



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

PATRIMONIO IMMOBILIARE, IMPIANTI E RETI

Via N. Porpora n° 22, 50144 Firenze - Tel. 055.32061 Fax 055.3206324
www.arp.at.toscana.it - urp@arp.at.toscana.it - p.iva 04686190481

Dipartimento Provinciale ARPAT di Massa Via del Patriota n°.2, Massa Carrara



Progetto esecutivo impianto di climatizzazione estivo ed invernale

TIMBRI:
(PROGETTISTI)

R.U.P.:

- Ing. Armando Forgiione

PROGETTISTA:

- Ing. Alberto Brusco

Collaboratori:

- Ing. Alessio Francini

- Ing. Marco Benvenuti

GEN. 2019

OGGETTO:

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

N.

10

ELABOR.

CSA

SOMMARIO

Parte Prima5

1 OGGETTO, FORMA ED AMMONTARE DELL'APPALTO, DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE PRINCIPALI OPERE, STRUTTURA DELL'APPALTO6

1.1	Oggetto dell'appalto	6
1.2	Forma ed ammontare dell'appalto	6
1.3	Categorie di lavoro per l'appalto	6
1.4	Quadro dell'incidenza percentuale della manodopera	7
1.5	Lavori a corpo	7
1.6	Descrizione dei lavori da eseguire	7
1.7	Interpretazione del contratto e del capitolato speciale di appalto	8
1.8	Documenti che fanno parte del contratto	8
1.9	Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	9
1.10	Modifiche dell'operatore economico appaltatore	10
1.11	Domicilio rappresentante dell'appaltatore - personale tecnico direttore di cantiere	10
1.12	Convenzioni in materia di valuta e termini	11

2 ESECUZIONE DEI LAVORI..... 12

2.1	Norme generali sui materiali, componenti e su l'esecuzione dei lavori	12
2.2	Consegna e inizio dei lavori	13
2.3	Termine utile per l'ultimazione dei lavori da riportare nel contratto	13
2.4	Proroghe 13	
2.5	Sospensioni ordinate dal Direttore dei Lavori	14
2.6	Sospensioni ordinate dal R.U.P.	16
2.7	Penali in caso di ritardo	16
2.8	Programma esecutivo dei lavori e cronoprogramma	16
2.9	Inderogabilità dei termini di esecuzione	17
2.10	Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini	18

3 DISCIPLINA ECONOMICA..... 19

3.1	Anticipazione	19
3.2	Stato di avanzamento lavori	19
3.3	Pagamenti a saldo	20
3.4	Ritardi nel pagamento delle rate di acconto	21
3.5	Ritardi nel pagamento delle rate di saldo	21
3.6	Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo	22
3.7	Pagamento di taluni materiali	22
3.8	Cessione del contratto e cessione dei crediti	22
3.9	Cauzione provvisoria	22
3.10	Cauzione definitiva	23
3.11	Riduzione delle garanzie	25
3.12	Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore	26
3.13	Misurazione e valutazione dei lavori	27
3.14	Variatione dei lavori	27
3.15	Varianti per errori od omissioni progettuali	29
3.16	Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi	29

