



Camera di Commercio
Cuneo



Interreg
ALCOTRA

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



**PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE (FESR)
PROGRAMMA INTERREG V-A ITALIA-FRANCIA ALCOTRA 2014-2020**

PROGETTO ECO – BATI n. 1660 CUP E26G17000330007 – CIG 7411993A1C

**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PER MEZZO DI REALIZZAZIONE DEL SISTEMA
A CAPPOTTO E SOSTITUZIONE SERRAMENTI ESTERNI DEL FABBRICATO TETTO
SOTTILE DEL COMPLESSO CAMERA DI COMMERCIO DI CUNEO**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

**SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PARTE
NORMATIVA- ELABORATO 5**

COMMITTENTE: Camera di Commercio di Cuneo

PROGETTISTA: Tecno Lusso – Ingegneria e Architettura – Studio Associato (Cn)

RUP: Marco Martini

CAPO I – NORME GENERALI – OGGETTO ED AMMONTARE DEI LAVORI, FORMA E PRINCIPI	
DIMENSIONI DELLE OPERE	5
PARTE 1 – NORME CONTRATTUALI	5
1.1 DEFINIZIONI, AMMONTARE DELL'APPALTO E DESCRIZIONE DEI LAVORI	5
Art. 1 – Definizioni	5
Art. 2 – Oggetto, ammontare dell'Appalto e descrizione delle opere	7
1.2 QUADRO NORMATIVO E CONTRATTUALE	10
Art. 3 – Documenti che regolano l'appalto	10
Art. 4 – Leggi e norme	11
Art. 5 – Conoscenza delle condizioni di appalto	11
Art. 6 – Ordini di servizio e Direzione dei Lavori, strumenti per l'esercizio dell'attività di direzione e controllo e coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	15
1.3 CONDIZIONI PRELIMINARI AI LAVORI	15
Art. 7 – Ammontare dell'appalto	15
Art. 8 – Stipulazione del contratto	16
Art. 9 – Cauzioni / garanzie	17
Art. 10 – Assicurazioni	20
Art. 11 – Disciplina del subappalto, tutela dei lavoratori e regolarità retributiva e contributiva ai sensi dell'art. 30, commi 4, 5 e 6 del D. Lgs. N. 50/2016 e s.m.i.	22
Art. 12 – Oneri, obblighi e responsabilità dell'appaltatore	24
Art. 13 – Trattamento retributivo dei lavoratori	31
Art. 14 – Tutela dei lavoratori	31
Art. 15 – Responsabilità dell'Appaltatore	32
Art. 16 – Domicilio dell'Appaltatore	32
Art. 17 – Condotta dei lavori e Direttore tecnico del cantiere	32
Art. 18 – Disciplina e buon ordine del cantiere	33
Art. 19 – Accesso al cantiere di soggetti autorizzati dall'ufficio di Direzione Lavori	33
1.4 INIZIO DEI LAVORI	34
Art. 20 – Attestazione dello stato dei luoghi, consegna lavori, subentro dell'Appaltatore	34
Art. 21 – Rinvenimenti fortuiti	36
Art. 22 – Programma di esecuzione dei lavori e disposizioni e ordini di servizio	36

1.5 ESECUZIONE DEI LAVORI	39
Art. 23 – Accettazione dei materiali, campionature e prove tecniche	39
Art. 24 – Verifica del rispetto degli obblighi dell'appaltatore e del subappaltatore	39
Art. 25 – Sospensione e ripresa dei lavori, proroghe	40
Art. 26 – Tempo utile per l'ultimazione dei lavori e durata giornaliera dei medesimi	42
Art. 27 – Ultimazione dei lavori	42
Art. 28 – Modifiche, variazioni e varianti in corso d'opera e nuovi prezzi	42
Art. 29 – Sinistri alle persone e danni – Danni di forza maggiore	44
Art. 30 – Lavori in economia	44
Art. 31 – Documentazione tecnica e materiali di rispetto	45
1.6 CONTABILITÀ DEI LAVORI	46
Art. 32 – Contabilità, documenti contabili e riserve	46
Art. 33 – Strumenti elettronici di contabilità	51
1.7 PAGAMENTI E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE DEI LAVORI	51
Art. 34 – Criteri di misurazione delle opere	51
Art. 35 – Anticipazione, pagamenti in acconto, rata di saldo, ritardi e interessi	51
Art. 36 – Cessione del corrispettivo dell'appalto	55
Art. 37 – Indicazione delle persone che possono riscuotere i pagamenti	55
Art. 38 – Revisione dei prezzi	55
Art. 39 – Penali per il ritardo nella esecuzione e mancato rispetto dei termini del Programma esecutivo dei lavori (P.E.L.) e per inadempimento	55
Art. 40 – Conto finale	57
Art. 41 – Verifiche, certificato di regolare esecuzione e garanzie	58
1.8 GARANZIE E CONTROVERSIE	59
Art. 42 – Presa in consegna ed utilizzo dell'opera	59
Art. 43 – Garanzia per vizi e difformità dell'opera	59
Art. 44 – Risoluzione e recesso dal contratto	59
Art. 45 – Pubblicità e clausola di riservatezza	60
Art. 46 – Controversie	60

PARTE 2 – PRESCRIZIONI TECNICHE	61
2.1 PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DI NOLI E TRASPORTI	61
Art. 47 – Opere provvisoriale	61
Art. 48 – Noleggi	61
Art. 49 – Trasporti	61
2.2 DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE	62
Art. 50 – Descrizione delle opere oggetto dell'appalto	62
Art. 51 – Eliminazione degli interventi del lotto di lavori in appalto	65
2.3 MATERIALI E COMPONENTI	66
Art. 52 – Materiali in genere. Qualità e provenienza dei materiali	66
2.4 MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE OPERE	70
Art. 53 – Sistema a cappotto termico.....	70
Art. 54 – Serramenti esterni.....	71
2.5 CRITERI AMBIENTALI MINIMI	72

CAPO I - NORME GENERALI - OGGETTO ED AMMONTARE DEI LAVORI, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

PARTE 1 – NORME CONTRATTUALI

DEFINIZIONI, AMMONTARE DELL'APPALTO E DESCRIZIONE DEI LAVORI.

Art.1 – Definizioni

Stazione Appaltante o soggetto appaltante o Committente:

Camera di Commercio Cuneo (CCIAA) (si intende ai sensi dell'art. 3 comma 1 lettera a) del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. (in seguito "D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.", in seguito anche "Stazione Appaltante" o "Ente appaltante" o "Amministrazione aggiudicatrice" o "Committente").

Appalto: insieme di tutte le lavorazioni e di tutte le provviste necessarie alla realizzazione, ai sensi dell'art. 59, comma 1, terzo periodo, del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., dell'intervento di realizzazione dei lavori di **"EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PER MEZZO DI REALIZZAZIONE DEL SISTEMA A CAPPOTTO E SOSTITUZIONE SERRAMENTI ESTERNI DEL FABBRICATO TETTO SOTTILE DEL COMPLESSO CAMERA DI COMMERCIO DI CUNEO – fabbricato sito in Via Emanuele Filiberto n. 3, 12100 - CUNEO"** quali risultanti dal Progetto Definitivo/Esecutivo redatto in conformità all'art. 23, comma 8, del medesimo Decreto Legislativo, nonché agli artt. 33 e ss. del D.P.R. n. 207/2010, validato ai sensi dell'art. 26, comma 8, D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., e posto a base di gara e come dettagliatamente descritte nel presente Capitolato Speciale di Appalto.

Appaltatore: il soggetto aggiudicatario della procedura ad evidenza pubblica di assegnazione dell'appalto, titolare del relativo contratto.

Capitolato Generale di Appalto (Cap. Gen.): Capitolato Generale d'appalto dei lavori pubblici approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145, limitatamente agli articoli non abrogati ai sensi dell'art. 358, comma 1, lett. e), D.P.R. n. 207/2010 e dell'art. 217, D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Capitolato Speciale di Appalto (C.S.A.): il presente documento.

Opere: l'oggetto del contratto incluso ogni onere necessario per dare l'opera finita nel rispetto dei requisiti contrattuali e a regola d'arte.

Elaborati Progettuali Esecutivi o Progetto Definitivo-Esecutivo: l'insieme degli elaborati grafici, descrittivi ed economici (disegni, relazioni tecniche, computi metrici, schemi, cronoprogrammi, note tecniche, computo metrico estimativo, ecc.) sviluppati dal Progettista così come definito dall'art. 23, comma 8, D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e dagli artt. 33 e ss del D.P.R. n. 207/2010, validato - a seguito del rapporto conclusivo di verifica da parte di soggetto incaricato ex art. 26 co, 6 lett. d) D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. dal Responsabile Unico del Procedimento ex art. 26, comma 8, D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. in data 04/10/2018.

Elaborati Costruttivi: l'affinamento del Progetto Definitivo-Esecutivo per adeguamenti alle effettive condizioni realizzative e/o alle metodologie esecutive proprie dell'Appaltatore costituiti dall'insieme degli elaborati sviluppati dall'Appaltatore stesso, sulla base del Progetto Definitivo-Esecutivo, e poi sottoposti all'approvazione del Direttore dei lavori.

Responsabile unico del Procedimento per l'Appalto ("Responsabile Unico del Procedimento", "R.U.P.): Responsabile della Centrale Unica di Committenza per la gestione dell'Appalto - ex art. 37, comma 10, D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Responsabile unico del Procedimento per l'Appalto ("Responsabile Unico del Procedimento", "R.U.P.): Responsabile dell'Ente (Camera di Commercio Cuneo) per la gestione dell'esecuzione dell'Appalto - ex art. 31, D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Direttore dei lavori (D.L.): il soggetto incaricato dalla Stazione Appaltante dei compiti di Direzione Lavori a norma delle vigenti leggi.

Al fine di evitare situazioni di incompatibilità, e fermo restando quanto previsto dall'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo 30 marzo 2001 n. 165, il D.L., una volta conosciuta l'identità dell'aggiudicatario, deve segnalare l'esistenza alla Stazione appaltante di rapporti intercorrenti con lo stesso, per la valutazione discrezionale, ai sensi dell'articolo 42, comma 4, del D. Lgs. n. 50/16, dell'incidenza di detti rapporti sull'incarico da svolgere.

Ai sensi dell'art. 2 del Decreto MIT del 7 marzo 2018 n. 49 il D.L. riceve dal R.U.P. le disposizioni di servizio mediante le quali quest'ultimo impartisce le istruzioni occorrenti a garantire la regolarità dei lavori, fissa l'ordine da seguirsi nella loro esecuzione, quando questo non sia regolato dal contratto di appalto, e stabilisce, in relazione all'importanza dei lavori, la periodicità con la quale il D.L. è tenuto a presentare un rapporto sulle principali attività di cantiere e sull'andamento delle lavorazioni. Nell'ambito delle disposizioni di servizio impartite dal R.U.P. al D.L. resta di competenza di quest'ultimo l'emanazione di ordini di servizio all'Appaltatore in ordine agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto.

Fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio impartite dal R.U.P., il D.L. opera in autonomia in ordine al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento.

Laddove l'incarico di C.S.E. sia stato affidato a un soggetto diverso dal D.L. nominato, il predetto C.S.E. assume la responsabilità per le funzioni ad esso assegnate dalla normativa sulla sicurezza, operando in piena autonomia.

Direttori operativi: gli assistenti del Direttore dei lavori che collaborano con il Direttore dei Lavori nel vigilare sulla corretta esecuzione dei lavori. Il Direttore dei Lavori individua le attività da delegare ai direttori operativi, definendone il programma e coordinandone l'attività. In particolare, i direttori operativi possono svolgere le funzioni individuate al comma 4 dell'art. 101, D. Lgs. 50/2016 e s.m.i..

Ispettori di cantiere: gli ispettori di cantiere che collaborano con il Direttore dei Lavori nel vigilare sulla corretta esecuzione dei lavori. Il Direttore dei Lavori individua le attività da delegare agli ispettori di cantiere, definendone il programma e coordinandone l'attività. In particolare, gli ispettori di cantiere possono svolgere le funzioni individuate al comma 5 dell'art. 101, D. Lgs. 50/2016 e s.m.i..

Direttore di cantiere: il tecnico che assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere e che è responsabile del rispetto del piano di sicurezza da parte di tutte le imprese impegnate nella esecuzione dei lavori. Il Direttore dei Lavori esercita il potere dispositivo connesso ai compiti previsti dall'art. 101, comma 1, D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. nei confronti del direttore tecnico di cantiere dell'Appaltatore, qualora lo stesso sia necessario ad assicurare la conformità dell'opera al progetto e la sua corretta esecuzione, fermo restando quanto previsto dall'art. 1655 c.c., secondo il quale il contratto d'appalto deve svolgersi con l'organizzazione dei mezzi necessari e la gestione a rischio dell'Appaltatore.

Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori ("C.S.E."): la persona fisica incaricata dal Committente o dal Responsabile dei lavori per l'esecuzione dei compiti in materia di sicurezza e salute di cui al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Giorni di calendario o solari: i giorni consecutivi compresi i sabati, le domeniche e le festività riconosciute come tali dallo Stato. Le dizioni "giorni" e "periodi di tempo" avranno il significato di giorni di calendario.

In applicazione delle linee guida di cui al decreto MIT del 7 marzo 2018 n. 49, si intendono per:

Disposizioni di servizio: gli atti mediante i quali il R.U.P. impartisce al D.L. e al C.S.E. le istruzioni e indicazioni di cui al citato decreto MIT.

Ordini di servizio: gli atti mediante i quali il R.U.P. e il D.L. impartiscono all'Appaltatore prescrizioni e indicazioni in ordine all'esecuzione delle prestazioni.

Programma di esecuzione dei lavori: il documento che l'Appaltatore, in coerenza con il cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante, con l'offerta tecnica presentata in sede di gara e con le obbligazioni contrattuali, e l'art. 22 del presente CSA, deve presentare prima dell'inizio dei lavori, in cui siano graficamente rappresentate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione

nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Art. 2 - Oggetto, ammontare dell'Appalto e descrizione delle opere.

1. Oggetto dell'appalto.

Il presente appalto ha per oggetto l'intervento di miglioramento dell'efficienza energetica dell'edificio denominato "Tetto Sottile", facente parte del Complesso della Camera di Commercio di Cuneo, mediante i seguenti interventi:

- ✓ realizzazione di un "sistema a cappotto";
- ✓ sostituzione dei serramenti esterni.

Il progetto comprenderà interventi atti ad aumentare l'isolamento dell'involucro esterno dell'edificio realizzando sia un cappotto esterno e sia interventi di insufflaggio con materiale isolante all'interno delle intercapedini della parte di muratura avente una struttura a cassa vuota.

Oltre al miglioramento delle superficie opache il progetto prevede anche l'isolamento delle superfici finestrate con la sostituzione degli attuali serramenti e la fornitura e posa in opera di nuove finestrate ad alta efficienza energetica.

Il progetto sarà uno dei "cantieri pilota" del progetto cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) inserito nella Programmazione Interreg Alcotra Italia – Francia 2014 – 2020 di cui la Camera di Commercio è il Capofila.

In accordo con le finalità del Progetto ECO-BATI la realizzazione dell'opera in oggetto dovrà soddisfare il quadro esigenziale della Committenza, la Camera di Commercio di Cuneo, attraverso un sistema integrato di azioni atte al conseguimento dei seguenti risultati:

- rafforzamento delle filiere locali transfrontaliere per la produzione di eco-materiali e loro applicazione nella riqualificazione energetica degli edifici pubblici;
- aumento del numero delle certificazioni ambientali dei prodotti edilizi (CAM) che consentono alle imprese che le posseggono di partecipare agli appalti pubblici che hanno come riferimento il D.M. 11 ottobre 2017;
- ampliamento della rete di collaborazione transfrontaliera tra imprese nel settore delle costruzioni e pubbliche amministrazioni;
- la realizzazione del sistema a cappotto e la sostituzione dei serramenti dovranno prevedere l'utilizzo di eco materiali che rispondano ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, normati con Decreto Ministeriale dell'11 ottobre 2017;
- rispetto del valore di trasmittanza termica mediata con i ponti termici inferiore o uguale al valore di $U=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ per il sistema a cappotto, come da richiesta di bando.
- rispetto del valore di trasmittanza termica $U= 1 \text{ W/m}^2\text{K}$ per i serramenti ai sensi del Decreto 26 giugno 2015 – Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici- con il rispetto dei valori tabellari previsti per 2021.

L'appalto ha quindi per oggetto l'esecuzione delle opere e la somministrazione di tutte le provviste ed i mezzi d'opera ordinari e straordinari comunque necessari per dare l'opera pienamente compiuta e funzionale allo scopo cui è destinata in conformità al Progetto Definitivo-Esecutivo.

2. Ammontare dell'appalto e descrizione delle opere.

Le opere che si intendono realizzare a corpo pari a € 191.010,12 a base di gara risultano appartenenti alle seguenti categorie:

<i>Lavorazione</i>	<i>Categoria D.P.R. 207/2010 s.m.i.</i>	<i>Importo (euro)</i>	<i>%</i>
Finiture di opere generali di natura edile e tecnica	OS7	€ 75.742,45	39,65
Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi	OS6	€ 64.686,14	33,87
Edifici civili industriali	OG1	€ 50.581,53	26,48

Totale lavorazioni a base d'asta

€ 191.010,12

100%

Si precisa che le categorie sono subappaltabili, fermo restando il rispetto delle normative vigenti in materia (art.105, commi 2 e 4, D.Lgs. 50/16).

L'importo contrattuale a corpo comprenderà e compenserà, quindi, tutti gli oneri inerenti l'esecuzione dei lavori, le opere provvisorie e ponteggi, gli oneri di sicurezza aziendali per il rispetto delle norme preesistenti, gli oneri per la sicurezza ex art.100 D. Lgs. 81/08, i lavori e le provviste necessarie al completo finimento in ogni loro parte di tutte le opere oggetto dell'appalto, anche per quanto possa non essere dettagliatamente specificato ed illustrato nel presente capitolato speciale d'appalto.

TOTALE IMPORTO A BASE D'ASTA:

€ 191.010,12 di cui € 5.495,72 per oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta. Nel computo degli oneri della sicurezza da non assoggettare a ribasso si è tenuto conto di quanto previsto dal combinato disposto dell'art. 100 e all. XV - art.4, d.lgs. 81/08.

TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI A CORPO SOGGETTO A RIBASSO:

€ 185.514,40 (€ 191.010,12 - € 5.495,72 per oneri di sicurezza ex art.100, d.lgs. 81/08 non soggetti a ribasso).

Tutti gli importi sopraindicati sono da intendersi IVA esclusa.

Le prestazioni con oneri a carico dell'appaltatore comprendono, fra l'altro:

l'elaborazione del progetto di organizzazione del cantiere, l'effettuazione di tutte le prove, controlli e collaudi in officina ed in sito su materiali, componenti, manufatti e realizzazioni come richiesto dalla Direzione Lavori, nonché la collaborazione con i progettisti alla stesura dei particolari costruttivi ed esecutivi delle opere in oggetto.

Le opere comprese nel presente appalto si intendono appaltate a corpo ai sensi dell'art.3, comma 1, lett. dddd), d.lgs.50/16 e, pertanto, il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica delle quantità o della qualità delle prestazioni.

Gli importi del precedente prospetto, anche se rispecchiano le caratteristiche dimensionali fondamentali del progetto Definitivo-Esecutivo, potranno variare, in più o in meno, ai fini di una piena funzionalità dell'opera stessa.

Si evidenzia che deve intendersi compreso nell'appalto anche tutto quanto non espressamente indicato in progetto, ma comunque necessario per la completa e funzionale realizzazione di tutte le opere.

Queste dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte, saranno finite in ogni parte e dovranno

risultare atte allo scopo cui sono destinate, scopo del quale l'appaltatore dichiara di essere a perfetta conoscenza.

Fanno parte dell'appalto anche eventuali modifiche e aggiunte a quanto previsto nei documenti sopraccitati che potranno essere richieste all'appaltatore in corso d'opera per mezzo di altri disegni complementari ed integrativi o per mezzo di istruzioni espresse sia dal Direttore dei Lavori che dal Committente ed anche le eventuali prestazioni in economia di mano d'opera e mezzi anche per assistenza ad altre Imprese fornitrici di installazioni e prestazioni non compresi nel presente appalto, ma facenti parte del medesimo complesso. Fanno, inoltre, parte dell'appalto il coordinamento delle procedure esecutive e la fornitura degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire, durante le fasi lavorative, la conformità a tutte le norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori, nel rispetto del D.lgs. 81/08.

L'importo complessivo è comprensivo di tutti gli oneri previsti nel presente CSA, nonché di tutti gli oneri che si rendessero comunque necessari per dare ultimate a perfetta regola d'arte le opere secondo le previsioni di progetto e le disposizioni date all'atto pratico dal D.L., anche se non espressamente indicate nel presente Capitolato e negli elaborati progettuali ma comunque necessarie per l'esecuzione dei lavori nei termini contrattuali.

L'appaltatore sarà obbligato inoltre a mettere in atto tutto quanto indicato dalle prescrizioni contenute nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento allegato al progetto Definitivo-Esecutivo dei lavori, a redigere e a mettere in atto il Piano Operativo della Sicurezza e, per quanto non specificato, a rispettare le disposizioni normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro nei cantieri edili nonché quanto potrà essere indicato dal coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori durante lo svolgimento degli stessi, senza pretendere alcun compenso aggiuntivo oltre a quanto previsto negli importi di cui sopra e ciò con particolare riferimento alla compresenza di altre imprese nell'area di cantiere.

Tali obblighi e oneri valgono anche per eventuali lavori oggetto di variante.

Il suddetto importo dei lavori a base di gara è comprensivo di tutti gli oneri inerenti l'esecuzione, nonché delle opere provvisorie, degli oneri di sicurezza per il rispetto delle norme preesistenti e già previsti all'interno dei prezzi unitari di computo metrico estimativo e degli oneri di sicurezza ex D. Lgs. 81/08, dei lavori e delle provviste necessarie al completo finimento in ogni loro parte di tutte le opere oggetto dell'appalto, anche per quanto possa non essere dettagliatamente specificato ed illustrato nel presente CSA.

Pertanto l'offerta presentata in sede di gara per l'affidamento dell'appalto è accompagnata da apposita dichiarazione scritta con la quale il concorrente attesta di avere direttamente o con delega a soggetti terzi esaminato tutti gli elaborati progettuali, compreso il calcolo sommario della spesa o il computo metrico estimativo, di essersi recato sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di aver verificato le capacità e le disponibilità, compatibili con i tempi di esecuzione previsti, delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto e di avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori in appalto e di accettare il progetto Definitivo-Esecutivo a base di gara dell'appalto, il bando di gara, il disciplinare di gara, lo schema di contratto, e di rinunciare fin d'ora a qualsiasi eccezione e/o riserva in merito e di accettare che il prezzo convenuto a corpo non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione.

La prestazione di cui al presente appalto viene effettuata nell'esercizio di impresa e, pertanto, è soggetta all'imposta sul valore aggiunto (D.P.R. n. 633/72) da sommarsi agli importi sopra menzionati. Tale imposta è a carico del Committente, nella misura vigente al momento del pagamento secondo quanto indicato dallo stesso nella documentazione contabile.

QUADRO NORMATIVO E CONTRATTUALE

Art. 3 - Documenti che regolano l'appalto

L'appalto è regolato dai seguenti documenti:

- a) Contratto di appalto;
- b) Capitolato Generale d'appalto dei lavori pubblici approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145, limitatamente agli articoli non abrogati per effetto dell'art. 358, comma 1, lett. e), del D.P.R. n. 207/2010 e dell'art. 217, del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- c) Capitolato Speciale d'Appalto (C.S.A.);
- d) Elaborati progettuali e relative relazioni (escluso il quadro economico);
- e) Elenco prezzi unitari;
- f) Piano della sicurezza redatto ai sensi dell'art. 100 e dell'All.to XV, art. 4, D.Lgs. 81/2008;
- g) Le polizze di garanzia;
- h) Offerta tecnico-economica;
- i) Dichiarazioni di natura negoziale prodotte dall'Appaltatore a corredo dell'Offerta;
- k) Programma lavori redatto dall'Appaltatore e approvato dalla D.L.

L'ordine dei documenti sopra riportato ha rilevanza gerarchica in caso di contrasto tra le varie disposizioni.

ELENCO ELABORATI.

- relazione generale	elaborato 1
- relazione tecnica specialistica	elaborato 2
- elaborati grafici	tavola 1 - 2
- cronoprogramma	elaborato 4
- schema di contratto e capitolato speciale d'appalto	elaborato 5
- computo metrico estimativo	elaborato 6
- elenco prezzi	elaborato 7
- analisi prezzi	elaborato 8
- quadro economico	elaborato 9
- piano di sicurezza e coordinamento	elaborato 10
- relazione relativa ai Criteri Minimi Ambientali CAM	elaborato 11
- stima incidenza della manodopera	elaborato 12
- piano di manutenzione	elaborato 13
- fascicolo dell'opera	elaborato 14

L'appalto viene affidato ed accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile ed inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal presente capitolato speciale d'appalto, integrante il progetto Definitivo-Esecutivo, nonché delle previsioni delle tavole grafiche progettuali che l'Appaltatore dichiara di conoscere ed accettare.

Art. 4 - Leggi e norme

Per quanto non previsto e comunque non specificato dal presente C.S.A., l'appalto è soggetto all'osservanza delle seguenti leggi, regolamenti e norme che si intendono qui integralmente richiamate.

- a) il D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- b) il D.P.R. n. 207/2010 ("Regolamento") per le parti non abrogate [cfr. art. 217, comma 1, lett. u) sub punti 1) e 2), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.];
- c) le norme del Capitolato Generale d'appalto dei lavori pubblici approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145, limitatamente agli articoli non abrogati ai sensi dell'art. 358, comma 1, lett. e), del D.P.R. n. 207/2010 e dell'art. 217 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. in quanto convenzionalmente richiamato negli atti di gara e ancora operanti;
- d) le leggi, i decreti, i regolamenti e le circolari vigenti nella Regione, Provincia e Comune nel quale devono essere eseguite le opere oggetto del presente appalto;
- e) il codice civile (di seguito, anche "c.c.");
- f) le norme emanate dal CNR, le norme UNI, e le norme emanate dai comitati normatori ufficialmente riconosciuti anche se non espressamente richiamati, e tutte le norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso della esecuzione dei lavori.

Art. 5 - Conoscenza delle condizioni di Appalto

Come dichiarato in sede di gara, con la presentazione e sottoscrizione dell'offerta l'Appaltatore conferma e riconosce, a tutti gli effetti di legge e di contratto:

- a) di non trovarsi nelle condizioni previste dall'art. 48, commi 9 e 10 del d.lgs. 50/2016, qualora l'operatore partecipi alla procedura nelle forme giuridiche ai sensi dell'art. 45, comma 2, lett. d), e), f), g) del d.lgs. 50/2016;
- b) l'osservanza all'interno della propria azienda degli obblighi di sicurezza previsti dalla vigente normativa;
- c) la piena ed esatta cognizione di tutti i documenti di gara e l'accettazione, senza condizione o riserva alcuna, di tutte le norme e disposizioni contenute nel bando di gara, nel disciplinare e nei documenti di gara;
- d) di impegnarsi, in caso di aggiudicazione della procedura, ad applicare al personale impiegato nell'esecuzione delle opere tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro applicabile in ragione del settore e della zona in cui deve essere eseguito l'appalto, stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, nonché nei contratti che disciplinano attività connesse all'oggetto dell'appalto, svolte dall'impresa in maniera prevalente, nel rispetto dell'articolo 30, commi 3 e 4, del d.lgs. 50/2016, dell'art.51 del decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81 e della nota n. 14775 del 26 luglio 2016 del Ministero del lavoro e delle politiche sociali avente ad oggetto: "Applicazione CCNL nell'ambito degli appalti pubblici";
- e) di accettare, senza eccezioni e/o riserve, di eseguire i lavori a partire dalla consegna anticipata nelle more della stipula del contratto ricorrendo i presupposti di cui all'art. 32, comma 8, del d.lgs. 50/2016;
- f) di conoscere e accettare:
 - i. tutte le norme e disposizioni che regolano l'appalto, comprese quelle contenute nel bando di gara, nel disciplinare di gara e nello schema di contratto, senza condizione, eccezione e riserva alcuna;
 - ii. tutte le circostanze generali e particolari che possono aver influito sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali e che possono influire sull'esecuzione dell'appalto, avendone presa piena conoscenza;
 - iii. di avere effettuato una verifica e di avere accertato l'esistenza e la reperibilità sul mercato dei

materiali e della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori in relazione ai tempi previsti per l'esecuzione degli stessi, nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categorie di lavori in appalto e di avere giudicato i prezzi medesimi, nel loro complesso, equi e remunerativi, anche in considerazione degli elementi che influiscono sia sul costo dei materiali sia sul costo della mano d'opera, dei noli e dei trasporti e tali da consentire l'offerta che sta per fare e l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte;

- g) di conoscere e accettare tutte le norme e disposizioni contenute nel capitolato speciale d'appalto, nel piano di sicurezza e coordinamento di cui all'art. 100 del d.lgs. n. 81/2008, negli elaborati grafici, descrittivi ed economici del progetto definitivo/esecutivo di cui agli artt. 23, del d.lgs. 50/2016, e 33 e sgg, del dpr. 207/2010 posto a base di gara e di averne valutato l'influenza e gli oneri conseguenti sull'andamento e sul costo dei lavori, e pertanto di:
- i. avere esaminato il capitolato speciale d'appalto;
 - ii. avere esaminato tutti gli elaborati grafici, descrittivi e economici del progetto definitivo/esecutivo che, parte integrante e sostanziale dell'appalto, è posto a base di gara ritenendolo esauriente e tale quindi da consentire una ponderata formulazione della propria offerta, che si intende comprensiva di tutti i costi e/o gli oneri diretti ed indiretti derivanti dalla corretta esecuzione dei lavori e forniture oggetto dell'appalto;
 - iii. aver preso piena conoscenza delle opere da eseguire;
 - iv. aver basato l'offerta su di una propria autonoma valutazione della quantità e qualità della prestazione ed essere pertanto consapevole che nessun maggior onere potrà essere richiesto e riconosciuto per difformità rispetto alle previsioni e indicazioni contenute nel progetto definitivo/esecutivo;
 - v. aver tenuto conto che i lavori devono essere eseguiti in un arco temporale che include possibili condizioni climatiche sfavorevoli che impongono l'adozione di idonee soluzioni di esecuzione per il rispetto dei tempi contrattuali;
 - vi. aver tenuto conto che il rispetto dei tempi contrattuali richiede che i lavori si possano svolgere anche nei giorni non lavorativi;
 - vii. avere preso visione del piano di sicurezza e coordinamento del cantiere;
 - viii. aver attentamente visitato il sito interessato dai lavori e di averne accertato tutte le circostanze generali e particolari nonché le condizioni che possono influire sulla determinazione della propria offerta quali le condizioni di viabilità, di accesso, di impianto del cantiere e le condizioni del suolo su cui dovranno eseguirsi i lavori;
 - ix. avere effettuato la ricognizione del luogo e del comprensorio, con particolare riferimento all'esistenza di discariche autorizzate a recepire i materiali anche in funzione delle lavorazioni adottate;
 - x. avere tenuto conto, nella formulazione dell'offerta, dello stato di consistenza dell'area;
 - xi. avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori in appalto;
 - xii. avere preso perfetta conoscenza della natura, dell'entità, della destinazione delle opere da eseguire nonché di avere debitamente valutato le caratteristiche climatiche, le possibilità logistiche, le vie di comunicazione e di accesso al cantiere, le aree di cantiere, la necessità di usare mezzi di trasporto e sollevamento commisurati alle esigenze del cantiere, le ubicazioni delle discariche di materiali e di tutte le altre condizioni che possono influire sul costo e sullo svolgimento dei lavori nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di avere giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto;

- xiii. avere preso visione dell'elenco prezzi e di reputarli di mercato e tali da consentire di fare un'offerta a corpo pienamente equa e remunerativa;
 - xiv. aver tenuto conto, nella formulazione dell'offerta, di tutte le indicazioni fornite nel piano di sicurezza e coordinamento redatto ai sensi dell'art. 100 e All. XV, del d.lgs. n. 81/2008;
- h) di prendere atto che trattandosi di appalto a corpo, il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione e che, prima della formulazione dell'offerta, è stato assolto l'obbligo di controllare le voci e le quantità del computo metrico estimativo attraverso l'esame degli elaborati progettuali e di aver, pertanto, formulato l'offerta medesima tenendo conto di voci e relative quantità eventualmente ritenuti eccedenti o mancanti, e di aver altresì considerato le eventuali discordanze nelle indicazioni qualitative e quantitative delle voci rilevabili dal computo metrico estimativo nella formulazione dell'offerta, che, riferita all'esecuzione dei lavori secondo gli elaborati progettuali posti a base di gara, resta comunque fissa ed invariabile;
- i) di assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13.08.2010 n. 136 con l'utilizzo di conto corrente bancario o conto presso Poste Italiane S.P.A. dedicato, sul quale dovranno convergere tutti i pagamenti da parte del Comune tramite bonifico;
- j) di non aver concluso ai sensi dell'art. 53 c. 16-ter d.lgs. 165/2001, contratti di lavoro subordinato o autonomo e comunque di non aver attribuito incarichi a ex dipendenti della Camera di Commercio che, negli ultimi tre anni di servizio, hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto della Camera di Commercio nei propri confronti, nel triennio successivo alla cessazione del rapporto di lavoro dei suddetti soggetti con la Camera di Commercio; di essere consapevole che la violazione della presente disposizione comporta l'esclusione dalla procedura di gara, la nullità dei contratti e degli incarichi conferiti, l'obbligo di restituzione dei compensi ad essi riferiti e il divieto di contrattare con le pubbliche amministrazioni per i successivi tre anni;
- k) di acconsentire, ai sensi e per gli effetti tutti del Regolamento UE 679/2016 e del d.lgs. n. 196/2003, al trattamento dei propri dati, anche personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento nel quale le dichiarazioni vengono rese e per la stipula del contratto in caso di aggiudicazione;
- l) di essere consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del dpr 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci relative alla gara in oggetto.

Si informa che nella relazione Tecnica di Dettaglio allegata al programma Alcotra VA Italia Francia 2014/2020- Progetto ECO BATI, - azione di progetto: "WP2 condivisione delle conoscenze, comunicazione, divulgazione e sensibilizzazione" all'art. 2.2, viene puntualizzata la creazione di un video per ciascun cantiere pilota, tra cui il cantiere CCIAA di Cuneo, come segue:

2.2 Creazione di materiale video per la documentazione delle attività svolte nei cantieri pilota.

Obiettivo dell'attività è quello di documentare gli interventi di riqualificazione energetica che verranno sviluppati all'interno dei cantieri pilota. La documentazione avverrà attraverso la produzione di 4 VIDEO che riprenderanno le fasi di posa delle TECNOLOGIE e degli ECO-MATERIALI utilizzati nei 4 cantieri, tra cui il cantiere CCIAA di Cuneo.

I 4 video verranno realizzati con l'obiettivo di diventare dei VERI E PROPRI STRUMENTI DIDATTICI PER LE IMPRESE, LE MAESTRANZE E LE FIGURE TECNICHE PER IL CONTROLLO E FUNZIONAMENTO DI UN CANTIERE PUBBLICO (ad esempio i Formatori di Cantiere) che su determinati territori già operano nel settore della riqualificazione energetica degli edifici esistenti. La diffusione dei 4 video avverrà sulle pagine web "ECOBATI", sui profili Facebook e Twitter appositamente creati e su piattaforme web ampiamente condivise (es. YouTube). Tale condivisione consentirà la comunicazione e la divulgazione su ampia scala dei risultati raggiunti. Verrà poi realizzato un video di raccolta delle esperienze da utilizzare per la diffusione nei territori Alcotra e adiacenti.

Output: · 4 documenti audio/video, 1 per ciascun cantiere pilota, tra cui il cantiere CCIAA di Cuneo;

· 1 video di raccolta delle esperienze.

Per quanto concerne l'azione "WP4 CAPITALIZZAZIONE E VALIDAZIONE METODOLOGIA ECO BATI", all'art. 4.3 è prevista la visita al cantiere come segue:

4.3 Visite ai cantieri tra cui il cantiere CCIAA di Cuneo.

Saranno effettuate 2 visite ai cantieri pilota implementati nell'ambito del progetto ECO-BATI. L'utilità dello scambio è fondamentale per permettere di CONOSCERE LE RISPETTIVE OPERE INFRASTRUTTURALI in via di realizzazione. I singoli partner potranno verificare effettivamente lo stato di avanzamento lavori dei cantieri pilota, gli utilizzi dei materiali innovativi e la progettazione che renderà al meglio l'uso di materiali performanti. Inoltre, lo scambio delle esperienze tecniche e manuali delle rispettive maestranze, permetterà di creare un patrimonio di conoscenze finalizzate ad accrescere le capacità tecniche transfrontaliere. Saranno quindi coinvolti un numero limitato di PA e di MPMI (selezione di soggetti che hanno mostrato interesse verso l'azione di sensibilizzazione promossa dai partner di ECO-BATI sui rispettivi territori). Sarà rivolta un'attenzione particolare al coinvolgimento dei soggetti capaci di generare un importante effetto moltiplicatore.

Output: · 2 visite (in totale) ai cantieri in Italia e in Francia per lo scambio delle esperienze, tra cui il cantiere CCIAA di Cuneo.

Coordinatore dell'azione: CCIAA Imperia.

Organismi interessati: associazioni di categoria, ordini professionali, parti sociali, PA, MPMI.

La Stazione Appaltante si riserva di consegnare all'Appaltatore, nel corso dei lavori, disegni integrativi a maggior chiarimento delle opere da eseguire laddove risultassero necessari per la buona riuscita dell'opera.

Resta inteso l'obbligo dell'Appaltatore di provvedere, senza pretendere un corrispondente aumento dei prezzi pattuiti, all'esecuzione delle opere conformemente alle prescrizioni, anche se i successivi disegni e/o istruzioni costituiranno correzioni di inesattezze di disegni o rilievi e comportassero una modifica delle lavorazioni.

Disegni e capitolato si completano vicendevolmente; in caso di incongruenze tra gli elaborati grafici e le relative descrizioni o di incompletezza degli stessi, le lavorazioni dovranno essere eseguite ugualmente. In caso di dimenticanze su entrambi gli elaborati, l'Impresa concorrente dovrà farle presenti prima della presentazione dell'offerta. Non facendolo, l'Appaltatore implicitamente dichiara di aver valutato ogni

particolare (anche non menzionato) necessario al completamento ed alla perfetta finitura delle opere in ordine alle caratteristiche prestazionali richieste, secondo la miglior regola costruttiva, funzionale ed estetica.

Pertanto, nel caso in cui l'Appaltatore rilevasse carenze, difformità o qualsiasi tipo di errore non sostanziale negli elaborati, questi non potranno fondare riserve o richieste di risarcimento danni in quanto l'Appaltatore avrebbe dovuto chiedere in sede di offerta, tramite l'opportuna Area Comunicazioni disponibile nella procedura di gara in oggetto presso la piattaforma SINTEL, se ritenuto opportuno e/o indispensabile, i chiarimenti necessari; comunque con la stipulazione del contratto l'Appaltatore accetta il progetto definitivo/esecutivo validato ex art. 26, D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. posto a base di gara e rinuncia esplicitamente a fare riserve per tali motivi. Nel caso che, nel corso dei lavori, l'Appaltatore riscontri lacune progettuali, le dovrà segnalare in tempo utile alla D.L. chiedendo tutte le informazioni integrative necessarie e gli eventuali elaborati sostitutivi.

L'Appaltatore sarà ritenuto responsabile delle conseguenze che possono derivare alle opere per effetto di tali lacune progettuali, carenze, difformità o errori.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di tali condizioni, informazioni e descrizioni.

La presentazione dell'offerta da parte del concorrente equivale a dichiarazione di avere la possibilità e i mezzi necessari per procedere all'esecuzione dei lavori, secondo le norme e i migliori sistemi costruttivi

e nei tempi contrattuali previsti anche ai sensi dell'art. 1655 c.c.

Art. 6 – Ordini di servizio e Direzione dei lavori, strumenti per l'esercizio dell'attività di direzione e controllo e coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori

In coerenza con quanto stabilito all'art.1 del presente CSA, il R.U.P. impartisce al Direttore dei lavori, tramite disposizione di servizio, le istruzioni occorrenti a garantire la regolarità dei lavori, fissa l'ordine da seguirsi nella loro esecuzione, quando questo non sia regolato dal contratto, e stabilisce, in relazione all'importanza dei lavori, la periodicità con la quale detto Direttore dei lavori è tenuto a presentare un rapporto sulle principali attività di cantiere e sull'andamento delle lavorazioni.

Nell'ambito delle disposizioni di servizio impartite dal R.U.P. al Direttore dei lavori, resta di competenza di quest'ultimo l'emanazione di ordini di servizio all'Appaltatore in ordine agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto.

L'ordine di servizio è l'atto mediante il quale sono impartite all'Appaltatore tutte le prescrizioni e istruzioni da parte del R.U.P. ovvero del Direttore dei lavori. L'ordine di servizio è redatto in due copie e comunicato all'Appaltatore che lo restituisce firmato per attestazione di avvenuta conoscenza.

Il direttore dei lavori impartisce all'appaltatore tutte le disposizioni e prescrizioni operative necessarie tramite ordini di servizio, che devono essere comunicati al Rup, nonché annotati, con sintetiche motivazioni, che riportano le ragioni tecniche e le finalità perseguite alla base dell'ordine, nel giornale dei lavori con le modalità di cui all'articolo 15 del decreto MIT del 7 marzo 2018 n. 49. L'appaltatore è tenuto ad uniformarsi alle disposizioni contenute negli ordini di servizio, fatta salva la facoltà di iscrivere le proprie riserve secondo quanto previsto all'articolo 32 del presente CSA.

Il direttore dei lavori controlla il rispetto dei tempi di esecuzione dei lavori indicati nel cronoprogramma allegato al progetto definitivo/esecutivo e successivamente dettagliati nel programma di esecuzione dei lavori di cui agli articoli 1 e 22 del presente CSA.

Nei casi in cui non siano utilizzati strumenti informatici per il controllo tecnico, amministrativo e contabile dei lavori, nel tempo strettamente necessario a consentire alla Stazione appaltante di dotarsi dei mezzi necessari per una completa digitalizzazione ai sensi dell'articolo 15 del decreto MIT del 7 marzo 2018 n. 49, gli ordini di servizio devono comunque avere forma scritta e l'appaltatore deve restituire gli ordini stessi firmati per avvenuta conoscenza.

Il direttore dei lavori redige il processo verbale di accertamento di fatti o di esperimento di prove e le relazioni per il Rup.

I direttori operativi e gli ispettori di cantiere, ove nominati, collaborano con il direttore dei lavori nell'attività di vigilanza sulla corretta esecuzione dei lavori. Il direttore dei lavori individua anche di volta in volta le attività da delegare ai direttori operativi e agli ispettori di cantiere, coordinandone l'attività.

La direzione dei lavori, a norma delle leggi vigenti, verrà effettuata da un soggetto incaricato dal Committente. A tal fine la Stazione Appaltante concede mandato al Direttore dei lavori (anche "D.L."), quale suo rappresentante, per quanto attiene all'esecuzione dell'appalto, nei limiti delle attribuzioni previste dal D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e dalle linee guida di cui al decreto MIT 7 marzo 2018 n. 49.

CONDIZIONI PRELIMINARI AI LAVORI.

Art. 7 – Ammontare dell'appalto.

La scelta dell'Appaltatore avverrà con procedura aperta ai sensi del combinato disposto degli artt. 36, comma 9, 59, 60 e 71 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e con il criterio di aggiudicazione basato sull'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla scorta del miglior rapporto qualità/prezzo, valutata sulla base di criteri oggettivi, connessi all'oggetto dell'appalto, ex art.95, commi 2, 6 e 13 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Le opere da realizzarsi **a corpo** pari a € 191.010,12 a base di gara di cui € 5.495,72 per oneri di sicurezza ex art. 100 del D.Lgs. n. 81/2008 non soggetti a ribasso, risultano appartenenti alle seguenti categorie di cui all'allegato A al D.P.R. n. 207/2010:

- Categoria prevalente: **Categoria: OS7 Classifica adeguata** (finiture di opere generali di natura edile e tecnica) o possesso dei requisiti minori ex art.90, dpr 207/10; Importo: € 75.742,45 di cui € 2.179,25 per oneri di sicurezza ex art.100 del d.lgs. n. 81/08 non soggetti a ribasso; %: 39,65; Subappaltabile: sì, ai sensi e nei limiti della normativa vigente in materia (art.105, commi 2 e 4, d.lgs. 50/16).
- Opera scorporabile: **Categoria: OS6 Classifica adeguata** (finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi); Qualificazione non obbligatoria; o in alternativa possesso dei requisiti minori ex art.90, dpr 207/10; Importo: € 64.686,14 di cui € 1.861,14 per oneri di sicurezza ex art.100 del d.lgs. n. 81/08 non soggetti a ribasso; %: 33,87; Subappaltabile: sì, ai sensi e nei limiti della normativa vigente in materia (art.105, commi 2 e 4, d.lgs. 50/16).
- Opera scorporabile: **Categoria: OG1 Classifica adeguata**; (Edifici civili e industriali); Qualificazione obbligatoria; o in alternativa possesso dei requisiti minori ex art.90, dpr 207/10; Importo: € 50.581,53 di cui € 1.455,33 per oneri di sicurezza ex art.100 del d.lgs. n. 81/08 non soggetti a ribasso; %: 26,48; Subappaltabile: sì, ai sensi e nei limiti della normativa vigente in materia (art.105, commi 2 e 4, d.lgs. 50/16).

È ammesso l'avvalimento ex art. 89, d. lgs. n. 50/16.

L'Offerente che non manifesti in sede di offerta l'intendimento di avvalersi del subappalto decadrà dalla possibilità di far eseguire i lavori da imprese subappaltatrici.

Salvo i casi di cui all'art. 105, comma 13, del d. lgs. n. 50/16, la Stazione appaltante non provvederà al pagamento diretto del subappaltatore o cottimista e i pagamenti verranno effettuati all'appaltatore.

Eventuali proposte di migliorie, purché nel totale rispetto dei requisiti del progetto definitivo/esecutivo e della lex specialis di gara, presentate dall'appaltatore in sede di gara, non vincolano in alcun modo la Stazione appaltante, che si riserva, a suo insindacabile giudizio in ogni caso di accettarle o meno, sentito eventualmente anche il parere dei progettisti del progetto definitivo/esecutivo e dell'organismo di verifica ex art. 26, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Art.8 - Stipulazione del contratto.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 32, comma 8, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., la stipulazione del contratto di appalto deve avere luogo entro sessanta giorni dall'efficacia dell'aggiudicazione definitiva, fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante di procedere alla consegna dei lavori in via d'urgenza nelle more della stipulazione del contratto ai sensi del medesimo articolo, comma 8 fermo il rispetto del periodo di stand still di cui all'art. 32, comma 9, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. (trentacinque giorni dall'invio dell'ultima delle comunicazioni del provvedimento di aggiudicazione definitiva).

Qualora l'Appaltatore non si presenti per la sottoscrizione del contratto, la Stazione Appaltante effettuerà le comunicazioni di legge alle competenti Autorità, fermo restando il diritto della Stazione Appaltante di procedere all'escussione della cauzione provvisoria ed al risarcimento del maggior danno, stante la natura di caparra confirmatoria della cauzione stessa.

Si precisa che ai sensi dell'art. 93, comma 6, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. la garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione dovuta ad ogni fatto riconducibile all'aggiudicatario o all'adozione di informazione antimafia interdittiva emessa ai sensi degli articoli 84 e 91 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159; la garanzia è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto.

Fermi restando gli altri adempimenti previsti dal presente C.S.A., prima della stipulazione del contratto e, successivamente, nel corso dell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore, ove tenuto per legge (società di capitali), dovrà effettuare le comunicazioni di cui all'art. 1, D.P.C.M. n. 187/1991.

Per la stipulazione del contratto di appalto e per le autorizzazioni al subappalto ed al cottimo l'Amministrazione aggiudicatrice procederà ad acquisire le necessarie comunicazioni ed informazioni prefettizie, secondo quanto previsto dalla vigente normativa antimafia (D.Lgs. n. 159/2011).

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di verificare anche in corso d'opera la permanenza dei requisiti di ordine generale e speciale per l'affidamento dei lavori e di assumere le conseguenti determinazioni.

Qualora emergano, successivamente alla stipula del contratto, cause ostative di divieto, decadenza e sospensione e/o tentativi di infiltrazione mafiosa in base alle comunicazioni e informazioni prefettizie acquisite, la Stazione Appaltante potrà recedere dal contratto di appalto ai sensi del medesimo citato D. Lgs.

Art. 9 – Cauzioni/garanzie.

a) Garanzia provvisoria.

L'offerta presentata dal concorrente per l'affidamento dei lavori deve essere corredata da una garanzia provvisoria pari al 2% del prezzo a base di gara indicato nel Bando di Gara (comprensivo degli oneri di sicurezza), da prestarsi secondo le forme e le modalità indicate all'art. 93, commi 2 e 3, del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

La garanzia provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione dovuta ad ogni fatto riconducibile all'aggiudicatario o all'adozione di informazione antimafia interdittiva emessa ai sensi degli articoli 84 e 91 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159. La garanzia provvisoria è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo (art. 93, comma 6, del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.).

In caso di cauzione provvisoria prodotta in forma di garanzia fideiussoria bancaria o di intermediario finanziario o di polizza fideiussoria, questa dovrà essere conforme allo schema tipo 1.1. del Decreto del Ministero dello sviluppo economico del 19.01.2018 n. 31, nel caso venga costituita da unico garante(1), o allo schema tipo 1.1.1. del medesimo Decreto, nel caso venga costituita da più garanti(2), per il suddetto importo complessivo(3).

¹ Ai sensi dell'art. 2 lett. q) del D.M. 19.01.2018 n. 31 per «Garante» si intende la Banca o l'Intermediario finanziario o l'Impresa di assicurazione che rilascia la garanzia fideiussoria, muniti di apposita autorizzazione ed iscritti nei relativi Albi o Registri o Elenchi, come previsto dalla legge, i cui estremi sono riportati nella garanzia e nella Scheda Tecnica.

² Ai sensi dell'art.1 del D.M. 19.01.2018 n. 31:

"1. Sono approvati gli schemi tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli articoli 35, 93, 103 e 104, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

2. Le garanzie di cui al comma 1 possono essere rilasciate anche congiuntamente da più garanti. In tale caso, le singole garanzie possono essere prestate sia con atti separati per ciascun garante e per la relativa quota, sia all'interno di un unico atto che indichi tutti i garanti e le relative quote. La suddivisione per quote opera nei rapporti interni ai garanti medesimi fermo restando il vincolo di solidarietà nei confronti della Stazione appaltante o del soggetto aggiudicatore".

³ Ai sensi dell'art.1 del D.M. 19.01.2018 n. 31:

"1. Sono approvati gli schemi tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli articoli 35, 93, 103 e 104, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

2. Le garanzie di cui al comma 1 possono essere rilasciate anche congiuntamente da più garanti. In tale caso, le singole garanzie possono essere prestate sia con atti separati per ciascun garante e per la relativa quota, sia all'interno di un unico atto che indichi tutti i garanti e le relative quote. La suddivisione per quote opera nei rapporti interni ai garanti medesimi fermo restando il vincolo di solidarietà nei confronti della Stazione appaltante o del soggetto aggiudicatore".

Ai soggetti risultati non aggiudicatari, la garanzia provvisoria è restituita entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva (art. 93, comma 9, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.).

In caso di partecipazione alla gara di un Raggruppamento Temporaneo di Imprese, la garanzia provvisoria deve essere prestata con riguardo a tutte le imprese del Raggruppamento Temporaneo di Imprese medesimo.

La garanzia provvisoria può anche essere costituita, a scelta dell'offerente, in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore della Stazione Appaltante (art. 93, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.).

L'offerta è altresì corredata dall'impegno di un fideiussore, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui all'art. 103, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. qualora l'offerente risultasse affidatario (art. 93, comma 8, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.).

b) Garanzia definitiva.

Prima della stipulazione del contratto, l'Appaltatore deve costituire una garanzia definitiva a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. pari al 10% dell'importo contrattuale dei lavori (comprensivo degli oneri di sicurezza), a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento o adempimento inesatto delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'Appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale. Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al 10% la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%. Ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La Stazione Appaltante ha il diritto di valersi della garanzia definitiva anche per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto in danno dell'Appaltatore e per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

La garanzia prestata ai sensi dell'art. 103, comma 1, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., sarà progressivamente svincolata nel corso dei lavori secondo le modalità indicate al comma 5 del medesimo articolo.

La garanzia definitiva in oggetto sotto forma di fideiussione dovrà risultare conforme al D.M. 19.01.2018 n. 31. L'Appaltatore dovrà presentare oltre alla Scheda Tecnica 1.2 (o 1.2.1) anche il testo integrale dello Schema Tipo 1.2 (o 1.2.1), per la verifica da parte della Stazione Appaltante.

La mancata costituzione della prescritta garanzia definitiva determina la decadenza dall'aggiudicazione e l'acquisizione della garanzia provvisoria da parte della Stazione Appaltante, la quale provvede ad aggiudicare l'appalto al concorrente che segue in graduatoria e alle comunicazioni alle competenti autorità.

La garanzia definitiva sarà incamerata dalla Stazione Appaltante in tutti i casi in cui siano constatati gravi inadempimenti dell'Appaltatore.

L'eventuale mancato pagamento dei premi non può in nessun caso essere opposto alla Stazione Appaltante-beneficiaria.

In caso di escussione totale o parziale della garanzia definitiva, l'Appaltatore ha l'obbligo di reintegrare la stessa sino all'importo convenuto; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'Appaltatore, fino alla concorrenza dell'importo da reintegrare.

In caso di fidejussione bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'articolo 106 del D.Lgs. n. 385/1993 che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di

garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del D.Lgs. n. 58/1998, questa dovrà essere prestata in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa e, segnatamente, "a scelta dell'Appaltatore può essere rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58 e che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa" (art. 93, comma 3, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.).

In caso di Raggruppamenti Temporanei di Imprese le garanzie fideiussorie sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

Le garanzie di cui agli artt. 93 e 103 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. prevedono la rivalsa nei confronti dell'Appaltatore e il diritto di regresso verso la Stazione Appaltante per l'eventuale indebito arricchimento e possono essere rilasciate congiuntamente da più garanti. I garanti designano un mandatario o un delegatario per i rapporti con la Stazione Appaltante.

La presentazione della garanzia definitiva non limita l'obbligo dell'Appaltatore di provvedere all'integrale risarcimento del danno indipendentemente dal suo ammontare, e anche se superiore all'importo della garanzia stessa.

c) Riduzione della garanzia provvisoria.

Si richiama l'art. 93, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., che dispone:

"7. L'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000. Si applica la riduzione del 50 per cento, non cumulabile con quella di cui al primo periodo, anche nei confronti delle micro imprese, piccole e medie imprese e dei raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese. Nei contratti relativi a lavori, servizi o forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001. Nei contratti relativi a servizi o forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 20 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui ai periodi primo e secondo, per gli operatori economici in possesso, in relazione ai beni o servizi che costituiscano almeno il 50 per cento del valore dei beni e servizi oggetto del contratto stesso, del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ai sensi del regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009. Nei contratti relativi a lavori, servizi o forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 15 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui ai periodi primo, secondo, terzo e quarto per gli operatori economici che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti. Nei contratti di servizi e forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, non cumulabile con le riduzioni di cui ai periodi precedenti, per gli operatori economici in possesso del rating di legalità e rating di impresa o della attestazione del modello organizzativo, ai sensi del decreto legislativo n. 231/2001 o di certificazione social accountability 8000, o di certificazione del sistema di gestione a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, o di certificazione OHSAS 18001, o di certificazione UNI CEI EN ISO 50001 riguardante il sistema di gestione dell'energia o UNI CEI 11352 riguardante la certificazione di operatività in qualità di ESC (Energy Service

Company) per l'offerta qualitativa dei servizi energetici e per gli operatori economici in possesso della certificazione ISO 27001 riguardante il sistema di gestione della sicurezza delle informazioni. **In caso di cumulo delle riduzioni, la riduzione successiva deve essere calcolata sull'importo che risulta dalla riduzione precedente.**"

Per fruire delle riduzioni di cui alla presente lett. c), l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti, anche a mezzo di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ex art. 47, D.P.R. n. 445/2000. **In caso di partecipazione in Raggruppamento Temporaneo di Imprese o consorzio ordinario, il concorrente può godere delle riferite riduzioni della garanzia solo nel caso in cui tutte le imprese raggruppate o consorziate siano in possesso dei requisiti prescritti per le riduzioni invocate, attestati da ciascuna impresa con la produzione delle relative certificazioni o dichiarazioni.**

d) Riduzione della garanzia definitiva.

Ai sensi dell'art. 103, comma 1, ultimo periodo, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'art. 93, comma 7, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. per la garanzia provvisoria.

Art. 10 – Assicurazioni.

1) Grava sull'Appaltatore l'obbligo di stipulare, prima della consegna dei lavori, una polizza "Contractor All Risks" (C.A.R.) specifica per l'intervento in oggetto [eventuale] presso primaria compagnia di assicurazione con indice di solvibilità almeno pari a 1,20 (unovirgolaventi), rilevato alla data della polizza ai fini della "Copertura assicurativa per danni di Esecuzione, Responsabilità Civile Terzi e Garanzia di manutenzione". I rischi assicurati e le relative somme saranno i seguenti:

Sezione A

- Partita 1 – Opere, pari all'importo di aggiudicazione;
- Partita 2 – Opere preesistenti, euro 300.000,00 (trecentomila/00).
- Partita 3 – Demolizione e sgombero, euro 20.000,00 (ventimila/00).