4 NORME DI SICUREZZA GENERALI..... 31

4.1	Sicurezza sul luogo di lavoro.....	31
4.2	Piani di sicurezza	31
4.3	Piano operativo di sicurezza	32
4.4	Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza	32
5	SUBAPPALTO	34
5.1	Responsabilità in materia di subappalto	37
5.2	Pagamento dei subappaltatori	37
6	DISCIPLINA CONTRATTUALE	39
6.1	Accordo bonario.....	39
6.2	Definizione delle controversie	40
6.3	Contratti collettivi e disposizioni sulla mano d’opera.....	40
6.4	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)	41
6.5	Risoluzione del contratto – esecuzione d’ufficio dei lavori.....	42
6.6	Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione.....	45
6.7	Termini per il collaudo o per l’accertamento della regolare esecuzione	45
6.8	Presa in consegna dei lavori ultimati	46
7	ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL’APPALTATORE	47
7.1	Obblighi speciali a carico dell’appaltatore	50
7.2	Custodia del cantiere	51
7.3	Danni da forza maggiore.....	51
7.4	Spese contrattuali, imposte, tasse	52
8	ONERI ED OBBLIGHI GENERALI A CARICO DELL’ENTE	53
9	MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI.....	54
9.1	Capo I: qualità dei materiali e dei componenti.....	54
9.1.1	Materiali in genere	54
9.2	Capo II: modalità di esecuzione lavori.....	54
9.2.1	Taglio di erba arbusti canne e rovi – Trasporto e smaltimento materiali	54
9.3	Capo III: modalità di misurazione dei lavori	55
9.3.1	Lavori a misura	55
9.3.2	Lavori a corpo.....	55
9.3.3	Prescrizioni generali sugli oneri relativi alla sicurezza	55
9.3.4	Valutazione dei lavori.....	56
9.3.5	Carico trasporto e conferimento a deposito autorizzato.	56
9.3.6	Manodopera.....	56
9.3.7	Noleggi 56	
9.3.8	Trasporti 57	
	Parte Seconda.....	58
10	Descrizione tecnica degli interventi.....	59
10.1	Prescrizioni generali	59
10.2	Centrale frigorifera	59
10.3	Tubazioni preisolate	61

10.4	Tubazioni in multistrato	61
10.5	Isolamento tubazioni.....	62
10.6	Ventilconvettori	63
10.7	Radiatori	64
10.8	Supervisione	64
10.9	Barriera acustica.....	65

- L. 190/2012 “Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità nella pubblica amministrazione”;
- “Codice dei contratti pubblici” il D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, così come modificato dal D.lgs. 19 aprile 2017, n. 56;
- D.P.R. 207/2010 per le parti ancora in vigore;
- MIT - DECRETO 7 marzo 2018 , n. 49 “... Linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori”;
- Capitolato Generale o Capitolato generale d’Appalto dei lavori pubblici, per le parti ancora in vigore, adottato con Decreto Ministero LL.PP. 19 aprile 2000, n. 145;
- Stazione Appaltante è ARPAT, con sede legale in Via N. Porpora, 22 - 50144 Firenze;
- Appaltatore l’Impresa o le Imprese aggiudicatarie dei lavori.

Per quanto non previsto nel presente “Capitolato Speciale d’Appalto”, di seguito denominato “CSA”, nonché nello “Schema di Contratto” valgono le disposizioni contenute nel Codice Civile e norme e regolamenti in vigore in materia.

Parte Prima

1 OGGETTO, FORMA ED AMMONTARE DELL'APPALTO, DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE PRINCIPALI OPERE, STRUTTURA DELL'APPALTO

1.1 Oggetto dell'appalto

1. L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per la realizzazione di un **NUOVO IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (ESTIVA ED INVERNALE) PRESSO LA SEDE ARPAT DI MASSA – VIA DEL PATRIOTA N°. 2 (MS)**.
2. I lavori dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto delle prescrizioni del contratto d'appalto e dei suoi allegati, delle normative tecnico-esecutive vigenti e delle regole dell'arte e del buon costruire e con i migliori accorgimenti tecnici per la loro perfetta esecuzione.

Di seguito si riepilogano le principali voci oggetto del presente lavoro, salvo il resto:

- la fornitura e posa di un gruppo frigorifero reversibile con accumulo e gruppo di pompaggio integrato per la produzione del fluido termovettore freddo e caldo per i ventilconvettori di nuova installazione;
- la fornitura e posa di ventilconvettori pensili o da incasso a seconda dei locali;
- la fornitura e posa di nuovi radiatori per i bagni e spogliatoi collegata alla nuova rete idraulica;
- la realizzazione di una rete di distribuzione idronica del fluido termovettore dal gruppo frigo alle singole utenze.
- la realizzazione di una rete di scarico delle condense dai terminali al pozzetto di dispersione;
- la realizzazione di una rete di alimentazione elettrica per il gruppo frigorifero e per i ventilconvettori;
- La fornitura e posa di un impianto di telecontrollo connesso alla rete;
- la realizzazione di un controsoffitto per i corridoi;
- la realizzazione di opere edili e provvisoriale per rendere finita e funzionale l'opera (basamento gruppo frigorifero, ponteggio per i tratti esterni di tubazioni, ecc.)