Sezione B

- RCT, massimale pari almeno al cinque per cento della somma assicurata alla "Sezione A - Partita 1 – Opere", con un minimo di 500.000,00 Euro.

Tale polizza dovrà tenere indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, azioni di terzi o cause di forza maggiore, con esclusione dei danni derivanti da errori di progettazione o da insufficiente progettazione esecutiva. La suddetta polizza dovrà comprendere la clausola di rinuncia alla rivalsa nei confronti degli assicurati sotto indicati.

La copertura della suddetta polizza dovrà risultare espressamente estesa, a parziale deroga dell'art. 1900 c.c., alla colpa grave degli assicurati.

La garanzia R.C.T. dovrà espressamente prevedere l'indicazione che tra i terzi assicurati s'intendono compresi tutti i soggetti che a qualsiasi titolo e/o veste partecipino o presenzino ai lavori e alle attività di cantiere indipendentemente dalla natura del loro rapporto con l'appaltatore, tra i quali rientrano, in via meramente esemplificativa e non esaustiva:

- la Direzione dei lavori, gli amministratori, tutti i dirigenti, il personale dipendente, i preposti, i consulenti della Stazione Appaltante e chiunque, a qualsiasi titolo, intrattenga rapporti con la Stazione Appaltante medesima, nonché i tecnici (direzione lavori nelle varie figure, coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, R.U.P., eventuali visitatori autorizzati) della Stazione Appaltante;
- tutto il personale dipendente dell'appaltatore, eccezion fatta per il personale soggetto all'obbligo di

assicurazione R.C.O. ai sensi (a) del D.P.R. n. 1124/65, (b) del D.Lgs. n. 38/2000, (c) del c.c. per danni non rientranti nella disciplina sub (a) e (b) per le lesioni corporali da questo subite in occasione di lavoro o di servizio;

- i titolari e i dipendenti di eventuali subappaltatori, di tutte le ditte e/o imprese che comunque partecipino, anche occasionalmente, all'esecuzione dei lavori e ad attività di cantiere, nonché delle ditte fornitrici;
- tutto il personale dipendente delle imprese all'interno dell'area, intendendosi con tale dizione eventuali imprese che realizzano opere non comprese nell'oggetto del presente appalto.

Dovrà essere prevista l'estensione di garanzia "Pluralità di Assicurati - Responsabilità Civile Incrociata" secondo il testo che segue o equivalente: "Qualora con la denominazione di Assicurato siano designati in polizza più soggetti, ciascuno di essi, ai fini della garanzia, è considerato come se avesse stipulato una separata assicurazione, fermo restando che la somma delle indennità a carico della Società non può in alcun caso oltrepassare gli importi dei massimali stabiliti in polizza, nonché quanto disposto al paragrafo "Sezione B - Oggetto dell'Assicurazione". Agli effetti di questa estensione di garanzia si considerano terzi, anche in deroga all'art. (...) delle Condizioni Generali di Assicurazione, relativamente a ciascun Assicurato, gli altri Assicurati e le persone che siano in rapporto di dipendenza con essi, ferme restando comunque le esclusioni di cui all'art. (...) delle Condizioni Generali di Assicurazione. Nel caso in cui si verificano danni a cose assicurate o assicurabili in base alla garanzia diretta prevista dalla Sezione A - Partite 1, 2 e 3, non sarà operante la garanzia di responsabilità civile della Sezione B".

In caso di sinistro o di controversia con la compagnia di assicurazione ogni assicurato potrà rivolgersi a essa, come se avesse direttamente stipulato la polizza.

I rischi, gli scoperti e le franchigie non coperti dalla polizza si intendono a carico esclusivo dell'appaltatore.

La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori di cui all'art. 102 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo verbale (art. 103, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.).

In deroga a quanto stabilito dall'art. 1901 c.c., l'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute dall'Appaltatore a titolo di premio non comporta l'inefficacia della garanzia assicurativa per mesi due a partire dalla data del pagamento dovuto. A tale fine la polizza deve recare l'impegno espresso della compagnia assicuratrice ad avvertire la Stazione Appaltante del mancato pagamento del premio a mezzo lettera raccomandata A/R o PEC, la quale può sostituirsi all'Appaltatore nel pagamento del premio.

Resta inteso che la stipula della polizza non esonera né totalmente né parzialmente l'Appaltatore dalle responsabilità che gli derivano dall'esecuzione dei lavori, né potrà essere considerata come limitativa dell'obbligazione in tal senso assunta dal medesimo.

In caso di Raggruppamenti Temporanei di Imprese le garanzie predette sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

2) Grava altresì sull'Appaltatore l'obbligo (da ritenersi sempre compensato nel corrispettivo d'appalto) di produrre, prima della consegna dei lavori, una polizza stipulata presso primaria compagnia di assicurazione di gradimento della Stazione Appaltante ai fini della copertura della propria responsabilità civile verso prestatori di lavoro e parasubordinati (R.C.O.), ai sensi:

- a) del D.P.R.n. 1124/1965;
- b) del D.Lgs. n. 38/2000;
- c) del c.c. per danni non rientranti nella disciplina sub (a) e (b);

La copertura contro i rischi derivanti dalla R.C.O. dovrà prevedere massimali adeguati all'effettiva consistenza del personale alle dipendenze dell'Appaltatore e, comunque, detti massimali non dovranno essere inferiori ai seguenti minimi inderogabili:

€ 2.500.000,00 per sinistro, con il "sottolimito" di € 2.000.000,00 per prestatore di lavoro/parasubordinato.

La polizza R.C.O. comprende anche i danni imputabili a colpa grave dell'appaltatore.

Nel caso in cui l'esecutore dei lavori sia soggetto diverso dall'Appaltatore (es: Appaltatore = Consorzio di cooperative di produzione/lavoro-contraente del contratto di appalto ed esecutore = impresa consorziata designata esecutrice dei lavori oggetto di appalto), ai fini del presente comma sarà ritenuta valida la polizza R.C.O. di cui l'esecutore dei lavori stesso sia contraente, purché risulti da apposita dichiarazione (da allegare al contratto di appalto a farne parte integrante) l'impegno dell'Appaltatore ad assumersi ogni onere relativo alla polizza in caso d'inadempimento del contraente esecutore dei lavori per annullamento della polizza per mancato pagamento del premio e/o per mancata regolazione del premio. La polizza R.C.O. deve essere mantenuta in vigore per l'intero periodo dell'appalto, dalla data di consegna dei lavori fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori e comunque, se successiva, fino alla consegna dell'opera alla Stazione Appaltante; essa deve altresì risultare in regola con il pagamento del relativo premio per lo stesso periodo indicato.

3) Le polizze C.A.R./R.C.T. e R.C.O. di cui ai precedenti commi 1) e 2) dovranno essere trasmesse alla Stazione Appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori, il tutto alle condizioni e con i massimali ivi previsti.

L'Appaltatore è obbligato a reintegrare le garanzie di cui il Committente si sia avvalso, durante l'esecuzione del contratto o che risultino ridotte o poste a riserva dall'assicuratore a seguito di denuncia di sinistro.

In caso di mancata reintegrazione delle garanzie, il Committente ha facoltà di trattenere i ratei di prezzo fino alla concorrenza di un importo che, sommato all'eventuale residuo del massimale delle garanzie, ripristini l'ammontare delle garanzie medesime.

Del pari, il Committente ha facoltà di provvedere a proprie spese al reintegro delle coperture assicurative, addebitandone l'onere all'appaltatore.

I rischi e le franchigie non coperti dalle predette polizze si intendono a carico dell'appaltatore.

La liquidazione della rata di saldo è, in ogni caso, subordinata al deposito di una garanzia fideiussoria pari all'importo della medesima rata a saldo, maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori ed il momento di assunzione del carattere di definitività del medesimo, a garanzia della stessa, così come previsto dal comma 6 della medesima disposizione.

Art. 11 - Disciplina del subappalto, tutela dei lavoratori e regolarità retributiva e contributiva ai sensi dell'art. 30, commi 4, 5 e 6, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

L'affidamento in subappalto di parte delle opere e/o delle lavorazioni è subordinato all'autorizzazione della Stazione Appaltante e al rispetto dei limiti e delle condizioni previste dall'art. 105, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., e dal Bando di Gara.

Il subappaltatore deve essere in possesso dei requisiti di qualificazione prescritti dal D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e dal D.P.R. n. 207/2010 in relazione alla prestazione subappaltata.

L'autorizzazione è comunque condizionata al positivo espletamento degli accertamenti previsti dal D.Lgs. 159/2011 in materia antimafia.

I lavori o le parti di opera per le quali potrà essere autorizzato il subappalto, nonché il soggetto cui potrà essere conferita in subappalto l'esecuzione di una parte dei lavori, sono esclusivamente quelli indicati nella apposita dichiarazione allegata all'offerta presentata dall'Appaltatore in sede di gara, ovvero nel caso di varianti in corso d'opera, quelli indicati all'atto dell'affidamento delle stesse.

Ai sensi dell'art. 105, commi 7 e 18, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., l'Appaltatore deve provvedere al deposito

del contratto di subappalto in originale o in copia autentica presso la Stazione Appaltante almeno 20 (venti) giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni.

Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante l'Appaltatore trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore resa nelle forme e modalità di cui al D.P.R. n. 445/2000 attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

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.

L'Appaltatore che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare al contratto di subappalto, depositato in originale o in copia autentica, la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 c.c. con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di Raggruppamento Temporaneo di Imprese, società o consorzio.

La Stazione Appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 105, comma 4, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. 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 100.000,00 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante sono ridotti della metà.

Ai sensi dell'art. 105, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. 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 ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. Fatto salvo quanto previsto dall'art. 105, comma 5, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., l'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori. 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 all' art. 105, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. (requisiti di ordine generale e speciale).

L'Appaltatore 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'Appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali (ivi inclusa la Cassa edile, ove presente) assicurativi ed antinfortunistici, nonché copia del piano di cui all'art. 105, comma 17, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. 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.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva (D.M. 30.1.2015), si applicano le disposizioni di cui all'articolo 30, commi 5 e 6, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.. Nel caso di formale contestazione delle

richieste di cui al citato art. 30, il R.U.P. inoltra le richieste e le contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti (art.105, comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.).

Salvo i casi di cui all'art. 105, comma 13, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., la Stazione Appaltante non provvederà al pagamento diretto del subappaltatore o cottimista e i pagamenti verranno effettuati all'appaltatore.

Ai sensi dell'art. 105, comma 14, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. l'Appaltatore deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto.

L'Appaltatore corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la Stazione Appaltante, sentito il Direttore dei lavori ed il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'Appaltatore è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

L'Appaltatore resta in ogni caso l'unico responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere e/o delle lavorazioni oggetto di subappalto, sollevando e manlevando la stessa Stazione Appaltante da qualsiasi eventuale pretesa delle imprese subappaltatrici e dei cottimisti o da richieste di risarcimento danni eventualmente avanzate da terzi in conseguenza anche delle opere e/o lavorazioni subappaltate.

L'Appaltatore dovrà far redigere alle imprese subappaltatrici ed esecutrici, prima dell'inizio dei lavori, il proprio piano operativo della sicurezza nel rispetto del piano di sicurezza e coordinamento redatto ai sensi dell'art. 100 e del punto 4 dell'All. XV, D.Lgs. n. 81/2008, e del piano operativo della sicurezza ex art. 89 comma 1, lett. h), e 96, comma 1, lett. g), del medesimo D.Lgs., redatto dall'Appaltatore medesimo.

Il datore di lavoro dell'Appaltatore individuato come impresa affidataria (main contractor) ex art. 89, comma 1, lett. i), D.Lgs. n. 81/2008, deve verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) di tutte le imprese subappaltatrici ed esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione come previsto dall'art. 97 comma 3, lett. b), D.Lgs. n. 81/2008.

L'Appaltatore individuato come impresa affidataria (main contractor) ex art. 89, comma 1, lett. i), D.Lgs. n. 81/2008 è comunque responsabile della verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese subappaltatrici, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, ai sensi dell'art. 26 comma 1, lett. a), del D.Lgs. 81/2008 e dell'all. XVII al medesimo, e deve promuovere la collaborazione e il coordinamento tra dette imprese subappaltatrici, imprese esecutrici e lavoratori autonomi per l'esecuzione dei lavori oggetto di subappalto/subcontratti ai sensi dell'art. 26 comma 3 del D.Lgs. n. 81/2008.

Le imprese subappaltatrici, le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi sono tenuti all'osservanza del piano di sicurezza e coordinamento ex art. 100 del D.Lgs. n. 81/2008 e del piano operativo di sicurezza ex art. 89, comma 1, lett. h), e 96, comma 1, lett. g), del D.Lgs. n. 81/2008 predisposti dall'Appaltatore. Le imprese subappaltatrici e le imprese esecutrici sono tenute a fornire prima dell'inizio dei lavori, tramite l'impresa affidataria, al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione un piano operativo di sicurezza vistato dall'impresa affidataria per congruenza; i lavoratori autonomi sono tenuti a fornire prima dell'inizio dei lavori, tramite l'impresa affidataria, al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, un piano complementare di dettaglio delle proprie misure di sicurezza, vistato dall'impresa affidataria e comprensivo della valutazione dei rischi di cui art. 17 del medesimo D.Lgs. per quanto riguarda le scelte di loro competenza. In assenza dei piani operativi di sicurezza e dei piani complementari di dettaglio di cui ai periodi precedenti non sarà dato inizio alle lavorazioni facenti capo alle imprese subappaltatrici, alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.

Art. 12 - Oneri, obblighi e responsabilità dell'appaltatore.

Sono a carico dell'appaltatore, e quindi da considerarsi compresi e remunerati con il prezzo a corpo dell'appalto e con la somma prevista per la sicurezza, gli oneri e obblighi di seguito riportati e gli oneri e gli obblighi descritti nelle parti tecniche del presente C.S.A. e quant'altro necessario per la realizzazione a regola d'arte dell'opera.

L'Appaltatore ha l'onere di aggiornare con l'approvazione della direzione lavori e del coordinatore per l'esecuzione, secondo le rispettive competenze, gli elaborati di progetto in conseguenza delle varianti o delle soluzioni tecniche adottate. L'Appaltatore ha altresì l'obbligo di adeguarsi alla normativa che sopravvenga nel corso dell'esecuzione del contratto secondo le disposizioni dell'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

a) Oneri finalizzati direttamente all'esecuzione dei lavori:

- 1) le spese per la costituzione del domicilio presso i lavori;
 - 2) il compenso per il proprio rappresentante, per il Direttore tecnico di cantiere e per i propri dipendenti e gli oneri derivanti dalla loro organizzazione e coordinamento;
 - 3) le spese per l'apprestamento nel cantiere di locali ad uso ufficio aventi capacità di almeno 8 persone destinati al personale di direzione e di assistenza lavori, idoneamente dotati di serrature, arredati, illuminati, riscaldati e dotati di linea telefonica (su motivata richiesta della direzione lavori) e di proprio wc, nonché le spese per la pulizia dei locali stessi;
 - 4) gli oneri derivanti dall'impiego dei macchinari nel numero e con le caratteristiche necessarie alla puntuale esecuzione delle opere;
 - 5) le spese per formare e mantenere i cantieri e illuminarli, con particolare riferimento agli accessi, ai percorsi interni ed ai luoghi ove vengono realizzati i lavori; le spese per i movieri di controllo dell'accesso al cantiere nelle fasi ove la Direzione Lavori e il Coordinatore per l'Esecuzione lo ritengano necessario;
 - 6) le spese per i percorsi di servizio, ponteggi, passerelle e scalette, mezzi di sollevamento e mezzi d'opera in genere, di trasporto di materiali, le spese per attrezzi, ponteggi, piani di lavoro ecc., le spese per tutti i lavori e le attività occorrenti per una corretta manutenzione ed un sicuro uso del cantiere e delle sue attrezzature, le spese per i baraccamenti degli operai e dei tecnici ed i servizi igienici (incluso riscaldamento, illuminazione, energia ecc.), le spese di allacciamento e di erogazione dell'energia elettrica e dell'acqua dalla rete di servizi pubblici per il funzionamento e per la operatività del cantiere, gli idranti ed i quadretti elettrici, le strade di servizio del cantiere, anche se riutilizzabili dopo la presa in consegna delle opere da parte della Stazione Appaltante, le spese per mantenere in buono stato di servizio gli attrezzi e i mezzi necessari anche ai lavori in economia.
- Tra gli atti di gara è inserita una planimetria (vedasi il piano di sicurezza e coordinamento) che individua una possibile organizzazione del cantiere, che tiene conto di accessi per persone e materiali, ubicazioni baracche, magazzini e mezzi d'opera; è compito però dell'Appaltatore il progetto dell'organizzazione di cantiere che dovrà comunque essere coerente con le prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento e dei disegni di progetto;
- 7) le spese per le reti di distribuzione interna di f.m. e di illuminazione elettrica e quanto necessario ad allacciare le stesse con i gruppi generatori e con le reti esterne al cantiere e le spese di allacciamento per l'energia elettrica, l'acqua, il gas, l'uso di fognatura, il telefono, i relativi contratti e canoni e le spese di consumo per tutta la durata del cantiere;
 - 8) le spese per l'allontanamento delle acque superficiali o di infiltrazione che possano arrecare danni;
 - 9) le spese per la guardiana notturna e diurna e la pulizia quotidiana e finale del cantiere ed il mantenimento dell'agibilità dello stesso nonché degli ambienti limitrofi, in modo da evitare pericoli o disagi al personale impiegato o a terzi; lo sgombero della neve, la pulizia dei pendii e la rimozione delle masse instabili; lo sgombero del cantiere entro due settimane dalla ultimazione

dei lavori, ad eccezione di quanto occorrente per le operazioni di certificazione di regolare esecuzione dei lavori, in ogni caso da eliminare immediatamente a seguito della emissione del certificato di regolare esecuzione stesso. Al riguardo, non appena ultimati i lavori, l'Appaltatore provvederà a rimuovere le installazioni di cantiere e le opere provvisorie (comprese le eventuali fondazioni delle stesse), a rimuovere le piste di cantiere e le piazzole utilizzate per l'esecuzione dei lavori, rimodellando l'area come previsto in progetto, a sistemare e pulire i terreni occupati ed interessati dalle opere oggetto d'appalto, nonché a ripristinare le aree limitrofe. L'Appaltatore dovrà altresì provvedere a rimuovere tutti i materiali residui e gli sfridi di lavorazione provvedendo al relativo smaltimento in discarica, nel rispetto della normativa applicabile (cfr. D. Lgs. n. 152/2006). Nel caso in cui esso non ottemperi a tali obbligazioni, il D.L. inviterà per iscritto l'Appaltatore a provvedervi e, in difetto di attivazione nel termine di otto giorni dall'invito medesimo, vi provvederà direttamente la Stazione Appaltante ponendo i relativi oneri e spese a carico dell'appaltatore, deducendone i costi dagli importi dovuti per l'esecuzione dell'opera appaltata. Il D.L. ha la facoltà di richiedere all'appaltatore, anche prima della fine dei lavori e salvo il diritto al risarcimento del danno ulteriore, sgomberi parziali e rimozioni di impianti e di installazioni che non risultino più necessari allo svolgimento dei lavori stessi, anche in funzione di eventuali consegne parziali ed anticipate dell'opera;

- 10) l'adozione di tutti i provvedimenti necessari affinché, nel caso di sospensione dei lavori, siano impediti deterioramenti od alterazioni di qualsiasi genere alle opere già eseguite, restando inteso che rimarranno ad esclusivo carico dell'Appaltatore – e non verranno, pertanto, imputati a cause di forza maggiore – i danni che potranno derivare da inadempienze al presente onere;
- 11) l'immediata comunicazione alla Stazione Appaltante (direttamente o per il tramite del D.L.) di ogni atto o provvedimento dell'Autorità Giudiziaria e/o Amministrativa che abbia interessato l'Appaltatore e che risulti comunque suscettibile di incidere nella sfera giuridica o determinare una qualsivoglia responsabilità da parte della Stazione Appaltante;
- 12) la segnalazione al D.L. di eventuali ritardi nella consegna da parte dei propri fornitori, la quale non solleva in ogni caso l'Appaltatore dalle responsabilità derivanti dalle obbligazioni assunte con il contratto, nonché la trasmissione di copia degli ordini (senza prezzi) effettuati dall'Appaltatore per l'acquisto dei materiali e delle attrezzature il cui approvvigionamento è determinante per il rispetto del cronoprogramma dei lavori o comunque di quelli richiesti dal D.L.;
- 13) le spese per lo svolgimento delle pratiche presso gli Enti erogatori dei servizi pubblici per le opere di presidio occorrenti allo spostamento dei sottoservizi previsti in progetto o di quelli che comunque dovessero risultare necessari all'esecuzione delle lavorazioni, nonché le spese per gli allacciamenti, quelle relative alle eventuali comunicazioni agli Enti stessi concernenti guasti alle condutture di rispettiva competenza; nonché le spese derivanti per la conservazione delle vie pubbliche e dei passaggi che venissero interessati dai lavori e per garantire il transito veicolare e pedonale anche tramite la predisposizione di opere provvisorie;

b) Oneri finalizzati all'esercizio del potere di ingerenza della Stazione Appaltante sui lavori:

- 14) le spese per le operazioni di certificazione della regolare esecuzione dei lavori e consegna dei lavori, sia riguardo al personale di fatica e tecnico sia riguardo a tutte le strumentazioni ed i materiali che il D.L. riterrà opportuni, compresa la spesa relativa alla verifica dello stato dei luoghi; le spese occorrenti alla effettuazione di tutte le prove e collaudi, ivi inclusi i necessari campioni - in contraddittorio con il D.L. o suo incaricato e con redazione di verbale e apposizione di suggelli - la loro eventuale stagionatura, nonché le spese necessarie ad eseguire modelli, campioni di lavorazione, collaudi ed esperimenti di qualsiasi genere, verifiche presso laboratori ufficialmente autorizzati, richieste dalla D.L. e ciò anche dopo la provvista a piè d'opera, senza che per ciò l'Appaltatore possa chiedere alcuno indennizzo per eventuali sospensioni o ritardi dei lavori: e ciò allo scopo di conoscere la qualità e la resistenza di materiali e componenti da impiegare o impiegati ovvero la qualità di una parte/porzione dell'opera prima dell'esecuzione della stessa. La spesa per la custodia fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione dei

lavori di cui all'art. 102, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., in appositi locali presso i luoghi di lavoro - o presso l'Ufficio della Direzione dei Lavori - dei campioni di materiali e componenti muniti di sigilli a firma sia del D.L. che dell'appaltatore, nei modi più idonei per garantirne l'autenticità;

- 15) l'esecuzione di controlli, collaudi, campionature e quanto altro richiesto o imposto dalla D.L. per dare dimostrazione della qualità dell'opera non costituisce per nessun motivo titolo per l'Appaltatore di richiedere indennizzo per eventuali sospensioni o ritardi dei lavori o proroga dei termini contrattuali;
- 16) la spesa per la custodia dei materiali da costruzione nei luoghi di lavoro, ritenendosi esonerata la Stazione Appaltante da ogni e qualsiasi responsabilità per eventuali distruzioni, danneggiamenti o furti. Gli oneri relativi al mantenimento in cantiere, durante eventuali periodi di sospensione dei lavori, di macchinari ed attrezzature e quelli per la protezione delle opere e dei materiali a prevenzione di danni di qualsiasi natura, nonché per la rimozione delle protezioni stesse su richiesta del D.L. (ad esempio per misurazioni e verifiche) ed il relativo ripristino;
- 17) la comunicazione giornaliera del numero di operai, suddivisi per qualifica professionale, e dei mezzi operanti in cantiere da presentare al D.L. entro le ore 10 del giorno stesso.
- 18) la comunicazione riepilogativa settimanale al D.L., entro il mercoledì successivo, riguardante le seguenti notizie:
 - numero di operai per giorno, con nominativo, qualifica, ore lavorate e livello retributivo;
 - giorni in cui non si è lavorato e motivo;
 - lavori eseguiti nella settimana;
 - mezzi d'opera impiegati;

la mancata ottemperanza o il ritardo di oltre una settimana da parte dell'Appaltatore a quanto suddetto saranno considerati grave inadempienza contrattuale;

- 19) l'organizzazione di riunioni di coordinamento (cadenza settimanale o infrasettimanale a discrezione del D.L.) fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- 20) le riunioni di coordinamento a cadenza settimanale o secondo la discrezione del D.L. fra Appaltatore e D.L. stesso; nel corso degli incontri dovrà essere fornito rendiconto sullo stato di realizzazione ed avanzamento del progetto, sull'andamento delle operazioni, su ritardi o anticipi rispetto al Programma Esecutivo dei Lavori (P.E.L.);
- 21) gli oneri per l'assistenza alla redazione del certificato di regolare esecuzione dei lavori;
- 22) le spese di cui all'art. 224 del D.P.R. n. 207/2010;
- 23) l'esecuzione di fotografie digitali, di filmati, delle opere in corso di costruzione al momento dello stato di avanzamento e nei momenti più salienti a giudizio del Direttore dei lavori; l'inoltro settimanale delle fotografie sullo stato dei lavori al D.L. unitamente alla comunicazione settimanale di cui al punto 19);
- 24) gli oneri per lo smaltimento dei rifiuti di cui al D.Lgs. n. 152/2006;
- 25) tutte le prove di certificazione sui materiali per quanto riguarda prestazioni termiche acustiche ed antincendio;
- 26) gli oneri per verifiche integrative sulle strutture esistenti, eventualmente richieste dalla D.L.
- 27) è fatto divieto di utilizzare nei cantieri camion della classe EURO 0 (immatricolazione prima del 1.10.1993) e classe EURO 1 (immatricolazione prima del 1.10.1996); le spese per utilizzare nei lavori di maggiore impatto acustico, quali compressori, escavatori, perforatrici, martelloni, ecc., solo macchinari muniti dei vigenti certificati di emissione acustica e della migliore tipologia al fine di ridurre il più possibile i valori di emissioni acustiche anche sotto i livelli ammessi in deroga dall'Amministrazione comunale.

c) Oneri derivanti da obblighi e responsabilità dell'appaltatore:

- 28) le spese necessarie alla costituzione della garanzia contrattuale e per la sua reintegrazione in caso di uso da parte della Stazione Appaltante, come previsto al precedente art. 9, nonché le spese per garanzie e/o fidejussioni prestate a qualunque titolo;
- 29) le spese di contratto, di stampa, di bollo, di registro, di copia inerenti agli atti che occorrono per la gestione dell'appalto, fino alla presa in consegna dell'opera, anche ai sensi dell'art. 8 del Cap. Gen;
- 30) le spese di passaggio e per occupazione temporanea sia di suolo pubblico sia privato esterno alle aree di cantiere, le spese per il risarcimento dei danni diretti ed indiretti o conseguenti, le spese per la conservazione e la custodia delle opere fino alla presa in consegna da parte della Stazione Appaltante. Tutti gli oneri di recinzione, organizzazione del cantiere, allacciamenti provvisori, deviazioni provvisorie del traffico ove necessarie sono a totale carico dell'appaltatore. Sarà inoltre onere dell'Appaltatore l'indennizzo dei danni eventualmente arrecati a terzi, alle aree private e pubbliche oggetto di occupazione temporanea per la realizzazione delle opere, per i quali il Committente è sollevato da ogni onere e responsabilità;
- 31) spese per le opere provvisorie necessarie ad evitare il verificarsi di danni alle persone ed alle cose durante l'esecuzione dei lavori;
- 32) l'esecuzione di tutte le opere e di tutti gli apprestamenti di sicurezza previsti dal piano di sicurezza e di coordinamento (ex D.Lgs. n. 81/2008), allegato al contratto di appalto, ivi comprese le eventuali variazioni introdotte per l'esecuzione dei lavori, per la redazione del piano operativo sicurezza dell'Appaltatore e il coordinamento con quello di tutte le altre imprese operanti nel cantiere, nonché quelle per l'approntamento di tutte le opere, i cartelli di segnalazione, le reti di protezione, i D.P.I. (disposizioni di protezione individuale), la messa in sicurezza delle gru e comunque tutte le cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro ed a garantire la vita e l'incolumità del personale dipendente dall'appaltatore, di eventuali subappaltatori e fornitori e del relativo personale dipendente, del personale di direzione, sorveglianza, incaricato dalla Stazione Appaltante ai sensi del D.P.R. n. 1124/1965, del D.Lgs. n. 81/2008, e successive modificazioni ed integrazioni;
- 33) oneri per le sotto elencate competenze ed attività, legate alla sicurezza e tutela del personale:
 - responsabilità del servizio di prevenzione e protezione;
 - rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
 - rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza per le imprese subappaltatrici, con il coordinamento a carico dell'appaltatore;
- 34) le spese, la periodica visita medica e tutto quanto necessario alla prevenzione a favore del personale dalle malattie tipiche delle mansioni svolte o tipiche della località in cui si svolgono i lavori; responsabilità per le imprese subappaltatrici con il relativo onere di coordinamento;
- 35) l'approntamento del programma dei lavori da sottoporre al D.L., secondo quanto previsto nel presente C.S.A.;
- 36) le spese per l'approntamento delle tettoie, dei ponteggi, delle strutture e dei parapetti a protezione dei percorsi aperti al pubblico siti nelle zone di pericolo in prossimità del cantiere; fornitura e manutenzione dei cartelli stradali di avviso e dei segnali luminosi prescritti dal Codice della Strada e dal relativo Regolamento di esecuzione;
- 37) la tempestiva redazione degli elaborati costruttivi di cantiere e/o officina, compilati nel rispetto del progetto definitivo/esecutivo posto a base di gara; detti elaborati dovranno essere completi delle eventuali integrazioni, preventivamente approvate dal D.L., che l'Appaltatore dovesse ritenere necessarie a seguito degli accertamenti integrativi eseguiti a propria cura e spese. Sono altresì a carico dell'Appaltatore la tenuta in cantiere di due copie aggiornate di tavole, recanti il timbro "esecutivo" e la firma del D.L.: solo a tali elaborati l'Appaltatore potrà rifarsi per dar

corso ai lavori, essendo sua cura annullarne, e conservarne a parte, le versioni superate. Qualora, a seguito delle verifiche progettuali condotte dall'Appaltatore o a seguito degli esiti delle prove condotte su materiali e/o componenti, o in conseguenza della necessaria adozione delle buone regole dell'arte risultassero necessari adeguamenti progettuali ed esecutivi atti a raggiungere i livelli di prestazioni attesi dall'opera e dalle sue componenti, l'Appaltatore provvederà a darne notizia alla D.L. e, ottenutane l'approvazione, ad apportare correlate varianti progettuali ed esecutive senza maggiori oneri per la Stazione Appaltante né per indennizzi o rimborsi, né per ritardi o intralci nello sviluppo dei lavori;

- 38) gli oneri connessi alla redazione e all'inoltro di tutti gli elaborati necessari all'ottenimento delle autorizzazioni obbligatorie da parte di Enti diversi e, particolarmente, tutti i permessi, nullaosta, approvazioni, ecc., comunque denominati, connessi con la realizzazione dell'opera richiesti da leggi, norme e procedure in relazione all'esecuzione delle opere appaltate sia in corso d'opera che al termine dei lavori per ottenere la piena fruibilità delle opere realizzate;
- 39) la recinzione del cantiere come previsto dal piano della sicurezza e coordinamento, inclusi i relativi cancelli di ingresso e nel rispetto di vincoli e regolamenti anche comunali e del comprensorio in cui è inserita l'opera al fine di facilitare al massimo l'isolamento del cantiere rispetto all'esterno;
- 40) nel cantiere dovranno essere installati, a spese dell'appaltatore, e mantenuti durante tutta la durata dei lavori, uno o più cartelli informativi con loro manutenzione o sostituzione in caso di degrado fino alla ultimazione dei lavori, redatti con logotipi e grafica che saranno indicati dalla Stazione Appaltante, comprensivi delle indicazioni usuali (previste dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. 1729/UL del 1 giugno 1990) secondo lo schema-tipo:

Stazione Appaltante;

Titolo generale dell'opera;

Immagini e/o grafici illustrativi dell'opera (quando tecnicamente possibile);

Titolo del lavoro in appalto;

Estremi della legge o del piano;

Enti finanziatori ed estremi del contributo pubblico;

Impresa/e esecutrice/i (compresi gli estremi della qualificazione SOA ed abilitazioni ex D.M. 37/2008);

Importo complessivo dei lavori;

Data di consegna dei lavori;

Data contrattuale di ultimazione dei lavori;

Progettista;

Assistente tecnico;

Direttore del cantiere;

Direttore dei lavori;

Coordinatore per la sicurezza in fase progettuale;

Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva;

Subappaltatore/i (o nominativi di imprese costituenti il Raggruppamento Temporaneo di Imprese);

R.U.P.;

Spazio per aggiornamento dei dati o per comunicazioni al pubblico.

In fondo alla tabella saranno riportati l'indirizzo dell'ufficio competente presso il quale sono reperibili ulteriori informazioni sull'opera con i dati aggiornati e le comunicazioni al pubblico sull'andamento dei lavori, con particolare riferimento alle eventuali sospensioni degli stessi e alle motivazioni che le hanno determinate; dovrà essere prevista l'illuminazione notturna;

- 41) le spese per lo smaltimento dei rifiuti comunque prodotti nell'ambito del cantiere ed in ragione delle opere appaltate presso discariche autorizzate, rimanendo tale attività a totale cura ed onere dell'Appaltatore nel rispetto delle vigenti norme;
- 42) la riparazione o il rifacimento delle opere relative ad eventuali danni diretti, indiretti e conseguenti che in dipendenza dell'esecuzione dei lavori venissero arrecati a proprietà pubbliche o private o alle persone, sollevando con ciò la Stazione Appaltante, il D.L. e il personale di sorveglianza da qualsiasi responsabilità;
- 43) le spese per canoni, diritti di brevetto, di invenzione e di diritti d'autore, nel caso i dispositivi messi in opera o i disegni impiegati ne siano gravati, ai sensi della Legge n. 633/1941 e s.m.i., e degli artt. 2575 e segg. del c.c.;
- 44) le spese e gli oneri tutti per l'effettuazione di indagini, controlli, prove di carico, verifiche e certificazioni in corso d'opera e prestazionali che il direttore lavori riterrà necessari a suo insindacabile giudizio;
- 45) il piano di sicurezza per l'allontanamento di rifiuti pericolosi e tutti i connessi oneri;
- 46) gli oneri derivanti da difetti di costruzione di cui all'art. 18 del Cap. Gen.; gli oneri per la valutazione del rumore dei propri macchinari ed attrezzature e quelli conseguenti al rispetto delle vigenti normative in materia di inquinamento acustico, ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008;
- 47) l'approntamento, prima dell'emissione del certificato di regolare esecuzione di cui all'art. 102 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., degli elaborati finali. Di tali elaborati dovrà essere consegnata una copia su carta debitamente timbrata e firmata dai responsabili, nonché una copia degli stessi in formato pdf e in formato editabile (file grafici in formato dwg o compatibile, file di testo in formato doc o compatibile);
- 48) gli oneri derivanti dalle misure da adottare per il contenimento delle polveri derivanti dalle lavorazioni richieste dall'appalto in misura tale da rispettare la vigente normativa e comunque da non arrecare disturbo alle proprietà confinanti ed ai terzi;
- 49) l'uso anticipato di parte dell'opera che venisse richiesto dalla Stazione Appaltante, non comporta il diritto per l'Appaltatore a speciali compensi. Tale uso anticipato, alla cui richiesta l'Appaltatore non potrà opporsi, sarà preceduto dalla constatazione, per mezzo di apposito verbale, di presa in carico da parte della Stazione Appaltante. In tal caso l'obbligo della manutenzione e la riparazione di eventuali danni faranno carico alla Stazione Appaltante (art. 230, D.P.R. n. 207/2010), fatti salvi eventuali obblighi in tal senso esplicitamente previsti dal contratto.
- 50) gli oneri connessi alla redazione di tutta la documentazione richiesta per dimostrare la rispondenza ai criteri minimi ambientali (certificati, relazioni, piano gestione rifiuti, ecc.) indicata nella relazione relativa ai Criteri Ambientali Minimi.

d) Oneri in capo all'Appaltatore in materia di sicurezza dei lavoratori in cantiere:

51) fermo il disposto dell'art. 90, comma 9, del D.Lgs. n. 81/2008, l'Appaltatore è tenuto a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori di ogni eventuale subappaltatore e quindi periodicamente, a richiesta del Committente/Responsabile dei lavori o del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

- l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura;
- l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti;

- la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi, previdenziali e contrattuali (organismi paritetici).

Non sarà dato inizio ad alcuna fase lavorativa in assenza della documentazione richiesta, del rispettivo piano operativo di sicurezza delle imprese operanti in cantiere e dell'accettazione da parte del coordinatore della sicurezza delle relative procedure.

Non sarà accettato in cantiere personale di imprese o lavoratori autonomi privi della necessaria autorizzazione.

Non sarà accettata in cantiere la presenza di macchine e/o attrezzature non a norma o prive della necessaria documentazione.

Il Direttore Tecnico di Cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori ed è diretto referente del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

La mancata partecipazione alle riunioni di coordinamento programmate e indette dal coordinatore della sicurezza ai sensi del Piano di Sicurezza e Coordinamento, costituisce motivo per l'emanazione dei provvedimenti di cui all'art. 92, lettera e), del D.Lgs. n. 81/2008.

Art. 13 - Trattamento retributivo dei lavoratori

In applicazione dell'art. 30, comma 4, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. al personale impiegato nei lavori oggetto di appalto è applicato il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro, stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto svolta dall'impresa anche in maniera prevalente.

L'Appaltatore è solidalmente responsabile con il subappaltatore per l'osservanza da parte di quest'ultimo delle anzidette norme nei confronti dei propri dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. Tale responsabilità solidale dell'Appaltatore con il subappaltatore si esplica altresì in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. n. 276/2003.

L'Appaltatore è tenuto a collaborare con la Direzione lavori nell'ambito della verifica periodica da quest'ultima svolta, ai sensi dell'art. 101, comma 3, lett. a) del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., circa il possesso e la regolarità della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei lavoratori da parte dell'Appaltatore, del subappaltatore e del cottimista con riguardo a quanto previsto dall'art. 1 della Legge n. 4/1953 e dal DURC.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 29, comma 2 e ss, del D.Lgs. n. 276/2003, l'Appaltatore e i subappaltatori durante l'esecuzione dei lavori, dovranno fornire periodicamente (con cadenza trimestrale) alla Stazione Appaltante specifica autodichiarazione sottoscritta con firma autografa dall'Appaltatore e da ciascun subappaltatore e cottimista, rilasciata nelle forme del D.P.R. n. 445/2000 con allegata copia semplice di un documento di identità del sottoscrittore, a comprova della regolarità retributiva e della corretta e corrente effettuazione dei versamenti delle ritenute IRPEF dei rispettivi lavoratori via via impegnati nella corrispondente fase di esecuzione dei lavori. **Tale autodichiarazione andrà di volta in volta asseverata da un consulente del lavoro iscritto all'albo professionale o da altro professionista abilitato ai sensi di legge.**

Art. 14 - Tutela dei lavoratori

L'appaltatore, e per suo tramite, i subappaltatori trasmetteranno alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio attività agli enti previdenziali (ivi inclusa la Cassa edile), assicurativi ed antinfortunistici ai sensi dell'art. 105, comma 9, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

La Stazione Appaltante precisa che le Autorità competenti nella regione e nel luogo dove devono essere svolti i lavori presso le quali gli offerenti possono ottenere ulteriori informazioni pertinenti agli obblighi relativi alle disposizioni di legge in materia di sicurezza, condizioni di lavoro, previdenza ed assistenza, ambiente, fisco, sono:

- INPS
- INAIL
- A.S.L.
- CASSA EDILE
- DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO
- ENTE SCUOLA
- ARPA
- AGENZIA DELLE ENTRATE

I lavoratori occupati in cantiere dovranno attenersi agli obblighi che l'Appaltatore provvederà a segnalare loro in materia di sicurezza e protezione collettiva ed individuale, nonché a quelli inerenti ai programmi di formazione ed addestramento. In particolare, gli addetti alla movimentazione manuale di carichi pesanti saranno sottoposti alla sorveglianza sanitaria, secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

Si applicano i commi 4, 5 e 6, dell'art. 30, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. già richiamati al precedente art. 11.

Art. 15 - Responsabilità dell'Appaltatore

L'Appaltatore è obbligato all'approntamento di tutte le opere, segnalazioni e cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro ed a garantire, a norma dell'art. 2087 c.c., la vita, l'incolumità e la personalità (anche morale), del proprio personale dipendente, di eventuali subappaltatori, fornitori e prestatori di servizio nonché del relativo personale dipendente, oltre che del personale di direzione lavori e sorveglianza incaricato dalla Stazione Appaltante, ai sensi del D.P.R. n. 1124/1965 e del D.Lgs. n. 81/2008 e loro successive modificazioni, anche se emanate in corso d'opera.

Ogni responsabilità, sia di carattere civile sia penale, in caso di infortuni ricadrà interamente ed unicamente sull'Appaltatore, restandone sollevati sia la Stazione Appaltante sia il D.L.

L'Appaltatore provvederà ad affiggere nel cantiere, in luogo accessibile a tutti i lavoratori, le norme di disciplina cui detti lavoratori devono attenersi, di cui dovrà essere consegnata copia al D.L.. E' facoltà dell'Appaltatore nominare un responsabile del servizio di prevenzione e protezione per l'attuazione di tutti i provvedimenti in materia.

L'Appaltatore provvederà inoltre alla nomina del medico competente ed alla designazione dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, dell'evacuazione del cantiere in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, pronto soccorso e gestione dell'emergenza.

L'Appaltatore è tenuto comunque al rispetto di ogni altro onere o incombenza derivante dalle normative vigenti in materia.

Art. 16 - Domicilio dell'Appaltatore

Nel contratto, l'Appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e per gli effetti dell'art. 2 del Cap. Gen.

Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto di appalto sono fatte dal D.L. o dal R.U.P., ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'Appaltatore o di colui che lo rappresenta nella gestione dei lavori oppure devono essere effettuate presso il domicilio eletto così come risultante dal predetto contratto.

Art. 17 - Condotta dei lavori e Direttore tecnico del cantiere

Ai sensi dell'art. 4 del Cap. Gen., l'Appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti di idoneità tecnica e morale adeguati all'esercizio dell'attività derivanti dalla esecuzione del contratto. L'Appaltatore rimane, in ogni caso, responsabile dell'operato del proprio rappresentante.

Il suddetto mandato deve essere conferito per atto pubblico o scrittura privata autenticata e depositato presso la Stazione Appaltante che provvederà a darne comunicazione al D.L.

Per tutta la durata dell'appalto, l'Appaltatore o il suo rappresentante devono garantire la propria presenza presso il luogo in cui si eseguono i lavori.

In presenza di gravi e giustificati motivi, la Stazione Appaltante, previa motivata comunicazione, ha diritto di esigere dall'Appaltatore la sostituzione immediata del suo rappresentante, senza che per ciò spetti a detti soggetti alcuna indennità.

Fatti salvi gli obblighi e le responsabilità del Direttore tecnico dell'impresa appaltatrice, ai sensi dell'art. 87 del D.P.R. n. 207/10, l'Appaltatore è tenuto ad affidare la direzione tecnica del cantiere ad apposito personale, fornito almeno di diploma tecnico, iscritto all'albo professionale o alle proprie stabili dipendenze, il quale rilascerà dichiarazione scritta di accettazione dell'incarico, con espressa assunzione della responsabilità relativa al rispetto ed alla piena applicazione del piano delle misure antinfortunistiche per la sicurezza dei lavoratori, con riguardo a tutte le imprese impegnate nello svolgimento dell'appalto ai sensi dell'art. 105, comma 17, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Ai sensi dell'art. 6 del Cap. Gen., il Direttore tecnico di cantiere può coincidere con il sopracitato rappresentante delegato.

Nel caso in cui l'appalto sia affidato ad un Raggruppamento Temporaneo di Imprese o ad un consorzio, l'incarico della direzione tecnica del cantiere deve essere attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese raggruppate o consorziate. Tale delega deve indicare specificamente le attribuzioni del Direttore tecnico di cantiere anche in relazione a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

Previa motivata comunicazione all'Appaltatore, il D.L. ha il diritto di chiedere la sostituzione del Direttore di cantiere per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

Art. 18 - Disciplina e buon ordine del cantiere

L'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere ed ha l'obbligo di osservare e di fare osservare ai propri dipendenti ed agli operai le norme di legge, i regolamenti nonché le prescrizioni e gli ordini ricevuti.

Il D.L. ha il diritto di ordinare l'allontanamento e la sostituzione dei dipendenti e degli operai per imperizia, incapacità o negligenza.

L'Appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti e risponde nei confronti della Stazione Appaltante per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali o nella esecuzione delle lavorazioni.

Art. 19 - Accesso al cantiere di soggetti autorizzati dall'ufficio di Direzione Lavori

L'Appaltatore dovrà garantire l'accessibilità a tutte le aree di cantiere, previa autorizzazione della D.L., e del C.S.E. per permettere a soggetti terzi eventuali attività e lavorazioni specifiche che la D.L. e/o la committenza ritenesse opportuno fare eseguire.

Tutto il personale, anche ai sensi del combinato disposto della Legge. n. 248/2006, del D.Lgs. n. 81/2008 e della Legge n. 136/2010, deve essere dotato di proprio cartellino con fotografia di riconoscimento, giubbotto catarifrangente omologato, elmetto e scarpe o stivali di sicurezza omologati.

L'Appaltatore dovrà mettere a disposizione in cantiere per il personale esterno (Direzione Lavori) ed in visita un numero adeguato di dispositivi di protezione individuale.

INIZIO DEI LAVORI

Art. 20 – Attestazione dello stato dei luoghi, consegna dei lavori, subentro dell'Appaltatore

In applicazione dell'articolo 4 del decreto MIT 7 marzo 2018 n.49, su richiesta del Rup, prima della sottoscrizione del contratto di appalto, il direttore dei lavori deve fornire al Rup l'attestazione dello stato dei luoghi in merito:

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

Tale attestazione è rilasciata dal Rup nel caso in cui il procedimento di affidamento dell'incarico di direttore dei lavori, non si sia concluso per cause impreviste e imprevedibili.

Il direttore dei lavori comunica con un congruo preavviso all'Appaltatore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi, munito del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto.

All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori e l'Appaltatore sottoscrivono il relativo verbale e da tale data decorre utilmente il termine per il compimento dei lavori. Il direttore dei lavori trasmette il verbale di consegna sottoscritto dalle parti al Rup.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della Stazione Appaltante.

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

Se il contratto non è ancora stato stipulato, e per ragioni di urgenza si proceda alla consegna anticipata dei lavori, qualora l'aggiudicatario non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal direttore dei lavori per la consegna, la Stazione appaltante ha facoltà di caducare l'aggiudicazione e incamerare la garanzia fideiussoria prestata, oppure, di fissare entro dieci giorni successivi una nuova data per la consegna d'urgenza, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione. Qualora l'aggiudicatario non si presenti nuovamente senza giustificato motivo,

la Stazione appaltante dispone la caducazione della aggiudicazione ed incamera la garanzia fideiussoria prestata, fermo il diritto al risarcimento del danno.

Qualora la consegna avvenga in ritardo per causa imputabile alla Stazione appaltante, l'appaltatore può chiedere di recedere dal contratto.

Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'appaltatore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate ma in misura non superiore ai limiti indicati ai commi 12 e 13 dell'articolo 5 del decreto MIT 7 marzo 2018 n. 49.

Ove l'istanza dell'appaltatore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, lo stesso ha diritto ad un indennizzo per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite al comma 14 dell'articolo 5 del decreto MIT 7 marzo 2018 n. 49.

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 al comma 4 dell'articolo 5 del decreto MIT 7 marzo 2018 n. 49.

Nelle ipotesi previste dai commi 4 e 6 dell'articolo 5 del decreto MIT 7 marzo 2018 n. 49, il Rup ha l'obbligo di informare l'ANAC.

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

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

Nel caso di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, il direttore dei lavori provvede alla consegna parziale dei lavori; l'appaltatore è tenuto a presentare, a pena di decadenza della possibilità di iscrivere riserve per ritardi, un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangano le cause di indisponibilità si applica la disciplina relativa alla sospensione dei lavori.

Nel caso di consegna parziale dei lavori, la data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale redatto dal direttore dei lavori.

Quando il direttore dei lavori provvede alla consegna d'urgenza, il verbale di consegna indica, altresì, le lavorazioni che l'appaltatore deve immediatamente eseguire, comprese le opere provvisorie.

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

Ai sensi del comma 12 dell'articolo 5 del decreto MIT 7 marzo 2018 n. 49 nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso dell'Appaltatore dal contratto per ritardo nella consegna dei lavori attribuibile a causa imputabile alla Stazione Appaltante, l'Appaltatore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate in misura comunque non superiore alle seguenti percentuali, calcolate sull'importo netto dell'appalto:

- a) 1,00 per cento per la parte dell'importo fino a 258.000 euro;
- b) 0,50 per cento per la eccedenza fino a 1.549.000 euro;
- c) 0,20 per cento per la parte eccedente i 1.549.000 euro.

Ove l'istanza dell'Appaltatore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, l'Appaltatore ha diritto al risarcimento dei danni dipendenti dal ritardo, pari all'interesse legale calcolato sull'importo corrispondente alla produzione media giornaliera prevista dal cronoprogramma nel periodo di ritardo, calcolato dal giorno di notifica dell'istanza di recesso fino alla data di effettiva consegna dei lavori.

Oltre alle somme espressamente previste dal comma 12 dell'articolo 5 del decreto MIT 7 marzo 2018 n. 49 nessun altro compenso o indennizzo spetta all'Appaltatore. La richiesta di pagamento degli importi spettanti a norma del comma 12 dell'articolo 5 del decreto MIT 7 marzo 2018 n. 49, debitamente quantificata, è inoltrata a pena di decadenza entro sessanta giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di accoglimento dell'istanza di recesso; la richiesta di pagamento degli importi spettanti a norma del primo periodo del comma 14 dell'articolo 5 del decreto MIT 7 marzo 2018 n. 49, è formulata a pena di decadenza mediante riserva da iscrivere nel verbale di consegna dei lavori e da confermare, debitamente quantificata, nel registro di contabilità.

La Stazione appaltante per questioni di urgenza si riserva di consegnare i lavori anche nelle more della stipula del contratto, ai sensi dell'art.32, comma 8 del d. lgs. n. 50/16.

Quando il direttore dei lavori provvede alla consegna d'urgenza, il verbale di consegna indica, altresì, le lavorazioni che l'appaltatore deve immediatamente eseguire, comprese le opere provvisorie.

All'esito delle operazioni di consegna d'urgenza dei lavori, il D.L. e l'Appaltatore sottoscrivono il relativo verbale, che viene trasmesso al Rup, e da tale data decorre utilmente il termine per il compimento dei lavori nella misura indicata in sede di offerta.

È responsabilità dell'Appaltatore nell'elaborare il piano dei lavori (P.L.) congruente al cronoprogramma a base di gara ed alla riduzione delle tempistiche di esecuzione offerta in sede di gara, organizzare le proprie risorse e la propria attività tenendo conto delle interferenze e sequenzialità di esecuzione

Dal giorno della consegna dei lavori ogni responsabilità per danni diretti od indiretti a cose e persone a qualunque titolo presenti in cantiere grava interamente sull'Appaltatore.

Ai sensi dell'art.5 comma 1 del decreto MIT 7 marzo 2018 n. 49 il direttore dei lavori, previa disposizione del Rup, dispone la consegna dei lavori entro 45 giorni dalla data di stipula del contratto di appalto.

Ai sensi dell'articolo 5 comma 15 del decreto MIT 7 marzo 2018 n. 49 nel caso di subentro di un Appaltatore ad un altro nell'esecuzione dell'appalto, il direttore dei lavori redige apposito verbale in contraddittorio con entrambi gli esecutori per accertare la consistenza dei materiali, dei mezzi d'opera e di quant'altro il nuovo appaltatore deve assumere dal precedente, e per indicare le indennità da corrisondersi. Qualora l'Appaltatore sostituito nell'esecuzione dell'appalto non intervenga alle operazioni di consegna, oppure rifiuti di firmare i processi verbali, gli accertamenti sono fatti in presenza di due testimoni ed i relativi processi verbali sono dai medesimi firmati assieme al nuovo Appaltatore. Trascorso inutilmente e senza giustificato motivo il termine per la consegna dei lavori assegnato dal direttore dei lavori al nuovo Appaltatore, la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione definitiva.

Art. 21 - Rinvenimenti fortuiti

La Stazione Appaltante, oltre ai diritti che spettano allo Stato a termini di legge, si riserva la proprietà dei beni mobili ed immobili di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte, l'archeologia, l'etnologia, compresi i relativi frammenti, che si rinvenissero fortuitamente negli scavi.

L'Appaltatore dovrà dare immediato avviso del loro rinvenimento al D.L., depositare i beni mobili e deperibili rinvenuti presso il suo ufficio e proteggere adeguatamente quelli non asportabili; la Stazione Appaltante rimborserà le spese sostenute dall'Appaltatore per la conservazione e per le speciali operazioni e cautele che fossero espressamente ordinate.

Ove la custodia di tali beni non fosse immediatamente assicurabile, l'Appaltatore potrà chiedere l'ausilio della forza pubblica a norma del D.Lgs. n. 42/2004.

L'Appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né rimuoverli senza l'autorizzazione della Stazione Appaltante.

Art. 22 - Programma di esecuzione dei lavori e disposizioni e ordini di servizio

Programma di esecuzione dei lavori

L'appalto dovrà svolgersi in conformità al cronogramma di esecuzione dei lavori redatto dalla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 40, comma 1, del D.P.R. n. 207/2010, il quale forma parte integrante e sostanziale del Progetto Definitivo-Esecutivo posto a base di gara, nonché al Programma Esecutivo dei Lavori (P.E.L.) di cui all'art. 43, comma 10, del medesimo D.P.R. ed alla struttura di gestione definita nell'organigramma funzionale/nominativo, che saranno definiti dall'Appaltatore stesso.

Il P.E.L. e la struttura di gestione definita nell'organigramma funzionale/nominativo così redatti dovranno essere presentati al D.L. entro 10 (dieci) giorni dalla data di comunicazione dell'aggiudicazione definitiva dell'appalto divenuta efficace e questi procederà alla relativa approvazione.

Ove il D.L. ritenesse di formulare osservazioni a tali documenti, l'Appaltatore dovrà provvedere ad adeguare il P.E.L. e l'organigramma funzionale/nominativo secondo le indicazioni ricevute nel termine di

7 (sette) giorni ritrasmettendolo per le relative verifiche al D.L.

In caso di ritardo l'Appaltatore sarà sanzionato come previsto al successivo art. 37.

Il P.E.L., definito in sede di consegna, in maniera congruente ed idonea a ricomprendere gli adempimenti relativi al piano operativo di sicurezza dovrà contenere i seguenti elementi minimali di dettaglio:

- scomposizione dell'intervento in un numero minimo di attività elementari o complesse congruo all'illustrazione compiuta dell'opera da realizzare;
- minimo frazionamento dell'unità temporale di riferimento: giorni.

Poiché il programma esecutivo dei lavori costituisce lo strumento di verifica della progressione delle opere e del rispetto delle tempistiche esecutive, esso dovrà essere compilato in modo da consentire di correlare a ciascun segmento temporale, di durata settimanale, le percentuali di lavorazioni prefissate. Pertanto, per le attività elementari o complesse che non si esauriscano nel lasso temporale di riferimento l'Appaltatore dovrà indicare, con descrizione quanto più possibile analitica delle lavorazioni programmate, la distribuzione delle stesse nella settimana o nelle settimane successive, con specifica attribuzione della relativa quota percentuale di esecuzione.

Il programma esecutivo dei lavori deve essere predisposto curando il coordinamento delle diverse fasi di lavoro e tenendo conto dell'interazione tra loro di lavorazioni di diverso genere e con eventuali lavorazioni non comprese nel presente appalto.

Tale programma dovrà essere elaborato secondo legami funzionali di precedenza e successione tra le varie attività di dettaglio.

Dovranno inoltre essere indicate come attività:

- la presentazione al D.L. dei contratti di subappalto, se presenti, con relativi allegati;
- la sottoscrizione dei contratti di acquisto;
- l'approvazione delle campionature;
- la predisposizione dei disegni costruttivi;
- la fornitura dei materiali;
- le verifiche tecnico funzionali comprese nel contratto.

Ogni qualvolta si verificano varianti significative al programma per ritardi o anticipazioni delle lavorazioni, l'Appaltatore dovrà provvedere ad aggiornare il programma stesso entro 10 (dieci) giorni dal verificarsi della variazione medesima, mantenendo ferma la durata complessiva del contratto. Il P.E.L. così variato dovrà essere sottoposto nuovamente alla valutazione del D.L. e del C.S.E., per quanto di competenza.

Fintanto che non sia approvato il nuovo P.E.L. verrà considerato valido a tutti gli effetti il P.E.L. precedente.

Il reiterato mancato rispetto del predetto P.E.L. per almeno due volte anche non consecutive, certificato dal D.L. a mezzo di lettera raccomandata r/r ovvero tramite PEC, costituirà grave inadempienza contrattuale da parte dell'appaltatore.