1.2 Forma ed ammontare dell'appalto

1. L'importo complessivo dell'appalto ammonta ad € 209.048,00 (euro duecentonovemilaquarantotto/00). L'importo complessivo è così suddiviso:

AMMONTARE COMPLESSIVO DELL'OPERA

A) LAVORI A CORPO	€ 203.711,00
B) COSTI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	€ 5.337,00
IMPORTO CONTRATTUALE DEI LAVORI + COSTI DELLA SICUREZZA (A+B)	€ 209.048,00

1.3 Categorie di lavoro per l'appalto

1. Ai fini delle procedure connesse all'appalto, le categorie di lavorazione di cui all'art. 3, comma 1, lettere oo-bis) e oo-ter) del Codice dei contratti pubblici, sono le seguenti:

Lavorazioni	Cat.	Importo (al netto oneri di sicurezza)	Importo Oneri di sicurezza	Totale	Prevalente o scorporabile	Quota subappalto	Quota subappalto complessiva
"Impianti termici e di condizionamento"	OS28	€ 153.130,00	€ 4.011,83	€ 157.141,83	Prevalente	30%	30%
"Impianti elettrici interni"	OS30	€ 21.581,00	€ 565,40	€ 22.146,40	Scorporabile	100%	
"Opere Edili"	OG1	€ 29.000,00	€ 759,77	€ 29.759,77	Scorporabile	100%	

I lavori sono classificati nella categoria prevalente «OS28» Impianti termici e di condizionamento – Classifica I, «OS30» Impianti elettrici interni – Classifica I e «OG1» Opere Edili – Classifica I.

Per le qualificazioni ai sensi dell'art. 90 del D.P.R. n. 207/2010, i suddetti requisiti devono essere posseduti con riferimento a lavori di natura analoga a quella dei lavori da appaltare.

È ammesso il subappalto nella misura massima del 30% dell'importo complessivo posto a base di gara.

1.4 Quadro dell'incidenza percentuale della manodopera

1. Ai sensi dell'art. 33 comma 1 lett. f) del DPR n. 207/2010 si riporta nella successiva tabella il quadro dell'incidenza percentuale della manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera:

Categoria Classe/Cat. Incidenza mano d'opera

Impianti termici e di condizionamento	OS28	16,68%	€ 35.546,99
Impianti elettrici interni	OS30	36,52%	€ 7.881,59
Opere edili	OG1	38,38%	€ 11.131,08
Totale incidenza manodopera			€ 44.559,66

1.5 Lavori a corpo

LAVORI A CORPO

Nell'importo dell'appalto sono comprese e compensate con il prezzo a corpo tutte le opere ivi previste.

Espressamente si dichiara che:

- il prezzo a corpo convenuto ed offerto è fisso ed invariabile senza che possa essere invocato alcuna verifica delle misure o del valore attribuite a dette opere;
- nel prezzo a corpo sono compresi e compensati tutti gli oneri necessari per fornitura di tutti i materiali completo di trasporto, montaggio, smontaggio dei vecchi infissi e cassonetti e trasporto a discarica del materiale di risulta da inviare nelle discariche autorizzate.

1.6 Descrizione dei lavori da eseguire

I lavori che formano oggetto dell'appalto si riassumono come appresso, salvo più precise indicazioni riportate nel progetto esecutivo ed impartite dalla Direzione dei Lavori:

- La fornitura e posa di un gruppo frigorifero reversibile, ventilconvettori pensili o da incasso e radiatori;

- la realizzazione di una rete di distribuzione idronica e dello scarico delle condense;
- la realizzazione di una rete di alimentazione elettrica per il gruppo frigorifero e per i ventilconvettori;
- la realizzazione di opere edili e provvisorie (controsoffitto, basamento gruppo frigo e ponteggio.)

Impianto di cantiere:

L'area di cantiere sarà posizionata nella zona tergale del fabbricato così da limitare gli ostacoli al normale utilizzo dell'edificio (vedi tavola grafica specifica). In questa zona, delimitata con adeguata recinzione, sarà ricavato lo spazio necessario per posizionare un box prefabbricato adibito a spogliatoio e wc chimico. All'interno della recinzione sarà presente inoltre una zona per lo stoccaggio del materiale da installare, un castello di tiro/scarico con andatoia per il passaggio di uomini e materiale montato in adiacenza alla facciata tergale e un ponteggio per l'installazione delle colonne montanti delle tubazioni di climatizzazione. Sarà cura della ditta esecutrice adottare tutta la segnaletica di cantiere prevista secondo il D.lgs. 81/08.

1.7 Interpretazione del contratto e del capitolato speciale di appalto

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

1.8 Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo e limitatamente agli articoli ancora in vigore;
 - b) il presente CSA, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
 - d) l'elenco dei prezzi unitari;
 - e) il computo metrico estimativo, ai sensi del comma 14-bis dell'articolo 32 del Codice dei contratti pubblici, che comunque è estraneo ai rapporti negoziali;
 - f) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
 - g) il cronoprogramma dei lavori;
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e, in particolare:
 - a) il Codice dei contratti pubblici,
 - b) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati,

- c) il Decreto MIT del 7 marzo 2018 n. 49 "... linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione".

3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- d) il computo metrico, e le analisi dei prezzi a corpo;
e) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente CSA; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti speciali degli esecutori e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'articolo 106 del Codice dei contratti pubblici;
f) le quantità delle singole voci elementari, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato.

1.9 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

2. L'Appaltatore, con la firma del contratto d'appalto, attesta, accetta, ammette, riconosce e conferma pienamente:

- a) di aver esaminato approfonditamente tutti gli elaborati del progetto esecutivo, di essersi recato sul luogo di esecuzione dei lavori, di aver preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di aver considerato la distanza degli impianti esistenti, delle cave di prestito e dei luoghi di conferimento dei materiali;
b) di aver considerato la distanza dalle pubbliche discariche e le condizioni imposte dagli Organi competenti e, in carenza, di essere nelle condizioni di poter fruire di discariche private fornite delle autorizzazioni necessarie;
c) di aver verificato 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 offerti remunerativi;
d) di aver accertato l'esistenza e la normale reperibilità sul mercato dei materiali da impiegare, in correlazione anche ai tempi previsti per la durata dei lavori, e pertanto avere la disponibilità di materiali, prodotti, lavorati e semilavorati indicati in progetto, che saranno tempestivamente (comunque almeno 15 giorni prima della loro messa in opera) sottoposti all'approvazione ed accettazione della Direzione dei Lavori, così da consentire l'ordinato sviluppo dei lavori secondo il cronoprogramma predisposto;
e) di essere edotto e di accettare quanto prescritto all'art. 8 "Oneri ed obblighi a carico dell'Appaltatore" del presente CSA;
f) di aver esaminato il cronoprogramma dei lavori predisposto dalla Stazione Appaltante, elaborato facente parte integrante del progetto esecutivo, di condividerne le previsioni e di impegnarsi ad eseguire i lavori con la tempistica prevista nel cronoprogramma esecutivo, redatto nel rispetto dei tempi di progetto, trasmesso dall'Appaltatore alla Direzione dei Lavori ed al R.U.P.;
g) di aver predisposto il proprio cronoprogramma dei lavori e, se non ancora inviato, di impegnarsi a trasmetterlo alla Direzione dei Lavori ed al R.U.P. entro 5 giorni dalla stipula del contratto d'appalto;
h) di aver tenuto conto, nella predisposizione dell'offerta, degli obblighi relativi alle normative nazionali e regionali attualmente vigenti in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro, di previdenza ed assistenza;
i) di aver preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del relativo fascicolo con layout di cantiere, predisposto dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione, e di aver tenuto conto, nella preparazione dell'offerta, degli oneri derivanti dagli adempimenti previsti e del loro costo stimato ed indicato nel Piano stesso;

3. L'Appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di

offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

4. L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza delle condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dalla vigente normativa. Con l'accettazione dei lavori, inoltre, l'Appaltatore dichiara esplicitamente di avere la possibilità, l'organizzazione ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo i migliori precetti dell'arte e con i più aggiornati sistemi costruttivi.

5. Gli eventuali esecutivi di cantiere redatti dall'Appaltatore per proprie esigenze organizzative ed esecutive devono essere preventivamente sottoposti all'approvazione del Direttore Lavori.