L'Appaltatore deve altresì tenere conto, nella redazione del programma:

- delle particolari condizioni di accesso al cantiere;
- della riduzione o sospensione delle attività per festività o godimento di ferie da parte degli addetti ai lavori;
- delle eventuali difficoltà di esecuzione di alcune lavorazioni in rapporto alla specificità dell'intervento e al periodo stagionale in cui le stesse vanno a ricadere;

- dell'eventuale obbligo contrattuale di ultimazione anticipata di alcune parti laddove ne sia prevista la consegna parziale anticipata;
- di eventuali lavorazioni notturne e festive se necessarie.

Eventuali aggiornamenti del programma, legati a motivate esigenze organizzative dell'Impresa appaltatrice, che non comportino una modifica delle scadenze contrattuali, sono approvate dal D.L. previo accertamento del carattere irrinunciabile degli stessi e della mancata incidenza sul termine finale di esecuzione dell'opera. La Stazione Appaltante si riserva in ogni caso la facoltà di ordinare che l'esecuzione dei lavori avvenga nel modo più conveniente per la loro compiuta realizzazione a regola d'arte, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o pretendere compensi aggiuntivi rispetto a quelli dedotti in contratto.

I lavori dovranno essere svolti con continuità e regolarità, in modo che l'opera sia compiuta nei termini stabiliti e rispettando il programma di esecuzione.

Disposizioni e ordini di servizio

Il R.U.P. impartisce al D.L. con disposizione di servizio le istruzioni occorrenti a garantire la regolarità dei lavori, fissa l'ordine da seguirsi nella loro esecuzione, quando questo non sia regolato dal contratto, e stabilisce, in relazione all'importanza dei lavori, la periodicità con la quale il Direttore dei lavori è tenuto a presentare un rapporto sulle principali attività di cantiere e sull'andamento delle lavorazioni.

Nell'ambito delle disposizioni di servizio impartite dal R.U.P. al D.L. resta di competenza di quest'ultimo l'emanazione di ordini di servizio all'Appaltatore in ordine agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto.

L'ordine di servizio è l'atto mediante il quale sono impartite all'Appaltatore tutte le disposizioni e istruzioni da parte del R.U.P. ovvero del D.L..

Vedasi anche art.6 del presente CSA.

L'ordine di servizio dev'essere attuato con la massima cura e puntualità, nel rispetto delle norme di contratto, del presente C.S.A. e delle disposizioni di legge.

L'Appaltatore non potrà mai rifiutarsi di dare immediata esecuzione all'ordine di servizio, ancorché disponga lavorazioni da eseguirsi contemporaneamente in diversi luoghi, a pena di esecuzione delle stesse d'ufficio in danno all'Appaltatore medesimo.

Ai sensi dell'art. 27 del Cap. Gen., ove il D.L. richieda all'Appaltatore, per effetto di atti o fatti imputabili all'Appaltatore stesso, di porre in atto azioni straordinarie e/o incrementare ulteriormente le prestazioni fuori dal normale orario di lavoro e/o oltre i normali giorni lavorativi/festivi e/o di operare su turni e/o di aumentare le consistenze di uomini e mezzi, caratteristiche e prestazioni degli impianti e delle attrezzature per l'esecuzione del lavoro, o tutte queste cose insieme al fine di rispettare i termini contrattuali del cronoprogramma, tale richiesta non costituisce in alcun modo presupposto per l'Appaltatore di pretendere compensi aggiuntivi né l'Appaltatore può opporvisi.

In caso di inadempienza dell'Appaltatore si applica l'art. 44 del presente C.S.A.

La Stazione Appaltante si riserva in ogni caso il diritto di ordinare l'esecuzione di una determinata opera entro un termine prestabilito ovvero di disporre le modalità esecutive che riterrà più opportune e convenienti, in ragione di eventuali proprie esigenze correlate alla esecuzione dei lavori od alla esigenza di coordinarne l'esecuzione con la consegna delle forniture eventualmente escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Si intendono integralmente remunerate nell'importo contrattualmente previsto tutte le assistenze murarie per gli impianti e quelle necessarie ad un corretto inserimento delle opere che formano oggetto del presente appalto nel contesto architettonico e strutturale dell'opera, in modo da dare i lavori finiti e funzionanti a perfetta regola d'arte.

ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 23 – Accettazione dei materiali, campionature e prove tecniche.

Il direttore dei lavori, oltre a quelli che può disporre autonomamente, esegue, altresì, tutti i controlli e le prove previsti dalle vigenti norme nazionali ed europee, dal Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione ("PAN GPP") e dal CSA e dagli eventuali capitolati speciali.

Il direttore dei lavori rifiuta in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere o che per qualsiasi causa non risultino conformi alla normativa tecnica, nazionale o dell'Unione europea, alle caratteristiche tecniche indicate nei documenti allegati al contratto, con obbligo per l'appaltatore di rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese; in tal caso il rifiuto è trascritto sul giornale dei lavori o, comunque, nel primo atto contabile utile. Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la Stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

I materiali e i componenti sono messi in opera solo dopo l'accettazione del direttore dei lavori. L'accettazione definitiva dei materiali e dei componenti si ha solo dopo la loro posa in opera. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte del direttore dei lavori, restano fermi i diritti e i poteri della Stazione appaltante in sede di certificazione della regolare esecuzione dei lavori.

Non rileva l'impiego da parte dell'appaltatore e per sua iniziativa di materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o dell'esecuzione di una lavorazione più accurata.

I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore e sono rifiutati dal direttore dei lavori nel caso in cui quest'ultimo ne accerti l'esecuzione senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze. Il rifiuto è trascritto sul giornale dei lavori o, comunque, nel primo atto contabile utile, entro quindici giorni dalla scoperta della non conformità alla normativa tecnica, nazionale o dell'Unione europea, al progetto o al contratto del materiale utilizzato o del manufatto eseguito.

Il direttore dei lavori dispone prove o analisi ulteriori rispetto a quelle previste dalla legge o dal capitolato speciale d'appalto finalizzate a stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti e ritenute necessarie dalla Stazione appaltante, sulla base di adeguata motivazione, con spese a carico dell'appaltatore.

I materiali previsti dal progetto sono campionati e sottoposti all'approvazione del direttore dei lavori, completi delle schede tecniche di riferimento e di tutte le certificazioni in grado di giustificare le prestazioni, con congruo anticipo rispetto alla messa in opera.

Art. 24 – Verifica del rispetto degli obblighi dell'appaltatore e del subappaltatore

Con riferimento ai lavori affidati in subappalto il direttore dei lavori, con l'ausilio dei direttori operativi e degli ispettori di cantiere, ove nominati, svolge le seguenti funzioni:

- a) verifica la presenza in cantiere delle imprese subappaltatrici autorizzate, nonché dei subcontraenti che non sono subappaltatori, i cui nominativi sono stati comunicati alla Stazione appaltante ai sensi dell'articolo 105, comma 2, del d. lgs. n. 50/16;
- b) controlla che i subappaltatori e i subcontraenti svolgano effettivamente la parte di prestazioni ad essi affidata nel rispetto della normativa vigente e del contratto stipulato;
- c) registra le contestazioni dell'appaltatore sulla regolarità dei lavori eseguiti dal subappaltatore e, ai fini della sospensione dei pagamenti all'appaltatore, determina la misura della quota corrispondente alla prestazione oggetto di contestazione;
- d) provvede senza indugio e comunque entro le 24 ore, alla segnalazione al Rup dell'inosservanza, da parte

dell'appaltatore, delle disposizioni di cui all'articolo 105 del d. lgs. n. 50/16.

In caso di ricorso all'istituto dell'avvalimento da parte dell'appaltatore, il direttore dei lavori coadiuva il Rup nello svolgimento delle attività di verifica di cui all'articolo 89, comma 9, del d. lgs. n. 50/16.

Il direttore dei lavori esegue le seguenti attività di controllo:

- a) in caso di risoluzione contrattuale, cura, su richiesta del Rup, la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna;
- b) fornisce indicazioni al Rup per l'irrogazione delle penali da ritardo previste nel contratto, nonché per le valutazioni inerenti la risoluzione contrattuale ai sensi dell'articolo 108, comma 4, del d. lgs. n. 50/16;
- c) accerta che si sia data applicazione alla normativa vigente in merito al deposito dei progetti strutturali delle costruzioni e che sia stata rilasciata la necessaria autorizzazione in caso di interventi ricadenti in zone soggette a rischio sismico;
- d) determina in contraddittorio con l'appaltatore i nuovi prezzi delle lavorazioni e dei materiali non previsti dal contratto, nel rispetto della procedura di cui all'articolo 8, commi 5 e 6 del decreto MIT n. 49 del 7 marzo 2018;
- e) redige apposita relazione laddove avvengano sinistri alle persone o danni alla proprietà nel corso dell'esecuzione di lavori e adotta i provvedimenti idonei a ridurre per la Stazione appaltante le conseguenze dannose, con le modalità descritte all'articolo 11 del decreto MIT n. 49 del 7 marzo 2018;
- f) redige processo verbale alla presenza dell'appaltatore dei danni cagionati da forza maggiore, al fine di accertare:
 - 1) lo stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
 - 2) le cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;
 - 3) l'eventuale negligenza, indicandone il responsabile;
 - 4) l'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;
 - 5) l'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.

Il direttore dei lavori pone in atto tutti i controlli individuati dal Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP) con riferimento alle specifiche attività di verifica da attuarsi durante la fase esecutiva dell'opera.

Art. 25 - Sospensione e ripresa dei lavori, proroghe.

Il D.L. vigila sul rispetto dei tempi di esecuzione dei lavori indicati nel cronoprogramma allegato al Progetto definitivo/esecutivo, così come integrato in sede di offerta.

A tal fine, esso cura l'aggiornamento del cronoprogramma generale e particolareggiato dei lavori al fine di individuare gli interventi utili a correggere eventuali difformità rispetto alle previsioni contrattuali, di fornire indicazioni al R.U.P. per l'irrogazione delle penali da ritardo previste nel contratto o per le valutazioni inerenti la risoluzione contrattuale ai sensi dell'art. 108, comma 3, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Nei casi di cui al comma 4 della medesima disposizione il D.L. assegna un termine all'Appaltatore che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a 10 (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.

L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire i lavori con continuità e senza interruzioni per assicurare il regolare andamento dell'appalto.

Nei casi di cui all'art. 107 del predetto d. lgs. n. 50/16 il direttore dei lavori può disporre la sospensione dei lavori, redigendo apposito verbale, da inviare al Rup entro 5 (cinque) giorni dalla data di elevazione, nel quale devono essere riportate tutte le informazioni indicate nella norma.

In caso di sospensione dei lavori ai sensi dell'articolo 107 del d.lgs. n. 50/16, il direttore dei lavori dispone visite periodiche al cantiere durante il periodo di sospensione per accertare le condizioni delle opere e la presenza eventuale della manodopera e dei macchinari eventualmente presenti e dà le disposizioni necessarie a contenere macchinari e manodopera nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e per facilitare la ripresa dei lavori.

Il contratto di appalto, a cui si rinvia, contiene una clausola penale nella quale il risarcimento dovuto all'appaltatore nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte per cause diverse da quelle di cui ai commi 1, 2 e 4 dell'articolo 107 del d.lgs. 50/16 è quantificato sulla base dei seguenti criteri:

- a) i maggiori oneri per spese generali infruttifere si ottengono sottraendo all'importo contrattuale l'utile di impresa nella misura del 10% e le spese generali nella misura 15% e calcolando sul risultato la percentuale del 6,5%. Tale risultato va diviso per il tempo contrattuale e moltiplicato per i giorni di sospensione e costituisce il limite massimo previsto per il risarcimento quantificato sulla base del criterio di cui alla presente lettera;
- b) la lesione dell'utile è riconosciuta coincidente con la ritardata percezione dell'utile di impresa, nella misura pari agli interessi legali di mora di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e) del decreto legislativo 9 ottobre 2002 n. 231 computati sulla percentuale del dieci per cento, rapportata alla durata dell'illegittima sospensione;
- c) il mancato ammortamento e le retribuzioni inutilmente corrisposte sono riferiti rispettivamente al valore reale, all'atto della sospensione, dei macchinari esistenti in cantiere e alla consistenza della mano d'opera accertati dal direttore dei lavori;
- d) la determinazione dell'ammortamento avviene sulla base dei coefficienti annui fissati dalle vigenti norme fiscali.

Al di fuori delle voci sopra elencate non sono ammesse a risarcimento ulteriori voci di danno.

La sospensione parziale dei lavori determina altresì il differimento dei termini contrattuali pari ad un numero di giorni determinato dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra ammontare dei lavori non eseguiti per effetto della sospensione parziale e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il cronoprogramma.

Non appena siano venute a cessare le cause della sospensione il direttore dei lavori lo comunica al Rup affinché quest'ultimo disponga la ripresa dei lavori e indichi il nuovo termine contrattuale. Entro cinque giorni dalla disposizione di ripresa dei lavori effettuata dal Rup, il direttore dei lavori procede alla redazione del verbale di ripresa dei lavori, che deve essere sottoscritto anche dall'appaltatore e deve riportare il nuovo termine contrattuale indicato dal Rup,

Nel caso in cui l'appaltatore ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori e il Rup non abbia disposto la ripresa dei lavori stessi, l'appaltatore può diffidare per iscritto il Rup a dare le opportune disposizioni al direttore dei lavori perché provveda alla ripresa; la diffida proposta ai fini sopra indicati, è condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'appaltatore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

Le contestazioni dell'appaltatore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori.

Il direttore dei lavori è responsabile nei confronti della Stazione appaltante di un'eventuale sospensione illegittima dal medesimo ordinata per circostanze non previste dall'articolo 107 del d.lgs. n. 50/16.

Qualora la sospensione o le sospensioni durino per un periodo di tempo superiore a $\frac{1}{4}$ (un quarto) della durata contrattuale dell'appalto o, comunque, per un periodo superiore a 6 (sei) mesi complessivi, si applica quanto indicato dal comma 2 del citato art. 107.

L'appaltatore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso, la concessione della proroga non pregiudica i diritti spettanti all'appaltatore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della Stazione appaltante. Sull'istanza di proroga decide il Rup, sentito il direttore dei lavori entro trenta giorni dal suo ricevimento.

L'appaltatore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna. Dell'ultimazione dei lavori, l'appaltatore deve dare immediata comunicazione scritta al direttore dei lavori, il quale procede senza indugio alle necessarie constatazioni in contraddittorio con l'appaltatore medesimo.

Fermo quanto indicato al precedente capoverso, quest'ultimo non ha diritto allo scioglimento del contratto né alla corresponsione di alcuna indennità qualora i lavori non siano ultimati nel termine contrattuale per causa non imputabile alla Stazione appaltante ed indipendentemente dal maggior

tempo impiegato per il compimento dell'opera.

Salvo che per il caso di sospensione dovuta a cause imputabili all'appaltatore, la durata della sospensione non è calcolata nel termine fissato nel contratto per l'ultimazione dei lavori e pertanto verrà aggiunta a tale data.

Art. 26 - Tempo utile per l'ultimazione dei lavori e durata giornaliera dei medesimi.

Il tempo utile per l'esecuzione dell'appalto è **stimato in complessivi 120 (centoventi) giorni** naturali e consecutivi (come da cronoprogramma allegato agli atti di gara) decorrenti dalla data del verbale di consegna del cantiere.

Nel suddetto tempo utile debbono intendersi ricompresi anche gli eventuali giorni climaticamente sfavorevoli.

L'Appaltatore riconosce esplicitamente che i termini contrattuali trovano conferma nel Programma Lavori dallo stesso elaborato, in piena e totale autonomia di valutazione in termini di risorse, organizzazione e modalità operative, sulla base del cronoprogramma allegato al Progetto Definitivo/Esecutivo posto a base di gara, e che, pertanto, nella formulazione del prezzo ha considerato ogni onere derivante e connesso, direttamente o indirettamente, al rispetto dei termini contrattuali. La mancata osservanza del termine per la ultimazione dei lavori comporterà l'applicazione della penale di cui al successivo articolo 39.

Art. 27 - Ultimazione dei lavori

Con il termine "ultimazione lavori" nel presente C.S.A. si intende il compimento dell'opera nel suo complesso (data finale).

Il direttore dei lavori, a fronte della comunicazione scritta dell'appaltatore di intervenuta ultimazione dei lavori, effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'appaltatore, elabora tempestivamente il certificato di ultimazione dei lavori e lo invia al Rup, il quale ne rilascia copia conforme all'appaltatore.

Si precisa che i lavori saranno considerati ultimati quando le opere oggetto della verifica siano effettivamente ultimate a regola d'arte in ogni loro parte.

In ogni caso, alla data di scadenza prevista dal contratto, il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'appaltatore un verbale di constatazione sullo stato dei lavori, anche ai fini dell'applicazione delle penali previste nel capitolato speciale di appalto e nel contratto per il caso di ritardata esecuzione.

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

Dalla data di ultimazione dei lavori decorreranno i termini per la redazione dello stato finale e per l'effettuazione del certificato di regolare esecuzione di cui all'art. 102 del d. lgs. n. 50/16.

Art. 28 – Modifiche, variazioni e varianti in corso d'opera e nuovi prezzi

Il direttore dei lavori fornisce al Rup l'ausilio necessario per gli accertamenti in ordine alla sussistenza delle condizioni di cui all'articolo 106 del d.lgs. n. 50/16.

Con riferimento ai casi indicati dall'articolo 106, comma 1, lettera c), del d.lgs. n. 50/16, il direttore dei lavori descrive la situazione di fatto ai fini dell'accertamento da parte del Rup della sua non imputabilità alla Stazione appaltante, della sua non prevedibilità al momento della redazione del progetto o della consegna dei lavori e delle ragioni per cui si rende necessaria la variazione.

Il direttore dei lavori propone al Rup le modifiche, nonché le varianti dei contratti in corso di esecuzione

e relative perizie di variante, indicandone i motivi in apposita relazione da inviare al Rup, nei casi e alle condizioni previste dall'articolo 106 del d.lgs. n. 50/16.

Il direttore dei lavori risponde delle conseguenze derivanti dall'aver ordinato o lasciato eseguire modifiche o addizioni al progetto, senza averne ottenuto regolare autorizzazione, sempre che non derivino da interventi volti ad evitare danni gravi a persone o cose o a beni soggetti alla legislazione in materia di beni culturali e ambientali o comunque di proprietà della Stazione appaltante.

In caso di modifiche al progetto non disposte dal direttore dei lavori, quest'ultimo fornisce all'appaltatore le disposizioni per la rimessa in pristino con spese a carico dell'appaltatore stesso.

Nel caso di cui all'articolo 106, comma 12, del d.lgs. n. 50/16 l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto e la perizia suppletiva è accompagnata da un atto di sottomissione che l'appaltatore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione o di motivato dissenso. Nel caso in cui la Stazione appaltante disponga variazioni in diminuzione nel limite del quinto dell'importo del contratto, deve comunicarlo all'appaltatore tempestivamente e comunque prima del raggiungimento del quarto quinto dell'importo contrattuale; in tal caso nulla spetta all'appaltatore a titolo di indennizzo.

Ai fini della determinazione del quinto, l'importo dell'appalto è formato dalla somma risultante dal contratto originario, aumentato dell'importo degli atti di sottomissione e degli atti aggiuntivi per varianti già intervenute, nonché dell'ammontare degli importi, diversi da quelli a titolo risarcitorio, eventualmente riconosciuti all'appaltatore ai sensi degli articoli 205 e 208 del d.lgs. n. 50/16.

Il direttore dei lavori, entro dieci giorni dalla proposta dell'appaltatore redatta in forma di perizia tecnica corredata anche degli elementi di valutazione economica, di variazioni migliorative di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori, trasmette la stessa al Rup unitamente al proprio parere. Possono formare oggetto di proposta le modifiche dirette a migliorare gli aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportano riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengono inalterate il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. Le varianti migliorative, proposte nel rispetto di quanto previsto dall'art.106 del d.lgs. 50/16, non devono alterare in maniera sostanziale il progetto né le categorie dei lavori.

Nei casi previsti dal menzionato art. 106 del d.lgs. n. 50/16 di eccedenza rispetto al limite sopra indicato (art. 106, comma 12 del d.lgs. n. 50/16), la perizia di variante è accompagnata da un atto aggiuntivo al contratto principale. Il Rup ne dà comunicazione all'appaltatore che, nel termine di 10 (dieci) giorni dal ricevimento, deve dichiarare per iscritto se intende accettare la prosecuzione dei lavori ed a quali condizioni; nei 45 (quarantacinque) giorni successivi al ricevimento della dichiarazione, la Stazione appaltante deve comunicare all'appaltatore le proprie determinazioni in ordine alle eventuali condizioni poste dall'appaltatore.

Nella suddetta ipotesi, qualora l'appaltatore non dia alcuna risposta alla comunicazione del Rup, la proposta di variante deve intendersi accettata agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto originario. Ugualmente, se è la Stazione appaltante a non comunicare le proprie determinazioni nel termine fissato, si intendono accettate le condizioni avanzate dall'appaltatore.

Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale ovvero occorra adoperare materiali provenienti da luoghi diversi da quelli previsti dal contratto si provvede alla formazione di nuovi prezzi.

I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:

- a) desumendoli dal prezziario di cui all'art. 23, comma 16, del d. lgs. n. 50/16, rilevabili alla data di formulazione dell'offerta, ove esistenti;
- b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni simili, comprese nel contratto;
- c) quando sia impossibile detta assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate in contraddittorio tra D.L. e appaltatore prendendo a riferimento i prezzi elementari di mano

d'opera, materiali, noli e trasporti rilevabili alla data di formulazione dell'offerta, previa approvazione del Rup.

Tali nuovi prezzi saranno assoggettati al ribasso offerto dall'appaltatore.

Ove da detti calcoli risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori sono approvati dalla Stazione appaltante su proposta del Rup.

Se l'appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la Stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

Il D.L. può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole preventivamente al Rup.

Art. 29 – Sinistri alle persone e danni - Danni di forza maggiore

Nel caso in cui nel corso dell'esecuzione dei lavori si verificano sinistri alle persone o danni alle proprietà, il direttore dei lavori compila una relazione nella quale descrive il fatto e le presumibili cause e adotta gli opportuni provvedimenti finalizzati a ridurre le conseguenze dannose. Tale relazione è trasmessa senza indugio al Rup.

Restano a carico dell'appaltatore:

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

L'appaltatore non può pretendere indennizzi per danni alle opere o provviste se non in caso fortuito o di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto. Nel caso di danni causati da forza maggiore l'appaltatore ne fa denuncia per iscritto al direttore dei lavori entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto all'indennizzo. Al fine di determinare l'eventuale indennizzo al quale può avere diritto l'appaltatore, spetta al direttore dei lavori redigere processo verbale alla presenza di quest'ultimo, accertando:

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

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

Non sono considerati danni di forza maggiore gli assestamenti del terreno, le solcature, l'interramento delle cunette e l'allagamento degli scavi di fondazione.

Art. 30 - Lavori in economia

E' fatto divieto all'Appaltatore di intraprendere lavori in economia non ordinati dal Committente.

La Stazione Appaltante ha il diritto di chiedere all'Appaltatore di fornire mano d'opera, mezzi d'opera e materiali per lavori in economia non previsti in contratto senza che questi possa rifiutarsi.

Le relative prestazioni saranno contabilizzate in economia.

Per i lavori in economia, nel costo orario della manodopera si intende compresa ogni incidenza per attrezzi ed utensili di lavoro e quanto altro occorra per il loro impiego. Gli operai per i lavori in economia dovranno essere qualificati per i lavori da eseguire e provvisti degli attrezzi ed utensili necessari che dovranno essere sempre in perfetta efficienza e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Nella contabilizzazione non verranno riconosciuti oneri per spese di trasporto e di trasferta.

Per le prestazioni effettuate in economia, l'Appaltatore ha l'obbligo di consegnare quotidianamente al D.L. le liste con le ore di impiego degli operai, dei noli e dei materiali utilizzati. Le prestazioni non preventivamente autorizzate e comunque non dichiarate dall'Appaltatore nei modi e nei termini di cui sopra non saranno in alcun modo riconosciute.

I lavori in economia a termini di contratto, non danno luogo ad una valutazione a misura, ma sono inseriti nella contabilità secondo i prezzi unitari 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 (tabelle compilate periodicamente ai fini revisionali dalla Commissione Regionale per il rilevamento prezzi) incrementati di spese generali (pari a 13%) ed utili (pari al 10%) e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi.

La Stazione Appaltante può altresì far eseguire in economia a terzi opere o provviste relative ai lavori appaltati non comprese nel contratto; l'Appaltatore in questi casi deve corrispondere direttamente ai singoli creditori le somme di cui il D.L., previa autorizzazione del R.U.P., abbia ordinato la corresponsione sulla base di regolari note o fatture delle prestazioni effettuate, ritirando formale quietanza di pagamento.

Sulle somme anticipate è dovuto all'Appaltatore l'interesse legale in ragione del tempo trascorso dal giorno dell'eseguita anticipazione fino alla data del relativo certificato di pagamento. Il calcolo dell'interesse è fatto a mesi, computandosi per mese completo le frazioni superiori ai 15 (quindici) giorni e trascurando i periodi di minore durata. L'ammontare complessivo delle anticipazioni a carico dell'Appaltatore non può superare in alcun momento il 5% dell'importo dell'appalto a meno che l'Appaltatore vi consenta.

Art. 31 – Documentazione tecnica e materiali di rispetto

Ad avvenuta certificata ultimazione delle opere, l'Appaltatore dovrà fornire alla Stazione Appaltante entro i 15 (quindici) giorni successivi tutta la documentazione tecnica relativa alle opere eseguite, al fine di poter redigere il certificato di regolare esecuzione dei lavori di cui all'art. 102, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.,.

Oltre ai documenti indicati nelle successive specifiche tecniche, l'Appaltatore dovrà trasmettere, in particolare, quanto segue:

- Schede tecniche standard dei prodotti e dei servizi (ex UNI 86/1990 e UNI 90/1938), distinguendo i prodotti che recano il marchio CE ed i prodotti marginali ai sensi del D.P.R. n. 246/1993)
- Documenti di identificazione e rintracciabilità di materiali e componenti;
- Manuali di funzionamento e manutenzione delle case costruttrici;
- Elenco delle eventuali parti di ricambio fornite in dotazione;
- Registrazioni di prove, controlli e collaudi, sia al ricevimento, che in produzione, che finali;
- Certificazioni sul comportamento dei materiali e delle apparecchiature fornite, rilasciati da istituti ufficiali;
- Disegni degli impianti tecnologici as-built, con il rilievo esatto del percorso delle reti ed il posizionamento delle apparecchiature.

Inoltre, entro la data di ultimazione delle relative prestazioni di lavoro, l'Appaltatore dovrà consegnare al D.L. tutti i certificati, dichiarazioni di conformità, certificazioni relative all'avvenuto controllo e omologazione e tutti gli altri documenti prescritti dalla legge e che sono di competenza dell'Appaltatore medesimo.

Tali elaborati dovranno rispecchiare le posizioni, caratteristiche e dimensioni delle apparecchiature come realmente eseguite ed essere forniti in triplice copia.

Sarà cura e onere dell'Appaltatore consegnare alla Stazione Appaltante tutte le serie di materiale di rispetto necessarie a consentire la manutenzione e riparazione delle opere eseguite. Se non diversamente specificato, la quantità minima è pari al 2% della quantità messa in opera.

L'Appaltatore dovrà pertanto fornire tutte le informazioni e gli elaborati richiesti nei tempi e con modalità tali da permettere il rispetto della tempistica sopra riportata, per l'emissione del certificato di regolare esecuzione dell'opera totale o per addivenire alla eventuale consegna anticipata.

La Stazione Appaltante qualora abbia necessità di occupare od utilizzare l'opera realizzata, ovvero parte dell'opera prima che intervenga l'emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori, può procedere alla presa in consegna anticipata alle condizioni di cui all'art. 230 del D.P.R. n. 207/2010.

CONTABILITA' DEI LAVORI

Art. 32 - Contabilità, documenti contabili e riserve

L'appalto è da liquidarsi a corpo con riferimento a tutte le categorie di lavorazioni; pertanto, a fini contabili, non si procederà a misurazioni, rimanendo a carico dell'Appaltatore ogni responsabilità in ordine alle quantità dei materiali e della mano d'opera occorrenti per dare i lavori perfettamente finiti, anche ove tali quantità siano differenti o non siano indicate tutte le forniture e le lavorazioni per dare le opere compiute a regola d'arte ed idonee all'uso.

L'Appaltatore riconosce di avere effettuato in fase di procedura di gara tutte le ricognizioni e misurazioni della situazione di fatto al fine di acquisire, sulla base degli elaborati di progetto, tutti gli elementi utili alla formulazione del prezzo di offerta.

Per la redazione degli stati di avanzamento (SAL) si procederà alla contabilizzazione secondo le percentuali indicate nelle apposite tabelle di valorizzazione percentuale delle opere di cui all'art.7 del presente C.S.A..

Il D.L. si riserva di non inserire nella contabilità del relativo SAL le lavorazioni effettuate in palese discordanza con le tempistiche indicate nel cronoprogramma, se non preventivamente concordate con il D.L. stesso.

La contabilità sarà tenuta sui documenti contabili di seguito indicati.

In base agli artt. 2965 e 2966 cod. civ. e all'art.9 del decreto MIT n. 49 del 7 marzo 2018, per la gestione delle contestazioni su aspetti tecnici e delle riserve (tempestività della loro iscrizione ed esplicazione, quantificazione, decadenza), il D.L. e l'appaltatore si attengono alla disciplina prevista dalla Stazione appaltante e riportata nel presente CSA.

Il D.L. effettua il controllo della spesa legata all'esecuzione dell'opera o dei lavori, attraverso la compilazione, con precisione e tempestività, dei documenti contabili, che sono atti pubblici a tutti gli effetti di legge, con i quali si realizza l'accertamento e la registrazione dei fatti producenti spesa. A tal fine provvede a classificare e misurare le lavorazioni eseguite, nonché a trasferire i rilievi effettuati sul registro di contabilità e per le conseguenti operazioni di calcolo che consentono di individuare il progredire della spesa. Ferme restando le disposizioni contenute nel d. lgs. n. 231/02 e quelle concernenti la disciplina dei termini e delle modalità di pagamento dell'appaltatore contenuta nel presente CSA e nel contratto di appalto, il D.L., in base al principio di costante progressione della contabilità, provvede all'accertamento ed alla registrazione di tutti i fatti producenti spesa, contemporaneamente al loro accadere e quindi di pari passo con l'esecuzione dell'opera, affinché possa

sempre:

- a) rilasciare i SAL entro il termine fissato nel presente art. 32 e nel contratto, ai fini della emissione dei certificati per il pagamento degli acconti da parte del Rup.;
- b) controllare lo sviluppo dei lavori e impartire tempestivamente le debite disposizioni, per la relativa esecuzione entro i limiti dei tempi e delle somme autorizzate.
- c) promuovere senza ritardo al Rup gli opportuni provvedimenti in caso di deficienza di fondi.

I materiali approvvigionati nel cantiere non verranno compresi negli stati di avanzamento dei lavori.

I diversi documenti contabili, predisposti e tenuti dal direttore dei lavori o dai direttori operativi o dagli ispettori di cantiere, se dal medesimo delegati, che devono essere firmati contestualmente alla compilazione rispettando la cronologia di inserimento dei dati, sono:

- a) il giornale dei lavori in cui sono annotati per ciascun giorno almeno:
 - 1) l'ordine, il modo e l'attività con cui progrediscono le lavorazioni;
 - 2) la qualifica e il numero degli operai impiegati;
 - 3) l'attrezzatura tecnica impiegata per l'esecuzione dei lavori;
 - 4) l'elenco delle provviste fornite dall'appaltatore documentate dalle rispettive fatture quietanzate, nonché quant'altro interessi l'andamento tecnico ed economico dei lavori, ivi compresi gli eventuali eventi infortunistici;
 - 5) l'indicazione delle circostanze e degli avvenimenti relativi ai lavori che possano influire sui medesimi, inserendovi le osservazioni meteorologiche e idrometriche, le indicazioni sulla natura dei terreni e quelle particolarità che possono essere utili;
 - 6) le disposizioni di servizio e gli ordini di servizio del Rup e del direttore dei lavori;
 - 7) le relazioni indirizzate al Rup;
 - 8) i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
 - 9) le contestazioni, le sospensioni e le riprese dei lavori;
 - 10) le varianti ritualmente disposte, le modifiche od aggiunte ai prezzi;
- b) i libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste che contengono la misurazione e classificazione delle lavorazioni effettuate dal direttore dei lavori. Il direttore dei lavori cura che i libretti siano aggiornati e immediatamente firmati dall'appaltatore o dal tecnico dell'appaltatore che ha assistito al rilevamento delle misure. Per le lavorazioni e le somministrazioni che per la loro natura si giustificano mediante fattura, il direttore dei lavori è tenuto ad accertare la loro corrispondenza ai preventivi precedentemente accettati e allo stato di fatto. In caso di lavori a corpo, le lavorazioni sono annotate su un apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato d'avanzamento e per ogni categoria di lavorazione in cui risultano suddivisi, il direttore dei lavori registra la quota percentuale dell'aliquota relativa alla voce disaggregata della stessa categoria, rilevabile dal contratto, che è stata eseguita. Le progressive quote percentuali delle voci disaggregate eseguite delle varie categorie di lavorazioni sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal direttore dei lavori, il quale può controllarne l'ordine di grandezza attraverso un riscontro nel computo metrico estimativo dal quale le aliquote sono state dedotte. I libretti delle misure possono altresì contenere le figure quotate delle lavorazioni eseguite, i profili e i piani quotati raffiguranti lo stato delle cose prima e dopo le lavorazioni, oltre alle memorie esplicative al fine di dimostrare chiaramente ed esattamente, nelle sue varie parti, la forma e il modo di esecuzione;
- c) il registro di contabilità che contiene le trascrizioni delle annotazioni presenti nei libretti delle misure, nonché le domande che l'appaltatore ritiene di fare e le motivate deduzioni del direttore dei lavori.

L'iscrizione delle partite è effettuata in ordine cronologico. In apposita sezione del registro di contabilità

è indicata, in occasione di ogni stato di avanzamento, la quantità di ogni lavorazione eseguita con i relativi importi, in modo da consentire una verifica della rispondenza all'ammontare complessivo dell'avanzamento dei lavori. Il registro di contabilità è il documento che riassume ed accentra l'intera contabilizzazione dell'opera in quanto a ciascuna quantità di lavorazioni eseguite e registrate nel libretto vengono applicati i corrispondenti prezzi contrattuali, in modo tale da determinare l'avanzamento dei lavori non soltanto sotto il profilo delle quantità eseguite ma anche sotto quello del corrispettivo maturato dall'appaltatore. Il direttore dei lavori propone al Rup, in casi speciali, che il registro sia diviso per articoli o per serie di lavorazioni, purché le iscrizioni rispettino in ciascun foglio l'ordine cronologico. Il registro è sottoposto all'appaltatore per la sua sottoscrizione in occasione di ogni stato di avanzamento;

- d) lo stato di avanzamento lavori (SAL) che riassume tutte le lavorazioni e tutte le somministrazioni eseguite dal principio dell'appalto sino ad allora. Tale documento, ricavato dal registro di contabilità, è rilasciato nei termini e modalità indicati nel presente CSA e nel contratto di appalto, ai fini del pagamento di una rata di acconto; a tal fine il documento deve precisare il corrispettivo maturato, gli acconti già corrisposti e di conseguenza, l'ammontare dell'acconto da corrispondere, sulla base della differenza tra le prime due voci. Il Direttore dei Lavori trasmette entro 30 (trenta) giorni lo stato di avanzamento lavori al Rup, il quale emette il certificato di pagamento entro i successivi 15 (quindici) giorni, trasmettendolo alla Stazione appaltante previa verifica della regolarità dell'appaltatore (ad esempio, verifica dm 40/08 qualora ne ricorrano i presupposti legali, verifica DURC, regolarità retributiva e versamento IRPEF lavoratori dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori), per l'emissione del mandato di pagamento, che deve avvenire entro ulteriori 30 (trenta) dall'emissione del certificato di pagamento. Ogni certificato di pagamento emesso dal Rup è annotato nel registro di contabilità.
- e) il conto finale dei lavori, compilato dal direttore dei lavori a seguito della certificazione dell'ultimazione degli stessi e trasmesso al Rup unitamente ad una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando tutta la relativa documentazione. Il conto finale deve essere sottoscritto dall'appaltatore. All'atto della firma l'appaltatore non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori e deve confermare le riserve già iscritte negli atti contabili per le quali non siano intervenuti la transazione di cui all'articolo 208 del codice o l'accordo bonario di cui all'articolo 205 del codice. Se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine assegnato, non superiore a trenta giorni, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato.

Firmato dall'appaltatore il conto finale, o scaduto il termine sopra assegnato, il Rup, entro i successivi sessanta giorni, redige una propria relazione finale riservata nella quale esprime parere motivato sulla fondatezza delle domande dell'appaltatore per le quali non siano intervenuti la transazione o l'accordo bonario.

Può essere anche previsto un sommario del registro di contabilità che, nel caso di lavori a misura, riporta ciascuna partita e la classifica secondo il rispettivo articolo di elenco e di perizia; nel caso di lavori a corpo, il sommario specifica ogni categoria di lavorazione secondo lo schema di contratto, con l'indicazione della rispettiva aliquota di incidenza rispetto all'importo contrattuale a corpo. Il sommario indica, in occasione di ogni stato d'avanzamento, la quantità di ogni lavorazione eseguita e i relativi importi, al fine di consentire una verifica della rispondenza con l'ammontare dell'avanzamento risultante dal registro di contabilità.

Le giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le provviste somministrate dall'appaltatore possono essere annotate dall'assistente incaricato anche su un brogliaccio, per essere poi scritte in apposita lista settimanale. L'appaltatore firma le liste settimanali, nelle quali sono specificati le lavorazioni eseguite, nominativo, qualifica e numero di ore degli operai impiegati per ogni giorno della settimana, nonché tipo ed ore quotidiane di impiego dei mezzi d'opera forniti ed elenco delle provviste eventualmente fornite, documentate dalle rispettive fatture quietanzate.

Ciascun assistente preposto alla sorveglianza dei lavori predispone una lista separata. Tali liste possono

essere distinte secondo la speciale natura delle somministrazioni, quando queste abbiano una certa importanza.

Il direttore dei lavori, in caso di delega ai direttori operativi o agli ispettori di cantiere, verifica l'esattezza delle annotazioni sul giornale dei lavori ed aggiunge le osservazioni, le prescrizioni e le avvertenze che ritiene opportune apponendo con la data la sua firma, di seguito all'ultima annotazione dei predetti soggetti delegati.

Al conto finale dei lavori di cui alla succitata lettera e), il direttore dei lavori allega la seguente documentazione:

- a) il verbale o i verbali di consegna dei lavori;
- b) gli atti di consegna e riconsegna di mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'appaltatore
- c) le eventuali perizie di variante, con gli estremi della intervenuta approvazione;
- d) gli eventuali nuovi prezzi ed i relativi verbali di concordamento, atti di sottomissione e atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;
- e) gli ordini di servizio impartiti;
- f) la sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione delle eventuali transazioni e accordi bonari intervenuti, nonché una relazione riservata relativa alle riserve dell'appaltatore non ancora definite;
- g) i verbali di sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione dei lavori con l'indicazione dei ritardi e delle relative cause;
- h) gli eventuali sinistri o danni a persone, animali o cose con indicazione delle presumibili cause e delle relative conseguenze;
- i) i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
- l) le richieste di proroga e le relative determinazioni del Rup, ai sensi dell'articolo 107, comma 5, del d.lgs. n. 50/16;
- m) gli atti contabili, ossia i libretti delle misure e il registro di contabilità;
- n) tutto ciò che può interessare la storia cronologica dell'esecuzione, aggiungendo tutte le notizie tecniche ed economiche che possono agevolare la emissione del certificato di regolare esecuzione.

Il direttore dei lavori conferma o rettifica, previa le opportune verifiche, le dichiarazioni degli incaricati e sottoscrive ogni documento contabile.

Nel caso di appalto comprendente lavori da tenere distinti, come nel caso in cui i lavori facciano capo a fonti diverse di finanziamento, la contabilità comprende tutti i lavori ed è effettuata attraverso distinti documenti contabili, in modo da consentire una gestione separata dei relativi quadri economici. I certificati di pagamento devono essere analogamente distinti, anche se emessi alla stessa data in forza di uno stesso contratto.

Lo stato di avanzamento lavori (SAL), ricavato dal registro di contabilità, è rilasciato nei termini e con le modalità indicati nel presente CSA e nel contratto di appalto, ai fini del pagamento di una rata di acconto; a tale scopo il documento deve precisare il corrispettivo maturato, gli acconti già corrisposti ed il conseguente ammontare dell'acconto da corrispondere, sulla base della differenza tra gli importi delle prime due voci. Il Direttore dei Lavori trasmette entro 30 (trenta) giorni lo stato di avanzamento lavori al Rup, il quale emette il certificato di pagamento entro i successivi 15 (quindici) giorni, trasmettendolo alla Stazione appaltante previa verifica della regolarità dell'appaltatore (ad esempio, verifica dm 40/08 qualora ne ricorrano i presupposti legali, verifica DURC, regolarità retributiva e correttezza/correntezza versamento IRPEF lavoratori dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori), per l'emissione del mandato di pagamento, che deve avvenire entro ulteriori 30 (trenta) dall'emissione del certificato di pagamento. Ogni certificato di pagamento emesso dal Rup è annotato nel registro di contabilità.

Il direttore dei lavori comunica al Rup eventuali contestazioni dell'appaltatore su aspetti tecnici che

possano influire sull'esecuzione dei lavori. In tali casi, il Rup convoca le parti entro quindici giorni dalla comunicazione e promuove, in contraddittorio, l'esame della questione al fine di risolvere la controversia; all'esito, il Rup comunica la decisione assunta all'appaltatore, il quale ha l'obbligo di uniformarsi, salvo il diritto di iscrivere riserva nel registro di contabilità in occasione della relativa sottoscrizione nei tempi e nei modi sottoindicati.

Se le contestazioni riguardano fatti, il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'appaltatore un processo verbale delle circostanze contestate o, in assenza di questo, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'appaltatore per le sue osservazioni, da presentarsi al direttore dei lavori nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.

L'appaltatore, il suo rappresentante oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al Rup con le eventuali osservazioni dell'appaltatore. Contestazioni e relativi ordini di servizio sono annotati nel giornale dei lavori.

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

Se l'appaltatore firma il registro di contabilità con riserva, il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni al fine di consentire alla Stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'appaltatore; in mancanza il direttore dei lavori è responsabile per le somme che, per tale negligenza, la Stazione appaltante deve riconoscere all'appaltatore.

Ove per un legittimo impedimento non sia possibile eseguire una precisa e completa contabilizzazione, il direttore dei lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate sono portate in detrazione le partite provvisorie.

In base agli artt. 2965 e 2966 cod. civ. la iscrizione e la esplicazione e quantificazione delle riserve che l'appaltatore intende formulare seguono le sotto indicate disposizioni.

Nel caso in cui l'appaltatore, non firmi il registro di contabilità, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro. Se l'appaltatore ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli formula, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda. Nel caso in cui l'appaltatore non ha firmato il registro nel termine di cui sopra, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'appaltatore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

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

Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'appaltatore ritiene gli siano dovute. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

Art. 33 – Strumenti elettronici di contabilità

La contabilità dei lavori è effettuata mediante l'utilizzo di strumenti elettronici specifici, che usano piattaforme, anche telematiche, interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari, al fine di non limitare la concorrenza tra i fornitori di tecnologie, nel rispetto della disciplina contenuta nelle linee guida di cui al decreto MIT n. 49 del 7 marzo 2018 e al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82. Tali strumenti elettronici devono essere in grado di garantire l'autenticità, la sicurezza dei dati inseriti e la provenienza degli stessi dai soggetti competenti.

Qualora la direzione dei lavori sia affidata a professionisti esterni, i programmi informatizzati devono essere preventivamente accettati dal Rup, che ne verifica l'idoneità e la conformità alle prescrizioni contenute nelle linee guida di cui al decreto MIT n. 49 del 7 marzo 2018.

In caso di mancato utilizzo di programmi di contabilità computerizzata, che deve essere congruamente motivato dalla Stazione appaltante e comunicato all'A.N.AC., e comunque per il periodo strettamente necessario per l'adeguamento della Stazione appaltante, le annotazioni delle lavorazioni e delle somministrazioni sono trascritte dai libretti delle misure in apposito registro le cui pagine devono essere preventivamente numerate e firmate dal Rup e dall'appaltatore.

Nel caso di utilizzo di programmi di contabilità computerizzata, la compilazione dei libretti delle misure può essere effettuata anche attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito brogliaccio ed in contraddittorio con l'appaltatore. Nei casi in cui è consentita l'utilizzazione di programmi per la contabilità computerizzata, preventivamente accettati dal Rup, la compilazione dei libretti delle misure può essere effettuata sulla base dei dati rilevati nel brogliaccio, anche se non espressamente richiamato.

PAGAMENTI E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE DEI LAVORI.

Art. 34 – Criteri di misurazione delle opere

La misurazione delle opere da realizzare "a corpo" viene effettuata iscrivendo nel libretto delle misure la quota percentuale eseguita di ciascuna aliquota relativa ai gruppi di lavorazione omogenee di cui al Progetto definitivo/esecutivo, di cui all'art. 7 del presente C.S.A..

Le progressive quote percentuali eseguite sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal D.L.

L'importo degli oneri relativi all'attuazione del piano di sicurezza e coordinamento ex art. 100 del D.Lgs. 81/2008, non soggetto a ribasso, è liquidato in quote percentuali proporzionali all'avanzamento dei lavori e tiene conto di eventuali lavorazioni in più o meno dell'ammontare complessivo finale delle opere rispetto all'impegno contrattuale.

Art. 35 – Anticipazione, pagamenti in acconto, rata di saldo, ritardi e interessi

Ai sensi dell'art. 35, comma 18, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. sul valore stimato dell'appalto (importo contrattuale, comprensivo degli oneri di sicurezza ex art. 100 del D.Lgs. n. 81/2008) viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20% da corrispondere all'Appaltatore entro 15 (quindici) giorni dall'effettivo inizio dei lavori. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria di importo pari all'anticipazione maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori e conforme allo schema tipo 1.3 (o 1.3.1) del Ministero dello sviluppo economico n. 31 del 19.1.2018. La predetta garanzia fideiussoria è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del D.Lgs. n. 385/1993 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'art. 106 del medesimo D.Lgs.

L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della Stazione Appaltante. L'Appaltatore decade dall'anticipazione, con conseguente obbligo di restituzione della stessa, 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.

L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in corso d'opera (Stato di avanzamento Lavori – S.A.L.), ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, raggiunge un ammontare non inferiore a **Euro 40.000,00 (Euro quarantamila/00)** determinato con le percentuali di incidenza, anche in misura parziale, sulle categorie dei lavori previste dall'appalto.

L'Appaltatore provvederà all'emissione nei confronti della Stazione Appaltante di apposita fattura.

Le fatture saranno pagate nel rispetto dei termini sotto indicati, ferme le verifiche di legge secondo le modalità e le tempistiche previste (ad esempio, verifica D.M. 40/2008, verifica DURC, regolarità retributiva e correttezza/correntezza versamento IRPEF lavoratori dell'Appaltatore e degli eventuali subappaltatori).

Sull'importo del S.A.L. si applicheranno le ritenute nella misura dello 0,5% previsto dall'art. 30, comma 5 bis, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e il recupero dell'anticipazione del prezzo nella misura del 20%.

Il D.L. redige e trasmette entro 30 (trenta) giorni dalla maturazione lo stato di avanzamento dei lavori (S.A.L.) al R.U.P., il quale a sua volta emette il certificato di pagamento entro 15 (quindici) giorni dal ricevimento del S.A.L. Il R.U.P., previa le succitate verifiche di legge, invia il certificato di pagamento alla Stazione Appaltante per l'emissione del mandato di pagamento e il pagamento che devono avvenire entro 30 giorni dalla data di rilascio del certificato di pagamento stesso, sempre che sia pervenuta la fattura dell'appaltatore.

In base all'art. 103, comma 6, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., il pagamento della **rata di saldo pari al 10% dell'importo contrattuale** 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 regolare esecuzione dei lavori e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo.

La liquidazione della **rata di saldo pari al 10% dell'importo contrattuale** previa emissione del certificato di pagamento è, in ogni caso, subordinata al deposito della fideiussione a garanzia della rata di saldo, ai sensi del comma 6 della medesima disposizione.

Il termine di pagamento della rata di saldo e lo svincolo della garanzia fideiussoria definitiva non può superare i 60 (sessanta) giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori.

Nel caso l'Appaltatore non abbia preventivamente presentato garanzia fideiussoria, il termine di sessanta giorni decorre dalla presentazione della garanzia fideiussoria.

Qualora il certificato di pagamento delle rate di acconto non sia emesso entro il termine stabilito per causa imputabile esclusivamente alla Stazione Appaltante spettano all'Appaltatore gli interessi corrispettivi al tasso legale ex art. 1284 c.c. sulle somme dovute, fino alla data di emissione di detto certificato; la misura del saggio è comprensiva del maggior danno ai sensi dell'articolo 1224, comma 2, del codice civile. Qualora il pagamento della rata di acconto e di saldo non intervenga nel termine stabilito per causa imputabile esclusivamente alla Stazione Appaltante sulle somme dovute sono applicati gli interessi di mora al tasso legale di cui all'art. 5 del D.Lgs. n. 231/2002.

Contestualmente ai pagamenti in acconto verrà corrisposta proporzionalmente ad essi la quota parte relativa agli oneri di sicurezza ex art. 100, D.Lgs. n. 81/2008.

Ai sensi e per gli effetti della Legge n. 136/2010, la Stazione Appaltante provvederà ad accreditare gli importi spettanti all'Appaltatore [ai componenti del Raggruppamento Temporaneo di Imprese] come segue:

- a favore dell'Impresa _____, presso la banca _____ con le seguenti coordinate:

(i) c/c _____ Iban _____; (ii) CUP_____; CIG _____; (iii) nominativo e codice fiscale dei soggetti che sono abilitati a operare sul conto dedicato: _____.

- a favore dell'Impresa _____, presso la banca _____ con le seguenti coordinate:

(i) c/c _____ Iban _____; (ii) CUP_____; CIG _____; (iii) nominativo e codice fiscale dei soggetti che sono abilitati a operare sul conto dedicato: _____.

- a favore dell'Impresa _____, presso la banca _____ con le seguenti coordinate:

(i) c/c _____ Iban _____; (ii) CUP_____; CIG _____; (iii) nominativo e codice fiscale dei soggetti che sono abilitati a operare sul conto dedicato: _____.

E' espressamente vietato corrispondere alla mandataria quanto spettante alle imprese raggruppate.

Ai sensi dell'art. 3, comma 8, della Legge n. 136/2010, l'Appaltatore assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla suddetta legge.

Il presente contratto si risolverà ai sensi dell'art. 1456 c.c. nel caso in cui l'Appaltatore [e/o anche un solo componente del Raggruppamento Temporaneo di Imprese] proceda al pagamento nei confronti di subappaltatori o subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, servizi e forniture in violazione delle modalità previste dall'art. 3 della Legge n. 136/2010.

L'Appaltatore [e/o ciascun componente del Raggruppamento Temporaneo di Imprese] si impegna ad inserire in tutti i contratti da sottoscrivere con i subappaltatori ed i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, servizi e forniture apposita clausola, assistita da comminatoria di nullità assoluta, con la quale detti subappaltatori e subcontraenti assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla menzionata legge.

L'Appaltatore [e/o ciascun componente del Raggruppamenti Temporanei di Imprese] si obbliga a sottoporre alla Stazione Appaltante la bozza del testo di detta clausola per approvazione preventiva e, dopo la sottoscrizione, per consentire di verificare che nei contratti tra appaltatore, subappaltatore e subcontraente, sia effettivamente inserita la clausola preventivamente approvata.

Di seguito si riporta bozza del testo di detta clausola:

"OBBLIGO DI TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

In base alla vigente normativa "Piano straordinario contro le mafie" Legge 136/2010 per assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali saranno utilizzati uno o più conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste italiane Spa, dedicati, anche non in via esclusiva, fermo restando quanto previsto dal comma 5, dell'art. 3 della citata legge, alle commesse pubbliche. Tutti i movimenti finanziari relativi ai lavori, ai servizi e alle forniture pubblici nonché alla gestione dei finanziamenti di cui al primo periodo saranno registrati sui conti correnti dedicati e, salvo quanto previsto al comma 3, dell'art. 3 della citata legge, saranno effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale. (cd "obbligo di tracciabilità") o con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

Pertanto ai sensi del citato art. 3 della Legge 136/2010, la Vostra ditta di impegna a seguire gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010 e si impegna altresì a che detti obblighi siano assunti anche da soggetti terzi da Voi coinvolti nell'esecuzione della prestazione oggetto del presente ordine.

Conseguentemente sarà applicata la clausola risolutiva espressa ex art. 1456 c.c. in tutti i casi in cui le transazioni siano eseguite senza avvalersi di banche o società Poste Italiane S.p.A. o con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, il bonifico bancario o postale deve riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere, il CIG: 7411993A1C e il CUP: E26G17000330007.

Sul conto confluiscono tutti i movimenti relativi all'appalto, tutti i pagamenti (compresi gli stipendi) di dipendenti e consulenti e dei fornitori. Gli stipendi o le consulenze devono confluire sul conto indicato per intero, anche se non sono riferibili in totale a un singolo appalto. Solo i versamenti contributivi e

previdenziali e le tasse possono essere fatti con altri sistemi diverso dal bonifico.

A tale riguardo entro 10 gg. dalla sottoscrizione del presente contratto dovrete trasmetterci i conti correnti dedicati e le indicazioni delle generalità dei soggetti delegati ad operare su di essi.

Eventuali variazioni dei conti correnti dedicati e/o delle persone delegate ad operare su di essi dovranno esserci comunicate tempestivamente a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno o a mezzo PEC."

In tutti i casi in cui le transazioni previste dai commi precedenti siano eseguite in violazione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla pertinente normativa l'Appaltatore [e/o ciascun componente del Raggruppamento Temporaneo di Imprese] che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte a tali obblighi si impegna a informarne contestualmente la Stazione Appaltante e la Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo territorialmente competente. L'Appaltatore [e/o da ciascun componente del Raggruppamento Temporaneo di Imprese] si impegna altresì a inserire il medesimo obbligo nei contratti con i subappaltatori e i subcontraenti ai sensi dei commi che precedono.

La comunicazione alla Stazione Appaltante va fatta dal legale rappresentante entro 7 (sette) giorni dall'accensione del conto corrente dedicato, specificando anche nome e codice fiscale dei soggetti che sono abilitati ad operare, oppure entro 7 giorni dalla loro prima destinazione alla operazione finanziaria relativa alla commessa acquisita nell'ipotesi in cui vengano utilizzati conti correnti già esistenti. Sul conto confluiscono tutti i movimenti relativi all'appalto, tutti i pagamenti (compresi gli stipendi) di dipendenti e consulenti e dei fornitori e delle immobilizzazioni tecniche. Gli stipendi o le consulenze devono confluire sul conto indicato per intero, anche se non sono riferibili in totale a un singolo appalto. Solo i versamenti contributivi e previdenziali e le tasse possono essere fatti con altri sistemi diverso dal bonifico.

Disciplina del pagamento diretto al subappaltatore ex art. 105, comma 13, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Nel caso ci si trovi in una delle situazioni per le quali ricorre l'obbligo di pagamento diretto al subappaltatore per le prestazioni dallo stesso eseguite, si applica il seguente schema procedurale:

- EMISSIONE DEL S.A.L. al raggiungimento degli importi in relazione ai quali si deve procedere al pagamento di una rata di acconto in base alle specifiche previsioni di capitolato e contrattuali;
- EMISSIONE DI UN UNICO CERTIFICATO DI PAGAMENTO sulla base dello stato di avanzamento lavori, pari all'importo contabilizzato meno: precedenti acconti, quota parte dell'anticipazione già liquidata da recuperare, ritenuta dello 0,5%, eventuali penali.
- L'APPALTATORE ED IL/I SUBAPPALTATORE/I EMETTERANNO DISTINTE FATTURE CIASCUNO PER LA QUOTA PARTE DEL CERTIFICATO DI PAGAMENTO DI PROPRIA SPETTANZA. LA SOMMA DELLE FATTURE DOVRA' NECESSARIAMENTE CORRISPONDERE ALL'IMPORTO DEL CERTIFICATO DI PAGAMENTO.

Si precisa che tutte le penali eventualmente comminate, il recupero dell'anticipazione ed anche le altre ritenute, saranno in ogni caso imputate all'Appaltatore e pertanto la fattura da questi emessa ne dovrà tener conto.

- UNITAMENTE ALLA TRASMISSIONE DELLE FATTURE DI CUI SOPRA L'APPALTATORE DOVRA' PRODURRE UNA DICHIARAZIONE, FIRMATA ANCHE DA PARTE DEL SUBAPPALTATORE, NELLA QUALE SI ATTESTI CHE IN RELAZIONE AI LAVORI SUBAPPALTATI NON SONO INSORTE FRA LORO CONTROVERSIE O CONTESTAZIONI. In tale dichiarazione l'Appaltatore deve anche affermare che il subappaltatore, fino alla data del S.A.L., ha eseguito le prestazioni subappaltate conformemente al progetto definitivo/esecutivo ed al contratto di subappalto e che l'importo da pagare al subappaltatore stesso - corrispondente alla fattura da questi emessa - è coerente con le modalità di determinazione dei corrispettivi previsti nel contratto di subappalto.