1.10 Modifiche dell'operatore economico appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore, o altra condizione di cui all'articolo 110, comma 1, del Codice dei contratti pubblici, la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dalla norma citata e dal comma 2 dello stesso articolo. Resta ferma, ove ammissibile, l'applicabilità della disciplina speciale di cui al medesimo articolo 110, commi 3, 4, 5 e 6 del Codice dei contratti pubblici.

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

3. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, ai sensi dell'articolo 48, comma 19, del Codice dei contratti pubblici, è sempre ammesso il recesso di una o più imprese raggruppate, anche qualora il raggruppamento si riduca ad un unico soggetto, esclusivamente per esigenze organizzative del raggruppamento e sempre che le imprese rimanenti abbiano i requisiti di qualificazione adeguati ai lavori ancora da eseguire e purché il recesso non sia finalizzato ad eludere la mancanza di un requisito di partecipazione alla gara.

4. Le previsioni di cui ai commi 17, 18, 19 Codice dei contratti pubblici trovano applicazione anche ai soggetti di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b), c), ed e) dello stesso Codice.

1.11 Domicilio rappresentante dell'appaltatore - personale tecnico direttore di cantiere

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

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

3. Se l'Appaltatore non conduce direttamente i lavori, deve indicare il nominativo di persona da lui delegata che assumerà il ruolo di Direttore Tecnico del cantiere con comunicazione alla Stazione Appaltante e/o inserimento della nomina nel Verbale di consegna dei lavori. Il Direttore Tecnico nominato dall'Appaltatore,

avente comprovata esperienza in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire, assumerà la direzione del cantiere.

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

5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o del Direttore di Cantiere, deve essere tempestivamente notificata alla Direzione Lavori ed alla Stazione Appaltante.

1.12 Convenzioni in materia di valuta e termini

1. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.

In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.

2. Tutti i termini di cui al presente CSA, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182 che stabilisce in particolare che le scadenze fissate in un giorno festivo sono automaticamente prorogate alle ore 24 del primo giorno feriale successivo.

2 ESECUZIONE DEI LAVORI

1. L'Appaltatore nella programmazione dei lavori dovrà tenere conto che gli stessi verranno eseguiti con il personale ARPAT presente nella struttura, quindi operando una stanza alla volta o in numero maggiore se gli ambienti vengono resi disponibili dal personale della sede.
2. Le varie fasi operative deve prevedere opportuni apprestamenti sia per la sicurezza dei lavoratori sia per la sicurezza ed il benessere degli operatori presenti nella sede, considerata la presenza di numerosi uffici nell'edificio.
3. Nel caso di danneggiamento l'Appaltatore dovrà provvedere, a propria cura e spese, a ripristinare lo stato dei luoghi. In caso contrario, la Stazione Appaltante si riserva di eseguire gli interventi di ripristino in danno.
4. L'Appaltatore al termine dei lavori dovrà liberare l'area di intervento da qualsivoglia materiale di risulta perfettamente pulita ed esente da residui della lavorazione. L'Appaltatore dovrà altresì liberare l'area di cantiere da baraccamenti e relativi basamenti, attrezzature, e materiali in genere.

2.1 Norme generali sui materiali, componenti e su l'esecuzione dei lavori

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato speciale ed essere della migliore qualità: possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del Direttore dei Lavori;
3. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il Direttore dei Lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'Appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.
4. 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.
5. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'Appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della Stazione Appaltante in sede di collaudo.
6. L'Appaltatore che di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.
7. Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del Direttore dei Lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive effettuate in sede di collaudo.