In caso di disaccordo / contenzioso fra l'Appaltatore ed il subappaltatore (e quindi in caso di mancata trasmissione della dichiarazione di cui sopra firmata da entrambi) la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di sospendere i pagamenti per un tempo congruo ad effettuare gli opportuni approfondimenti con l'ausilio del D.L. senza che ciò determini l'applicazione di interessi di mora (cfr. anche art.20, comma

1, lett.c) decreto MIT 49/2018).

Qualora l'Appaltatore ed il subappaltatore non trovino un accordo, la Stazione Appaltante è liberata pagando a ciascuno la quota parte che risulterà dalla contabilità dei lavori su specifica indicazione del D.L.

- EMISSIONE DEI PROVVEDIMENTI DI LIQUIDAZIONE E DEI MANDATI DI PAGAMENTO DA PARTE DELLA STAZIONE APPALTANTE.

Art. 36 - Cessione del corrispettivo dell'appalto

Ai sensi dell'art. 106, comma 13, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. si applicano le disposizioni di cui alla Legg n. 52/1991.

Ai fini dell'opponibilità alle Stazioni Appaltanti, le cessioni di credito devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate alle amministrazioni debtrici. In ogni caso l'eventuale cessione dei crediti sarà subordinata all'effettiva esecuzione dei lavori a seguito dei S.A.L. emessi in base all'avanzamento dei lavori.

Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, le cessioni di credito da corrispettivo di appalto sono efficaci e opponibili qualora la Stazione appaltante non le rifiuti con comunicazione da notificarsi al cedente ed al cessionario entro 45 (quarantacinque) giorni dalla notifica della cessione stessa.

Le amministrazioni pubbliche, nel contratto stipulato o in atto separato contestuale, possono preventivamente accettare la cessione da parte dell'Appaltatore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione.

In ogni caso la Stazione appaltante cui è stata notificata la cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto relativo all'appalto con questo stipulato.

Art. 37 - Indicazione delle persone che possono riscuotere i pagamenti

Per quanto concerne le persone autorizzate a ricevere il pagamento dei corrispettivi dovuti all'appaltatore, si applicano le disposizioni di cui all'art. 3 del Cap. Gen. ed alla Legge n. 136/2010.

Art. 38 - Revisione dei prezzi

Le variazioni di prezzo in aumento od in diminuzione sono valutate nei limiti dell'eccedenza delle stesse rispetto al dieci per cento del prezzo originario e comunque in misura pari alla metà, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

In particolare, ai fini e per gli effetti di cui alla menzionata disposizione, il valore delle diverse componenti del corrispettivo contrattuale previsto per le differenti lavorazioni verrà aggiornato con cadenza annuale nei sopradetti limiti e condizioni mediante indicizzazione ai prezzi ISTAT al consumo per le famiglie di operai e impiegati (ISTAT – FOI).

Art. 39 – Penali per ritardo nella esecuzione e mancato rispetto dei termini del Programma esecutivo dei lavori (P.E.L.) e per inadempimento

Inosservanza dei termini di esecuzione dell'appalto

L'appaltatore, per il tempo che impiegasse nell'esecuzione dei lavori eccedente il termine contrattuale, salvo il caso di ritardo a lui non imputabile, deve rimborsare alla Stazione Appaltante le relative spese di assistenza e direzione dei lavori e versare una penale pecuniaria pari allo 0,1% dell'importo contrattuale per ogni giorno solare di ritardo rispetto alla data prevista per l'ultimazione delle opere di cui all'art. 25 del presente C.S.A. e fatto salvo il maggior danno da risarcire ai sensi dell'art. 1382 c.c

L'applicazione della penale per il mancato rispetto della data di ultimazione finale dei lavori avverrà

mediante deduzione dall'importo del corrispondente o dal primo successivo certificato di pagamento ovvero escutendo la garanzia fideiussoria definitiva di cui all'art. 9 del presente C.S.A..

E' ammessa, su motivata richiesta dell'appaltatore, la totale o parziale disapplicazione delle penali, quando si riconosca che il ritardo non è imputabile all'Appaltatore medesimo. Tale disapplicazione della penale non comporta alcuna tacita rinuncia a far valere le penali inerenti ad inadempimenti diversi ed ulteriori rispetto a quello per il quale la disapplicazione stessa è stata concessa né il riconoscimento di compensi o indennizzi all'appaltatore.

Sull'istanza di disapplicazione della penale decide la Stazione Appaltante su proposta del R.U.P. sentito il D.L..

La penale, nella medesima misura sopra indicata, trova applicazione anche in caso di ritardo nella ripresa dei lavori seguente ad un verbale di sospensione.

L'applicazione della penale non limita peraltro l'obbligo dell'Appaltatore di provvedere all'integrale risarcimento del danno indipendentemente dal suo ammontare, e anche in misura superiore all'importo della penale stessa.

Qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine contrattualmente previsto, NON sono previsti premi di accelerazione.

Inosservanza dei termini di presentazione del Programma esecutivo dei Lavori (P.E.L.) e delle previsioni in esso contenute

Per ogni giorno di ritardo nella presentazione del P.E.L. e della struttura di gestione definita nell'organigramma funzionale/nominativo rispetto ai termini di cui all'art. 22 del presente C.S.A., la Stazione Appaltante applicherà una penale pari a 200,00 (duecento/00) euro/giorno. La mancata approvazione del P.E.L. per manifesta incompletezza e/o carenze documentali equivalgono alla mancata consegna dello stesso al fine dell'applicazione della penale.

La struttura di gestione definita nell'organigramma funzionale/nominativo del PL deve essere disponibile ed operativa nella sua completezza entro 20 giorni da calendario dal verbale di consegna dei lavori.

Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione della predetta struttura, così come indicata nel P.E.L., la Stazione Appaltante applicherà una penale pari a 300,00 (trecento/00) euro/giorno.

In caso di mancata attuazione del P.E.L. e della struttura di gestione definita nell'organigramma funzionale/nominativo, verrà applicata una penale pari a 500,00 (cinquecento) euro/giorno a partire dalla data di ricevimento della lettera di messa in mora redatta dal D.L. di intesa con il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione sino all'effettivo adempimento, constatato con apposito verbale dallo stesso D.L. È fatto salvo il maggior danno ai sensi dell'art. 1382 c.c.

Inosservanza al piano di sicurezza

Per la prima infrazione accertata al Piano di Sicurezza la Stazione Appaltante applicherà una penale pari ad Euro 600,00 (seicento/00); nel caso di recidiva specifica e, segnatamente, per ciascuna infrazione successiva alla prima della stessa tipologia, detto importo verrà progressivamente aumentato di Euro 300,00 (trecento/00).

Qualora, per effetto dell'infrazione venga disposto il sequestro, da parte delle autorità competenti, il tempo di fermo del cantiere non sarà computato ai fini di un eventuale aggiornamento dei patti contrattuali, fermo restando, ove si verifichi ritardo nell'ultimazione delle opere, l'applicazione della penale all'uopo prevista.

Violazione dei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) L'inosservanza delle previsioni contrattuali relative ai C.A.M. di cui all' "Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" approvato con DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017, così come recepite nell'oggetto del contratto in forza dell'offerta formulata dall'Appaltatore, determina l'applicazione da parte della Stazione Appaltante di una penale dell'importo di Euro 500,00 (cinquecento) per ciascuna violazione accertata.

In caso di recidiva specifica, l'importo di detta penale verrà aumentato progressivamente di Euro 300,00 (trecento) per ciascuna violazione relativa alla medesima tipologia di prestazione dedotta in contratto.

Violazione della normativa sul controllo del personale di cantiere

In caso di inosservanza delle norme in tema di controllo del personale applicabili all'appalto verrà applicata una penale, per la prima infrazione, pari ad Euro 500,00 (cinquecento/00); per ciascuna infrazione successiva della stessa tipologia, tale importo verrà aumentato progressivamente nella misura del 50% (cinquanta%).

Nel caso venisse riscontrata la presenza in cantiere di personale non autorizzato, la Stazione Appaltante applicherà una penale di Euro 1.000,00 (mille/00) per ciascuna di esse.

Tutte le penali di cui al presente articolo possono applicarsi autonomamente fra loro e cumulativamente, senza limite alcuno.

Le penali, comunicate all'Appaltatore con lettera raccomandata ovvero a mezzo PEC, sono applicate secondo le modalità e gli importi indicati dal R.U.P., di concerto con il D.L., e saranno trattenute sull'ammontare del certificato di pagamento relativo allo stato d'avanzamento successivo al verificarsi della violazione cui la penale stessa si riferisce, con relativa emissione di nota di debito da parte della Stazione Appaltante.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante applichi delle penali, l'Appaltatore dovrà emettere fattura al lordo di queste, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. n. 633/1972.

Art. 40 - Conto finale

Il conto finale dei lavori è compilato dal D.L. e presentato al R.U.P. entro 30 (trenta) giorni dalla data di ultimazione dei lavori, così come accertata con apposito verbale dello stesso D.L., unitamente ad una relazione in cui sono indicate le vicende che hanno caratterizzato l'esecuzione delle opere appaltate ed alla connessa documentazione. In particolare, al conto finale il D.L. allega:

1. i verbali di consegna dei lavori;
2. gli atti di consegna e riconsegna di mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'esecutore;
3. le eventuali perizie di variante, con gli estremi della intervenuta approvazione;
4. gli eventuali nuovi prezzi ed i relativi verbali di concordamento, atti di sottomissione e atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;
5. gli ordini di servizio impartiti;
6. la sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione delle eventuali transazioni e accordi bonari intervenuti, nonché una relazione riservata relativa alle riserve dell'esecutore non ancora definite;
7. i verbali di sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione con la indicazione dei ritardi e delle relative cause;
8. gli eventuali sinistri o danni a persone, animali o cose con indicazione delle presumibili cause e delle relative conseguenze;
9. i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
10. le richieste di proroga e le relative determinazioni del R.U.P. ai sensi dell'art. 107, comma 5, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
11. gli atti contabili (libretti delle misure, registro di contabilità);
12. tutto ciò che può interessare la storia cronologica della esecuzione, aggiungendo tutte quelle notizie tecniche ed economiche che possono agevolare la certificazione della regolare esecuzione dei lavori.

Il Direttore dei Lavori conferma o rettifica, previe le opportune verifiche, le dichiarazioni degli incaricati e sottoscrive ogni documento contabile.

L'Appaltatore è chiamato a prenderne visione ed a sottoscriverlo per accettazione entro i successivi 30 (trenta) giorni. All'atto della firma l'Appaltatore non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel corso dello svolgimento dei lavori e registrate nell'apposito registro di contabilità e deve confermare le riserve già iscritte negli atti contabili per le quali non sia intervenuta la transazione di cui all'art. 208 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. o raggiunto l'accordo bonario di cui all'art. 205 del medesimo D.Lgs.

Se l'Appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le riserve già iscritte nel registro di contabilità, il conto finale si intende come definitivamente accettato.

Sul conto finale firmato dall'Appaltatore o comunque divenuto definitivo per effetto del decorso del termine di 30 giorni di cui sopra, il R.U.P., entro i successivi 30 (trenta) giorni, redige una propria relazione finale riservata nella quale esprime parere motivato sulla fondatezza delle domande iscritte dall'Appaltatore per le quali non sia intervenuta transazione od accordo bonario.

Art. 41 – Verifiche, certificato di regolare esecuzione e garanzie

Il certificato di regolare esecuzione deve essere emesso entro tre mesi dalla data del certificato di ultimazione lavori ed assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data di emissione.

Decorsi i due anni, il certificato di regolare esecuzione si intende approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del suddetto termine.

Qualora nel biennio succitato dovessero emergere vizi o difetti dell'opera, il R.U.P. provvederà a denunciare entro il medesimo periodo il vizio o il difetto e ad accertare, sentiti il D.L.ed in contraddittorio con l'Appaltatore, se detti difetti derivino da carenze nella realizzazione dell'opera; in tal caso proporrà alla Stazione Appaltante di fare eseguire direttamente dall'Appaltatore, od in suo danno, i necessari interventi.

Nell'arco di tale periodo, l'Appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dall'intervenuta liquidazione del saldo, così come previsto dall'art. 229, comma 3, del D.P.R. n. 207/2010.

Alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione si procede, con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'articolo 1669 c.c., allo svincolo della cauzione definitiva di cui all'art. 103, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Il pagamento della rata di saldo pari al **10%** dell'importo contrattuale, disposto previo deposito di correlata garanzia fideiussoria di cui all'art. 103, comma 6, del d.lgs. n. 50/16, sarà effettuato non oltre 60 giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione.

Il decorso del termine fissato dalla legge per il compimento delle operazioni di certificazione della regolare esecuzione, ferme restando le responsabilità eventualmente accertate a carico dell'Appaltatore in sede di certificazione di regolare esecuzione, determina l'estinzione di diritto della garanzia fideiussoria definitiva così come previsto dall'art. 235 del D.P.R. n. 207/2010.

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, comma 2 del Codice Civile.

Il direttore dei lavori accerta che i documenti tecnici, le prove di cantiere o di laboratorio, certificazioni basate sull'analisi del ciclo di vita del prodotto (LCA) relative a materiali, lavorazioni e apparecchiature impiantistiche rispondano ai requisiti di cui al Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP).

GARANZIE E CONTROVERSIE

Art. 42 – Presa in consegna ed utilizzo dell'opera.

Con l'emissione del certificato di regolare esecuzione l'opera deve essere consegnata alla Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di prendere in consegna l'opera anche subito dopo l'ultimazione, anche parziale dei lavori, alle condizioni e secondo le modalità di cui all'art. 230 del D.P.R. n. 207/2010 e conformemente a quanto previsto dagli artt. 12 e 31 del presente CSA.

L'intenzione di avvalersi di tale facoltà verrà comunicata all'Appaltatore mediante lettera raccomandata o a mezzo PEC con indicazione del termine perentorio entro il quale la Stazione Appaltante dovrà ricevere in consegna le opere. A fronte di tale richiesta, l'Appaltatore non potrà opporsi per alcun motivo, ragione o causa né potrà reclamare compensi o indennizzi di sorta.

La consegna si intenderà effettuata sotto la riserva della responsabilità dell'Appaltatore e con le garanzie di cui agli artt. 1667 e 1669 del c.c.

In caso di presa in carico anticipata dell'opera, le obbligazioni inerenti la custodia sono trasferite in capo alla Stazione Appaltante, mentre all'Appaltatore spettano gli interventi manutentivi, salvo che gli stessi si siano resi necessari in dipendenza dall'utilizzo della cosa.

Art. 43 – Garanzia per vizi e difformità dell'opera.

Ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'art. 1666, comma 2, c.c.

La garanzia per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, si estenderà per due anni dalla data della consegna dell'opera ai sensi dell'art. 1667 c.c., purché i danni siano denunciati dalla Stazione Appaltante entro 24 mesi dall'emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori.

La garanzia per i danni causati da rovina totale o parziale dell'opera o da gravi difetti costruttivi o dei prodotti in essa incorporati o funzionalmente collegati e annessi si estenderà per dieci anni dalla data del certificato di regolare esecuzione dei lavori, e comprenderà in ogni caso, a carico dell'Appaltatore, tutto quanto sarà necessario al completo ripristino della funzionalità dell'opera secondo le caratteristiche di progetto, compresi la ricerca del guasto ed il ripristino delle opere eventualmente alterate durante le riparazioni. E' fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento dei maggiori oneri e danni derivanti dai difetti e dai lavori appena citati.

Art. 44 – Risoluzione e recesso dal contratto.

Ai fini della risoluzione del contratto si applica l'art. 108 del D.Ls. n. 50/2016 e s.m.i..

Ai fini del recesso del contratto si applica l'art. 109 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

In caso di risoluzione del contratto, l'Appaltatore è tenuto a fornire alla Stazione Appaltante tutta la documentazione tecnica e i dati necessari al fine di provvedere al completamento della prestazione appaltata ancora da eseguire. In caso di risoluzione del contratto, la Stazione Appaltante acquisisce il diritto di ritenere definitivamente la cauzione definitiva, ove essa non sia stata ancora restituita, o in alternativa di applicare una penale equivalente, nonché di procedere nei confronti dell'Appaltatore per il risarcimento dei danni.

In ogni caso, si conviene che la Stazione Appaltante, senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, potrà risolvere di diritto il contratto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'Appaltatore con raccomandata a.r. o a mezzo PEC, nei seguenti casi:

- a) qualora l'Appaltatore perda i requisiti minimi richiesti per la partecipazione alla procedura ad evidenza pubblica conclusasi con la stipulazione del contratto, nonché quelli richiesti per la stipula del contratto medesimo o per lo svolgimento delle attività ivi previste;
- b) qualora nel corso della esecuzione del contratto gli accertamenti antimafia presso la Prefettura competente risultassero positivi (sussistenza cause ostative e/o tentativi infiltrazione mafiosa);
- c) per la mancata reintegrazione delle garanzie eventualmente escusse, entro il termine di 15 (quindici) giorni solari dal ricevimento della relativa richiesta scritta da parte della Stazione Appaltante;
- d) per mancato adempimento degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n. 136/2010 e s.m.i.;
- d) per il raggiungimento di una penale da ritardo di entità superiore al 10% dell'importo netto del contratto;
- e) per inadempimenti connessi alla disciplina del presente atto in materia di divieto di cessione del contratto e subappalto non autorizzato;
- f) per la reiterazione, per almeno tre volte, di mancato rispetto delle prescrizioni previste dai piani di sicurezza.

In tali casi l'Appaltatore ha diritto al pagamento da parte della Stazione Appaltante delle prestazioni effettuate, purché eseguite correttamente ed a regola d'arte, secondo il corrispettivo e le condizioni previste nel contratto.

Saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri eventualmente maggiori rispetto a quelli derivanti dall'applicazione del contratto di appalto che la Stazione Appaltante dovesse sopportare in ragione della risoluzione del contratto medesimo.

Art. 45 – Pubblicità e clausola di riservatezza.

E' fatto divieto all'Appaltatore ed ai suoi collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera, di fare o autorizzare terzi ad esporre o diffondere riproduzioni fotografiche e disegni delle opere appaltate, nonché di divulgare e pubblicizzare, con qualsiasi mezzo, informazioni, notizie e dati di cui egli sia venuto a conoscenza in ragione del presente contratto o per effetto dei rapporti con la Stazione Appaltante, senza preventiva autorizzazione scritta della medesima.

La Stazione Appaltante ha diritto di esclusiva sulle eventuali concessioni di pubblicità, sui relativi proventi, sulle recinzioni, ponteggi, costruzioni provvisorie, etc.

Art. 46 – Controversie.

Qualsiasi controversia inerente l'appalto che non si sia potuta risolvere ai sensi degli artt. 205 e seguenti, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. sarà devoluta in via esclusiva all'Autorità giudiziaria ordinaria del Foro di Cuneo.

PARTE 2 – PRESCRIZIONI TECNICHE

PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DI NOLI E TRASPORTI

Art. 47 Opere provvisionali

Le opere provvisionali, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori sono contenute nel d.lgs. 81/08 e s.m.i. e nel piano operativo di sicurezza facente parte integrante dei documenti di appalto.

Art. 48 Noleggi

I noli devono essere espressamente richiesti, con ordine di servizio, dalla Direzione dei Lavori e sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni.

Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza.

Il nolo si considera per il solo tempo effettivo, ad ora o a giornata di otto ore, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto.

Nel prezzo sono compresi: i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, la manodopera, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfrido e tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi.

I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri verrà corrisposto soltanto il prezzo per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

Art. 49 Trasporti

Il trasporto è compensato a metro cubo di materiale trasportato, oppure come nolo orario di automezzo funzionante, ed è retribuibile solo se non è compreso nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni.

Se la dimensione del materiale da trasportare è inferiore alla portata utile dell'automezzo richiesto a nolo, non si prevedono riduzioni di prezzo.

Nei prezzi di trasporto è compresa la fornitura dei materiali di consumo e la manodopera del conducente.

DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE

Art. 50. Descrizione delle opere oggetto dell'appalto:

L'intervento in oggetto riguarda l'efficientamento energetico dell'edificio denominato "Tetto Sottile" (facente parte del Complesso della Camera di Commercio) attuabile attraverso interventi che interesseranno l'involucro del fabbricato: un "sistema a cappotto" e la sostituzione dei serramenti esterni.

L'intervento sarà realizzato come "cantiere pilota" del Progetto ECO – BATI inserito nella Programmazione Interreg Alcotra Italia – Francia 2014 – 2020 di cui la Camera di Commercio è il Capofila.

Il progetto mira a soddisfare il quadro esigenziale della Committenza, la Camera di Commercio di Cuneo, attraverso un sistema integrato di valutazioni atte al conseguimento dei seguenti risultati:

- rafforzamento delle filiere locali transfrontaliere per la produzione di eco – materiali e loro applicazione nella riqualificazione energetica degli edifici pubblici;
- aumento del numero delle certificazioni ambientali dei prodotti edilizi (CAM) che consentono alle imprese che le posseggono di partecipare agli appalti pubblici che hanno come riferimento il DM 11 ottobre 2017;
- ampliamento della rete di collaborazione transfrontaliera tra imprese nel settore delle costruzioni e pubbliche amministrazioni;
- per la realizzazione del sistema a cappotto e per la sostituzione dei serramenti, utilizzo di eco materiali che rispondano ai Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, normati con Decreto Ministeriale dell'11 ottobre 2017;
- rispetto del valore di trasmittanza termica mediata con i ponti termici inferiore o uguale al valore di $U= 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ per il sistema a cappotto, come da richiesta di bando.
- rispetto del valore di trasmittanza termica $U= 1 \text{ W/m}^2\text{K}$ per i serramenti ai sensi del Decreto 26 giugno 2015 – Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici- con il rispetto dei valori tabellari previsti per 2021.

E' utile sottolineare che il D.M 11 ottobre 2017 al punto 2.4 esplicita le specifiche tecniche dei componenti edilizi allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, e per il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ridurre il consumo di materia prima non rinnovabile;
- LCA – analisi di ciclo vita e determinazione degli impatti ambientali derivanti dal processo analizzato per minimizzarli e assicurare la maggiore riciclabilità a fine vita (disassemblabilità e durabilità);
- eliminare le sostanze tossiche e nocive che impediscono la riciclabilità del prodotto.

Per la rispondenza ai CAM vedasi la relazione relativa ai criteri ambientali minimi.

Descrizione dei materiali ipotizzati per l'intervento

Per il soddisfacimento del quadro esigenziale della Stazione Appaltante e per il rispetto delle indicazioni del bando, i materiali ipotizzati per l'intervento sono la calce, la canapa e il legno.

La canapa

La pianta di canapa è costituita da una parte fibrosa esterna e da una parte legnosa interna, il canapulo. La fibra è molto resistente a sforzi di trazione e al logorio, mentre il canapulo ha un'elevata capacità di assorbire i liquidi ed è ricco di silicio, componente a cui deve le sue ottime proprietà isolanti. È un materiale ecosostenibile, biocompatibile, riciclabile, rinnovabile, compostabile da cui si ottengono fiocchi, feltri, materassini, pannellature, mattoni, vernici, smalti, colle, biocompositi (questi ultimi attraverso un processo di polimerizzazione) e tessuti. Come coltivazione è sostenibile dal punto di vista ambientale perché ha una crescita rapida ed abbondante, essendo una pianta infestante, per crescere non necessita di irrigazione, erbicidi e pesticidi, né di antiparassitari e non avendo proteine al suo interno non è attaccata da roditori o altri insetti. Ha anche un'azione fertilizzante e fitodepuratrice.

La canapa ha caratteristiche quali leggerezza, traspirabilità, resistenza a muffe e insetti, resistenza al fuoco, alto potere isolante (termico ed acustico), igroscopicità.

In Piemonte, nella zona del Cuneese e del Torinese sono presenti coltivazioni e lavorazioni della canapa assicurando, per questo intervento, il rispetto e la valorizzazione della filiera corta.

La canapa e in particolare il canapulo possono essere utilizzati come materiale da costruzione in forma di:

- a) canapulo per l'insufflaggio nelle intercapedini per coibentare gli edifici esistenti costruiti con sistemi di muratura a cassa vuota, nei solai non isolati e nelle coperture. Presenta tutti i vantaggi dell'operazione su murature esistenti senza applicazione di cappotto esterno e interno garantendo l'isolamento e la traspirabilità delle pareti. Le finiture superficiali delle pareti devono essere realizzate con materiali compatibili, quali finiture a calce per garantirne la traspirabilità.
- b) Sistema costruttivo tricomponente calce – legno – canapa composto da una struttura in legno a cassero (a perdere) e successivo riempimento con il bio-composito di canapa e calce. Il cassero viene successivamente intonacato con l'utilizzo del termointonaco e finitura superficiale a base di calce. Questo sistema costruttivo presenta un'alta resistenza al fuoco, un'elevata percentuale di materiali biologici che, attraverso la fotosintesi favoriscono l'assorbimento della CO₂, un'elevata resistenza al decadimento naturale grazie all'abbinamento alla calce, flessibilità di applicazione con possibilità di raggiungere valori di trasmittanza richiesti in base allo spessore del sistema costruttivo.
- c) Termointonaco a base di canapulo con granulometria variabile, miscelato al momento dell'uso. La miscela genera una malta ad alto potere isolante, totalmente ecologica e di facile applicazione. Grazie alle sue doti naturali di controllo dell'umidità garantisce e migliora l'efficienza energetica. È utilizzabile sia su pareti interne che esterne e su ogni tipo di supporto.

Il legno

Il legno è un materiale con buone caratteristiche isolanti, è un prodotto sostenibile e riciclabile, resistente, flessibile e versatile come campo di applicazione, la cui lavorazione presenta un basso impatto ambientale e durevole nel tempo.

Il legno verrà usato, come sistema costruttivo tricomponente e come materiale per la produzione dei nuovi serramenti dell'edificio oggetto di intervento sia per le sue rinomate caratteristiche prestazionali sia perché è un prodotto locale valorizzando il principio della filiera corta e della valorizzazione delle vocazioni e delle risorse del territorio.

Indagini e studi specialistici per l'individuazione delle soluzioni progettuali proposte e tecniche di intervento

L'edificio Tetto Sottile appartenente al Complesso Camerale è la risultanza di un accorpamento di una porzione storica costituita da una muratura portante in mattoni pieni e da un ampliamento di più recente edificazione caratterizzata da una struttura a telaio in cemento armato, murature perimetrali a cassavuota con intercapedine di aria.

L'edificio è dotato di ampia superficie vetrata con serramenti in alluminio non a taglio termico e vetri singoli.

L'intervento, come già accennato in precedenza, riguarderà:

- il sistema a cappotto
- la sostituzione dei serramenti con nuovi serramenti in legno

SOSTITUZIONE SERRAMENTI IN LEGNO

I serramenti verranno realizzati in legno a doppia battuta con vetro camera basso emissivo, con un valore di trasmittanza termica $U_w = 1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ai sensi del Decreto 26 giugno 2015 – Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici- con il rispetto dei valori tabellari previsti per 2021.

I nuovi serramenti dovranno rispettare i CAM previsti dal D.M. 11 ottobre 2017.

I nuovi serramenti verranno montati su nuovi controtelai in legno.

Particolare attenzione dovrà essere posta per il giunto di attacco del nuovo serramento con le murature isolate.

IL SISTEMA CAPPOTTO

Stante la tipologia costruttiva differente tra le due porzioni di fabbricato, valutando la possibilità di utilizzo di materiali innovativi ed eco-sostenibili e tenendo in considerazione l'obbligo di rispetto dei CAM ai sensi del D.M. 11/10/2017, si sono ipotizzate due metodologie operative di seguito illustrate.

ISOLAMENTO PORZIONE MURATURA CASSA VUOTA

Nella porzione di edificio con struttura a cassa vuota è previsto un insufflaggio in intercapedine di canapulo ricavato dal nucleo interno degli steli di canapa. L'insufflaggio avverrà attraverso ugelli operati all'esterno del fabbricato.

Successivamente si applicherà, sulla parete esterna, uno strato di termointonaco a base di calce-canapa, successiva rasatura e pittura a base calce per garantire alla muratura idonea traspirabilità. Il canapulo dovrà presentare una granulometria idonea. Il materiale isolante insufflato e il termointonaco dovranno garantire i valori di trasmittanza, massa areica e capacità termica indicati nella verifica termoigrometrica allegata al progetto.

CAPPOTTO ESTERNO CON SISTEMA COSTRUTTIVO TRICOMPONENTE CALCE LEGNO CANAPA

Il cappotto esterno verrà realizzato in corrispondenza delle pareti perimetrali della porzione storica di fabbricato, a muratura portante in laterizio. Il sistema comprenderà una struttura in legno a cassero (a perdere) riempita con una miscela di calce e canapa.

Il cassero sarà costituito da montanti verticali (murali) costituiti da tavole in legno di conifera staffate a muro con idonei tasselli a garantirne la stabilità. La cavità in cui introdurre la miscela calce-canapa sarà realizzata con una fitta rete di listelli orizzontali fissati con chiodi ai murali sui due lati degli stessi. In tal modo i listelli orizzontali essendo sul lato interno addossati alla parete della muratura obbligheranno i murali ad essere fissati ad una certa distanza dalla parete della muratura lasciando la possibilità di riempire le cavità con la miscela calce canapa.

L'intera struttura verrà infine finita esternamente con la stesura del termointonaco a base di calce-canapa, una rasatura e una pittura a base di calce.

Per la parete a ovest del secondo piano è previsto l'insufflaggio dall'interno per la porzione di cassa vuota e stesura di termointonaco interno per la parte in muratura piena.

A seguito dell'intervento di isolamento e in aderenza alle prescrizioni della Commissione Locale del Paesaggio del Comune di Cuneo, si rendono necessarie anche le seguenti lavorazioni:

- sostituzione dei canali di gronda e dei pluviali con nuovi elementi in rame;
- sostituzione dei pozzetti di ispezione dei pluviali;
- adeguamento delle ringhiere dei balconi e del cancello delimitante il cortile interno;
- sostituzione della zoccolatura perimetrale del fabbricato;
- adeguamento dei davanzali interni ed esterni.

Art. 51. Elencazione degli interventi del lotto di lavori in appalto

- a) L'allestimento del cantiere, l'approntamento delle opere provvisorie, il nolo dei mezzi d'opera, i trasporti dei materiali, e l'allontanamento di quelli da rimuovere, i picchettamenti, i rilievi, le misurazioni, ritenuti necessari all'esecuzione di tutte le opere, per tutta la durata dei lavori, secondo i dettagli costruttivi, le dimensioni e le prescrizioni esecutive degli elaborati grafici e descrittivi di contratto;
- b) rimozione dei seguenti elementi:
 - inferriate;
 - cornici esterne finestre, davanzali e soglie;
 - zoccolatura esterna;
 - infissi esistenti;
 - canali di gronda e pluviali esistenti;
 - unità esterna condensante del gruppo di raffrescamento ad espansione diretta "sistema split" esistente e relative mensole di sostegno.
- c) spicconatura di intonaco (intervento localizzato a stipiti finestre) per:
 - risvolto cappotto su stipiti finestre muratura cassa vuota;
 - risvolto cappotto su stipiti finestre muratura cassa piena;
- d) realizzazione cappotto esterno su muratura piena (mediante sistema costruttivo tricomponente isolante composto da una struttura portante costituita da un cassero a perdere in legno di conifera, un riempitivo di calce / canapa di spessore 20 cm entro il cassero, successivo strato di 6 cm di intonaco naturale ad elevato isolamento termo-acustico a base di calce / canapa, nonché strato esterno di rasatura traspirante a base di calce di 1 cm di spessore;
- e) insufflaggio di materiale isolante sfuso (canapulo) nella pareti cassa vuota;
- f) installazione nuovi serramenti con relative opere murarie connesse;
- g) realizzazione pozzetti per caditoie di raccolta acqua, compreso lo scavo, il trasporto a discarica dei materiali di risulta, ed il ripristino del marciapiede e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte;
- h) installazione nuovi davanzali e nuova zoccolatura esterna in pietra avente altezza pari a 50 cm;
- i) installazione nuovi canali di gronda e pluviali;
- j) tinteggiatura pareti esterne;
- k) smantellamento del cantiere.

Sono comprese, anche se non espressamente citate tutte le opere e lavorazioni connesse alla realizzazione di quelle sopra descritte, necessarie a realizzare il corpo edilizio completo, autonomo e funzionale, per l'utilizzo previsto. A puro titolo esemplificativo e non esaustivo si intendono tutti quegli oneri relativi alla movimentazione dei materiali, dei mezzi, necessari al trasporto, al sollevamento, all'allestimento di opere provvisorie, delimitazioni e ai diritti di discarica.

MATERIALI E COMPONENTI

Art. 52. Materiali in genere. Qualità e provenienza dei materiali

1. Materiali in genere. Qualità e provenienza dei materiali

L'Impresa dovrà impiegare materiali delle migliori qualità attualmente in commercio, dovrà indicarne la provenienza e posarli in opera soltanto ad accettazione avvenuta da parte della D.L.; Tutti i prodotti che verranno utilizzati per la realizzazione delle opere dovranno corrispondere, se non specificamente indicato nella documentazione progettuale (Elenco Prezzi, Elaborati Grafici...), alle indicazioni riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto e comunque dovranno essere sottoposti all'accettazione della D.L., il cui giudizio sarà insindacabile. L'appaltatore sarà obbligato, in qualsiasi momento, ad eseguire o fare eseguire, presso gli stabilimenti di produzione e/o laboratori ed istituti specializzati, tutte le prove e le campionature richieste dal presente capitolato o dalla D.L. sui materiali impiegati o da impiegarsi, siano essi preconfezionati o formati nel corso dei lavori, ed in genere su tutte le forniture previste dall'appalto. I materiali non accettati dalla D.L., in quanto a suo insindacabile giudizio non riconosciuti idonei, dovranno essere immediatamente rimossi dal cantiere e sostituiti con altri rispondenti ai requisiti richiesti. L'Appaltatore resta comunque responsabile per quanto concerne la qualità dei materiali forniti.

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti, riferibili a materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, proverranno da una delle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni richieste. Nel caso di prodotti industriali la rispondenza al Capitolato può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione. Sono a totale carico dell'Appaltatore le spese occorrenti per la predisposizione di qualsivoglia campionatura e delle prove conoscitive, qualora siano richieste, da eseguirsi sulle strutture mediante sondaggi, prelievi di campioni, prove non distruttive. Risultano a carico dell'Appaltatore le spese per l'invio e l'analisi di eventuali campioni di materiali prelevati presso istituti autorizzati per legge o, in mancanza di quest'ultimi, presso quelli indicati dalla Stazione Appaltante. Le eventuali campionature dovranno essere eseguite in modo tale da non arrecare modifiche irreversibili alle caratteristiche originarie del manufatto e sotto costante controllo della D.L.

2. Acqua

L'acqua dovrà essere dolce, limpida e scevra da materie terrose, da tracce di cloruri e solfati, non inquinata da materie dannose all'uso cui l'acqua medesima è destinata. Tutte le acque naturali limpide (con l'esclusione di quelle meteoriche o marine) potranno essere utilizzate per le lavorazioni. Dovrà essere vietato l'uso, per qualsiasi lavorazione, di acque provenienti da scarichi industriali o civili.

3. Leganti

I leganti dovranno essere approvvigionati, in rapporto alle occorrenze, con un anticipo tale da consentire l'effettuazione di tutte le prove prescritte, e ciò indipendentemente dalle indicazioni riportate sui contenitori, loro sigilli e cartellini che la legge prescrive.

Le disposizioni che dovessero essere impartite dalla D.L. in relazione all'esito delle prove, sia in merito alle modalità d'uso del materiale, sia per l'eventuale suo allontanamento e sostituzione con altro migliore, sono obbligatorie per l'Appaltatore che dovrà tempestivamente eseguirle. L'Appaltatore non potrà richiedere alcun compenso, né avanzare alcuna pretesa per i ritardi e le sospensioni che potessero subire i lavori in attesa e in conseguenza dei risultati delle prove. I materiali dovranno trovarsi, al momento dell'uso in perfetto stato di conservazione.

Oltre alle norme generali, valgono quelle particolari di seguito riportate:

a) Calce.

Le calce aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori. Le calce idrauliche dovranno altresì corrispondere alle prescrizioni contenute nella legge 595/65 (Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici), ai requisiti di accettazione contenuti nelle norme tecniche vigenti, nonché alle norme UNI EN 459-1 e 459-2. Le calce idrauliche in polvere dovranno essere fornite esclusivamente in sacchi; i loro requisiti di accettazione e le relative modalità di prova saranno conformi alle apposite norme vigenti; il loro trasporto e la conservazione sono comunque demandate a quanto stabilito dall'art. 3 della legge 26/5/1965 n. 595 e successive modifiche ed integrazioni.

4. Materiali inerti per agglomerati cementizi e per malte

Tutti gli inerti da impiegare nella formazione degli impasti destinati alla esecuzione di opere in conglomerato cementizio semplice od armato devono corrispondere alle condizioni di accettazione stabilite dalle norme vigenti in materia. La ghiaia o il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature. La sabbia per malte dovrà essere priva di sostanze organiche, terrose o argillose, ed avere dimensione massima dei grani di 2 mm per murature in genere, di 1 mm per gli intonaci e murature di paramento o in pietra da taglio. 3. Gli additivi per impasti cementizi, come da norma UNI EN 934, si intendono classificati come segue: fluidificanti; aeranti; ritardanti; acceleranti; fluidificanti-aeranti; fluidificanti-ritardanti; fluidificanti- acceleranti; antigelo-superfluidificanti. Per le modalità di controllo ed accettazione la Direzione dei Lavori potrà far eseguire prove od accettare, secondo i criteri dell'articolo "Norme Generali - Accettazione Qualità ed Impiego dei Materiali", l'attestazione di conformità alle norme UNI EN 934, UNI EN 480 (varie parti) e UNI 10765. 4. I conglomerati cementizi per strutture in cemento armato dovranno rispettare tutte le prescrizioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008 e relative circolari esplicative. Per quanto non espressamente contemplato, si rinvia alla seguente normativa tecnica: UNI EN 934 (varie parti), UNI EN 480 (varie parti), UNI EN 13055-1. Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

5. Laterizi e mattoni.

Gli elementi resistenti artificiali da impiegare nelle murature possono essere costituiti di laterizio normale, laterizio alleggerito in pasta, calcestruzzo normale, calcestruzzo alleggerito.

Gli elementi resistenti di laterizio e di calcestruzzo possono contenere forature rispondenti alle prescrizioni del succitato D.M. 14 gennaio 2008 e dalle relative norme vigenti. La resistenza meccanica degli elementi deve essere dimostrata attraverso certificazioni contenenti risultati delle prove e condotte da laboratori ufficiali negli stabilimenti di produzione, con le modalità previste nel D.M. di cui sopra. Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio. E' facoltà della Direzione dei Lavori richiedere un controllo di accettazione, avente lo scopo di accertare se gli elementi da mettere in opera abbiano le caratteristiche dichiarate dal produttore.

6. Elementi strutturali in legno

Le strutture lignee che assolvano una funzione strutturale e che coinvolgono la sicurezza delle persone, siano esse realizzate in legno massiccio (segato, squadrato o tondo) e/o legno lamellare (incollato) e/o pannelli derivati dal legno, assemblati mediante incollaggio o elementi di collegamento meccanici, dovranno rispondere alle norme U.N.I. vigenti, nonché al D.M. 14/01/2008 (Norme Tecniche delle costruzioni) e s.m.i.

La produzione, fornitura e utilizzazione dei prodotti di legno e dei prodotti a base di legno per uso strutturale dovranno avvenire in applicazione di un sistema di assicurazione della qualità e di un sistema di rintracciabilità che copra la catena di distribuzione dal momento della prima classificazione e marcatura dei singoli componenti e/o semilavorati almeno fino al momento della prima messa in opera. Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano

essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

- Forniture e Documentazione di Accompagnamento

Tutte le forniture di legno strutturale devono essere accompagnate da una copia dell'attestato di qualificazione del Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sulla copia dell'attestato deve essere riportato il riferimento al documento di trasporto. Le forniture effettuate da un commerciante o da un trasformatore intermedio devono essere accompagnate da copia dei documenti rilasciati dal Produttore e completati con il riferimento al documento di trasporto del commerciante o trasformatore intermedio. Il Direttore dei Lavori prima della messa in opera, è tenuto a verificare quanto sopra indicato ed a rifiutare le eventuali forniture non conformi.

- Legno massiccio

La produzione di elementi strutturali di legno massiccio a sezione rettangolare dovrà risultare conforme alla norma europea armonizzata UNI EN 14081 e, secondo quanto specificato al punto A del § 11.1 del D.M. 14 gennaio 2008, recare la Marcatura CE. Qualora non sia applicabile la marcatura CE, i produttori di elementi di legno massiccio per uso strutturale, secondo quanto specificato al punto B del § 11.1 del D.M. 14 gennaio 2008, devono essere qualificati così come specificato al § 11.7.10 del D.M. 14 gennaio 2008. Il legno massiccio per uso strutturale è un prodotto naturale, selezionato e classificato in dimensioni d'uso secondo la resistenza, elemento per elemento, sulla base delle normative applicabili. I criteri di classificazione garantiscono all'elemento prestazioni meccaniche minime statisticamente determinate, senza necessità di ulteriori prove sperimentali e verifiche, definendone il profilo resistente, che raggruppa le proprietà fisico-meccaniche, necessarie per la progettazione strutturale. La classificazione può avvenire assegnando all'elemento una Categoria, definita in relazione alla qualità dell'elemento stesso con riferimento alla specie legnosa e alla provenienza geografica, sulla base di specifiche prescrizioni normative. Al legname appartenente a una determinata categoria, specie e provenienza, può essere assegnato uno specifico profilo resistente, utilizzando le regole di classificazione previste base nelle normative applicabili. La Classe di Resistenza di un elemento è definita mediante uno specifico profilo resistente unificato, a tal fine può farsi utile riferimento alle norme UNI EN 338 ed UNI EN 1912, per legno di provenienza estera, ed UNI 11035 parti 1 e 2 per legno di provenienza italiana. Ad ogni tipo di legno può essere assegnata una classe di resistenza se i suoi valori caratteristici di resistenza, valori di modulo elastico e valore caratteristico di massa volumica, risultano non inferiori ai valori corrispondenti a quella classe. In generale è possibile definire il profilo resistente di un elemento strutturale anche sulla base dei risultati documentati di prove sperimentali, in conformità a quanto disposto nella UNI EN 384. Le prove sperimentali per la determinazione di resistenza a flessione e modulo elastico devono essere eseguite in maniera da produrre gli stessi tipi di effetti delle azioni alle quali il materiale sarà presumibilmente soggetto nella struttura. Per tipi di legno non inclusi in normative vigenti (emanate da CEN o da UNI), e per i quali sono disponibili dati ricavati su campioni "piccoli e netti", è ammissibile la determinazione dei parametri di cui sopra sulla base di confronti con specie legnose incluse in normative di dimostrata validità.

- Elementi meccanici di collegamento

Per gli elementi di collegamento usati comunemente quali: chiodi, bulloni, perni e viti, la capacità portante caratteristica e la deformazione caratteristica dei collegamenti devono essere determinate sulla base di prove meccaniche, per il cui svolgimento può farsi utile riferimento alle norme UNI EN 1075, UNI EN 1380, UNI EN 1381, UNI EN 26891, UNI EN ISO 8970, e alle pertinenti norme europee. Si deve tenere conto dell'influenza del ritiro per essiccazione dopo la fabbricazione e delle variazioni del contenuto di umidità in esercizio (vedere prospetto 1). Si presuppone che altri dispositivi di collegamento eventualmente impiegati siano stati provati in maniera corretta completa e comprovata da idonei certificati (norma UNI EN 383) e le caratteristiche specifiche verranno verificate con riferimento alle specifiche normative applicabili per la categoria di appartenenza.

7. Legnami

Per prodotti a base di legno si intendono quelli che derivano dalla semplice lavorazione e/o dalla trasformazione del legno e si presentano solitamente sotto forma di segati, pannelli, lastre, ecc... Detti prodotti devono essere provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non devono presentare difetti incompatibili con l'uso cui sono destinati; devono quindi essere di buona qualità, privi di alburno, fessure, spaccature, nodi profondi, cipollature, buchi o altri difetti. I prodotti a base di legno di cui nel seguito sono considerati al momento della loro fornitura ed indipendentemente dalla destinazione d'uso. Il Direttore dei Lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito indicate. Per le prescrizioni complementari da considerare in relazione alla destinazione d'uso (strutturale, pavimentazioni, coperture, ecc.) si rinvia agli appositi articoli del presente capitolato ed alle prescrizioni del progetto. I legnami da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30 ottobre 1912 e successive modifiche e integrazioni, ed alle norme U.N.I. vigenti, nonché al D.M. 14/01/2008 (Norme Tecniche delle costruzioni) e s.m.i.. Essi saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.

- Legname segato a spigolo vivo

Destinato a travi, travicelli etc., dovrà essere lavorato e squadrato a sega con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti, con gli spigoli tirati a filo vivo (saranno comunque ammissibili lievi tolleranze sugli smussi), senza alburno ovvero potrà essere tollerata la moderata presenza di alburno nel legname strutturale. i)

- Tavolame

Dovrà essere ricavato dalle travi più dritte, affinché le fibre non riescano mozzate dalla sega e si ritirino nelle sconnessure; le tavole potranno essere non refilate (ovvero ottenute dal solo taglio longitudinale del fusto), refilate rastremate (ovvero smussate seguendo la rastrematura) parallele (ovvero a spigoli paralleli) la larghezza delle tavole ordinarie potrà variare da 16 cm a 30 cm e da 8 cm a 15 cm per le sotto misure, la lunghezza varierà da 200 cm a 400 cm.

- Pannelli OSB (Oriented Strand Board)

Pannelli a base di particelle di legno con trucioli grandi, relativamente lunghi e orientati. L'orientamento delle particelle sarà ottenuto mediante speciali dispositivi di distribuzione longitudinalmente o trasversalmente alla direzione di fabbricazione del pannello; nel caso di struttura a tre strati l'orientamento delle particelle dell'anima solitamente trasversale e delle particelle dello strato di copertura parallelo alla direzione di fabbricazione.

8. Prodotti per l'isolamento termico

-Sono materiali isolanti termici quelli atti a diminuire in forma sensibile il flusso termico attraverso le superfici sulle quali sono applicati (vedi classificazione seguente).

-I materiali vengono di seguito considerati al momento della fornitura; la Direzione dei Lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure chiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate. Nel caso di contestazione per le caratteristiche si intende che la procedura di prelievo dei campioni, delle prove e della valutazione dei risultati sia quella indicata nelle norme UNI EN 822, UNI EN 823, UNI EN 824 e UNI EN 825 ed in loro mancanza quelli della letteratura tecnica.

Si prevede l'impiego di:

- Canapulo per insufflaggio
- malta premiscolata a base di calce e canapa per cappotto esterno.

Per entrambi i materiali dovranno essere rispettate le caratteristiche termiche indicate nella relazione tecnica di progetto.

MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE

La realizzazione dell'intervento può essere suddivisa nelle seguenti fasi lavorative:

- allestimento cantiere;
- rimozione elementi esistenti;
- realizzazione insufflaggio;
- realizzazione cappotto esterno;
- sostituzione infissi;
- finiture esterne;
- installazione canali di gronda e pluviali;
- smontaggio cantiere.

Art. 53 Sistema a cappotto termico

Cappotto parete a cassa vuota.

Nella porzione di edificio con struttura a cassa vuota è previsto un insufflaggio di canapulo ricavato dal nucleo interno degli steli di canapa e la fornitura e posa in opera di uno strato di termointonaco a base di calce-canapa sulla parete esterna secondo le stratigrafie allegata al progetto. Il canapulo dovrà presentare una granulometria di 1-6 mm. e con il termointonaco dovrà garantire i valori di trasmittanza, massa areica e capacità termica areica indicati nella verifica termoigrometrica allegata al progetto.

Prescrizioni specifiche per la posa in opera

Per quanto riguarda la preparazione dei muri gli stessi non necessitano di una preparazione specifica ad eccezione della realizzazione, ad opportune distanze, di fori o piccoli carotaggi in cui inserire la tubazione dell'impianto di insufflaggio del canapulo all'interno dell'intercapedine.

L'operazione di insufflaggio dovrà essere realizzata con cura e dovranno essere fatti un numero sufficiente di punti di iniezione nella muratura in modo da garantire un riempimento omogeneo della muratura stessa ed una sufficiente costipazione del prodotto.

Al fine di garantire le caratteristiche di traspirabilità e un buon aggrappaggio del termointonaco l'attuale intonaco esterno dovrà subire una operazione di locale spicconatura.

Cappotto parete in muratura a mattoni pieni

Nella porzione di edificio con struttura composta da pareti realizzate in mattoni pieni verrà fornito e posato in opera un cappotto esterno composto da un sistema costruttivo tricomponente formato da calce – legno – canapa. Il sistema comprenderà una struttura in legno a cassero (a perdere) riempita con un miscela di calce e canapa, successivo termointonaco e finitura.

Prescrizioni specifiche per la posa in opera

Il cassero sarà costituito da montanti verticali in legno staffati a muro con idonei tasselli a garantirne la stabilità. La cavità in cui introdurre la miscela calce-canapa sarà realizzata con una fitta rete di listelli orizzontali fissati con chiodi ai montanti sui due lati degli stessi. In tal modo i listelli orizzontali essendo sul lato interno addossati alla parete della muratura obbligheranno i murali ad essere fissati ad una certa distanza dalla parete della muratura lasciando la possibilità di riempire le cavità con la miscela calce canapa. Ciò al fine di ridurre al minimo la formazione di ponti termici. L'intera struttura verrà infine finita esternamente con l'utilizzo di termointonaco a base di calce-canapa e una finitura superficiale traspirante di rasante e pittura a base di calce.

Questo sistema costruttivo dovrà presentare un'alta resistenza al fuoco, un'elevata percentuale di materiali biologici che, attraverso la fotosintesi favoriscono l'assorbimento della CO₂, un'elevata resistenza al decadimento naturale grazie all'abbinamento alla calce ed un'elevata flessibilità di applicazione con possibilità di raggiungere valori di trasmittanza richiesti in base allo spessore del sistema costruttivo. Infine il sistema dovrà garantire continuità alla struttura eliminando i ponti termici e creando un involucro ad alta inerzia termica garantendo temperature uniformi e livelli di umidità gradevoli. Prima di procedere alla fornitura e posa in opera la struttura portante dei murali e dei listelli dovrà essere sottoposta

all'approvazione del Direttore dei lavori e corredata di calcoli strutturali al fine di garantire la stabilità della struttura una volta che la stessa venga riempita con la miscela di calce –canapa.

La relazione di verifica di stabilità strutturale, da redigere a cura dell'Appaltatore e firmata da tecnico abilitato, dovrà essere consegnata al D.L e registrata agli atti.

In generale per entrambe le tipologie di cappotto la qualità dell'isolamento termico è data dalla qualità controllata del sistema, dei singoli elementi che lo compongono e da una corretta posa in opera. Pertanto l'Appaltatore dovrà provvedere a verificare per ogni sistema a cappotto individuato, la conformità allo standard di qualità.

L'Appaltatore avrà cura di produrre tutte le previste certificazioni di prodotto.

Prescrizioni generali per la posa in opera

La posa del Sistema a Cappotto potrà essere iniziata solo alle seguenti condizioni:

- tutte le installazioni nel supporto devono essere state realizzate e le tracce accuratamente chiuse, salvo il caso di attraversamenti necessari (es. cavi per linee di illuminazione esterne o di alimentazione gruppi frigoriferi dell'impianto split);
- tutte le fughe e le cavità del supporto sono state accuratamente chiuse;
- tutte le superfici che non devono essere rivestite (vetro, legno, alluminio, davanzali, marciapiedi) devono essere predisposte con protezioni idonee;
- il supporto non deve presentare affioramenti di umidità evidenti;
- le aperture siano state previste in modo che raccordi e giunti possono essere installati garantendo l'impermeabilità alla pioggia;
- sia stata eseguita una verifica dell'idoneità del supporto e siano state prese le eventuali misure correttive;
- siano state rimosse le cause di eventuale presenza di umidità di risalita, efflorescenze saline e simili e la muratura risulti asciutta.
- la superficie dell'intonaco esistente sia stata spicconata per garantire la traspirabilità della parete ed una maggiore adesione del termointonaco nel caso delle pareti in cui verrà insufflata la miscela calce-canapa.

L'Appaltatore dovrà inoltre aver cura di:

- non introdurre additivi sintetici ad eventuali collanti, intonaci di fondo (rasanti) o intonaco di finitura, né alle pitture protettive;
- seguire le istruzioni precise per la realizzazione in opera per raccordi in corrispondenza di serramenti, davanzali, chiusure e particolari architettonici in modo da evitare la formazione di ponti termici;
- verificare, in presenza di ponteggi che la lunghezza degli ancoraggi rispetti lo spessore del cappotto e che vi sia un'adeguata distanza dalle superfici murarie (spazio di lavoro) e che attraverso gli ancoraggi non possa penetrare acqua (eseguire le perforazioni in direzione obliqua verso l'alto);
- utilizzare le schermature adatte per la protezione della facciata, del supporto e dei singoli strati dall'azione degli agenti atmosferici (sole, vento, pioggia).

Art. 54 Serramenti esterni

Il progetto prevede la sostituzione degli attuali serramenti con serramenti più efficienti dal punto di vista energetico. I serramenti verranno realizzati in legno a doppia battuta con vetro camera basso emissivo, in modo da ottenere un valore di trasmittanza termica $U_w = 1 \text{ W/m}^2\text{K}$ per i serramenti ai sensi del Decreto 26 giugno 2015 – Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici - con il rispetto dei valori tabellari previsti per 2021.

I nuovi serramenti dovranno rispettare i Criteri Ambientali Minimi.

I nuovi serramenti verranno montati su controtelai in legno.

Sarà garantito il rispetto della situazione attuale riguardo il rapporto aeroilluminante per i locali componenti l'edificio.

Specifiche prestazionali infissi

I serramenti in progetto dovranno essere in essenza di legno larice lamellare ricavato da segati opportunamente stagionati. I serramenti in oggetto saranno costituiti da finestre o porte finestre, ad uno o due battenti, con telaio completo di guarnizione di tipo termico-acustica, traverso inferiore delle finestre in legno con profilo di raccolta e scarico delle acque piovane o condense. Traverso inferiore del telaio delle porte balcone a taglio termico in PVC/alluminio anodizzato naturale con guarnizione di isolamento in gomma.

Saranno compresi gli accessori di movimento e chiusura del tipo corrente commerciale e il prodotto dovrà essere trattato con impregnante e intermedio a base acquosa e con una mano protettiva di finitura semiopaca all'acqua. I legnami degli infissi dovranno essere di prima scelta, di struttura e fibra compatta e resistente, non deteriorata, perfettamente sana, dritta e priva di spaccature sia in senso radicale sia circolare. Essi dovranno essere perfettamente stagionati, a meno che non siano stati essiccati artificialmente, presentare colore e venatura uniforme, essere privi di alborno ed esenti da nodi, cipollature, buchi, od altri difetti. Dovranno essere sottoposti ad opportuni trattamenti sottovuoto atti ad espellere per quanto possibile eventuali resine ed a garantirne la stabilità nel tempo.

Ogni serramento sarà dotato di vetrate isolanti tipo vetrocamera con vetro basso emissivo formata da tre lastre stratificate con interposte intercapedini con Gas Argon al 90% complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti, etc.

Il serramento comprensivo di vetro dovrà garantire una trasmittanza non superiore a $U_w = 1W/m^2K$ Per quanto riguarda i serramenti presenti a piano terreno, ove allo stato attuale sono installate inferriate di cui è prevista la rimozione, dovranno essere del tipo antisfondamento con lastre stratificate con interposta pellicola di idoneo spessore di polivinilbutirrale.

Gli infissi in oggetto dovranno essere conformi alle caratteristiche riportate nella "Relazione tecnica di progetto". Le misure si intendono come misure indicative, rimanendo l'obbligo dell'Appaltatore di procedere sul posto al rilievo delle misure esatte.

Le caratteristiche generali degli infissi dovranno essere certificate con idonea documentazione di prodotto da presentarsi per ottenere la prescritta autorizzazione da parte della Direzione Lavori, ed in particolare dichiarazione di prestazione per il vetro come prevista dalle attuali normative vigenti.

Prescrizioni per la posa in opera degli infissi e del sistema di coibentazione del ponte termico infisso/muro

Durante la posa degli infissi occorrerà realizzare con cura l'isolamento del telaio rispetto alla muratura.

In particolare, in corrispondenza del telaio del serramento, verrà curato l'isolamento degli stipiti utilizzando materiale isolante e modificati i davanzali dopo aver rimosso gli esistenti avendo cura di garantire l'isolamento e ridurre al minimo i ponti termici.

A fine lavori l'Appaltatore dovrà rilasciare Dichiarazione di Corretta Posa in opera Qualificata.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI

L'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 tratta i Criteri di sostenibilità energetica e ambientale, stabilendo che le stazioni appaltanti contribuiscano al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

L'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza ai criteri illustrati nella relazione redatta ad hoc tramite la documentazione indicata nella verifica di ogni criterio. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori ed esaminata dalla Direzione Lavori.

Gli interventi di efficientamento energetico riguardante l'edificio Tetto Sottile dovranno essere eseguiti con materiali che rispondano ai criteri previsti dal D.M. 11/10/2017.

Per il rispetto puntuale di ogni criterio si fa riferimento alla relazione di rispondenza ai CAM facente parte della documentazione di gara.