8. La Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto, ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.

2.2 Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. E' facoltà della Stazione Appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto nelle ipotesi previste dall'art. 32 del Codice dei contratti pubblici; in tal caso il Direttore dei Lavori provvede in via d'urgenza su autorizzazione del RUP e indica espressamente nel verbale le motivazioni che giustificano l'immediato avvio dei lavori, nonché le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'Appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei Lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine dianzi detto è facoltà della Stazione Appaltante di risolvere il contratto ed incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

2.3 Termine utile per l'ultimazione dei lavori da riportare nel contratto

1. Il tempo utile per rendere ultimati i lavori è di **60 giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data del verbale di consegna dei lavori.**
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 è tenuto conto delle ferie contrattuali, delle ordinarie difficoltà e degli ordinari impedimenti in relazione agli andamenti stagionali e alle relative condizioni climatiche.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza al cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di collaudo, riferito alla sola parte funzionale delle opere.
4. A fine lavori l'Appaltatore comunicherà alla Direzione Lavori, la data nella quale ritiene di aver ultimato i lavori. La Direzione Lavori procederà allora, in contraddittorio, alle necessarie constatazioni redigendo apposito certificato.
5. Dalla data di ultimazione dei lavori decorreranno i termini per la redazione dello stato finale e per la redazione del certificato di collaudo.

2.4 Proroghe

1. Se l'Appaltatore, per causa ad esso non imputabile, non è in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui al precedente articolo 3.3, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 15 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 3.3.

2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche se mancano meno di 15 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 3.3, comunque prima di tale scadenza, se le cause che hanno determinato la richiesta si sono verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza del ritardo.
3. La richiesta è presentata al Direttore di Lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; se la richiesta è presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del Direttore dei Lavori.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 10 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del Direttore dei Lavori se questi non si esprime entro 5 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del Direttore dei Lavori se questo è difforme dalle conclusioni del R.U.P.
5. Nei casi di cui al comma 2 se la proroga è concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 3.3, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui ai commi 4 o 5 costituisce rigetto della richiesta.
7. Trova altresì applicazione l'articolo 26 del capitolato generale d'appalto.
8. A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o del mancato rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'Appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o fornitori, se l'Appaltatore stesso non abbia tempestivamente per iscritto denunciato alla Stazione Appaltante il ritardo imputabile a dette ditte, imprese o fornitori.
9. Le proroghe devono essere annotate nel Giornale dei Lavori

2.5 Sospensioni ordinate dal Direttore dei Lavori

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 107, comma 1, del Codice dei contratti pubblici, in tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il Direttore dei Lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione; ove il verbale di sospensione sia redatto in assenza del Direttore tecnico del cantiere o dell'Appaltatore che firmano il verbale per accettazione, il D.L. provvederà alla sua trasmissione all'indirizzo pec dell'Appaltatore che restituirà il verbale firmato.
2. L'Appaltatore non potrà di propria iniziativa, per nessun motivo, sospendere o interrompere i lavori. La richiesta di sospensione dei lavori da parte dell'Appaltatore può essere legittimamente avanzata alla Stazione Appaltante qualora, durante l'esecuzione, sopraggiungano condizioni sfavorevoli rilevanti che oggettivamente ne impediscono la prosecuzione utilmente a regola d'arte.
3. In caso di forza maggiore, condizioni climatiche od altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la Direzione dei Lavori d'ufficio o su segnalazione dell'Appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale.

4. Costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera oppure all'affidamento di nuove lavorazioni, nei casi previsti dall'art.106, del Codice ove la variante o il nuovo affidamento riguardino l'esecuzione di lavorazioni interferenti con quelle in appalto.

5. Nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.

6. Il verbale di sospensione deve contenere:

- l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute;
- l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
- l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori la cui esecuzione rimane interrotta;
- la consistenza della forza lavoro e mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione

7. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'Appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; se il R.U.P. non si pronuncia entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante. Se l'Appaltatore non interviene alla firma del verbale di sospensione o rifiuta di sottoscriverlo, oppure appone sullo stesso delle riserve, si procede a norma degli articoli 107, comma 4, e 108, comma 3, del Codice dei contratti pubblici, in quanto compatibili.

8. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P.

9. Non appena cessate le cause della sospensione il Direttore dei Lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'Appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della comunicazione all'appaltatore.

10. Ai sensi dell'articolo 107, comma 2, del Codice dei contratti pubblici, se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 3.3 del presente CSA, o comunque superano 6 (sei) mesi complessivamente, l'Appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

11. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo calcolato considerando una produzione giornaliera pari al rapporto tra importo contrattuale dei lavori e giorni utili per l'esecuzione.

12. Le sospensioni devono essere annotate sul Giornale dei Lavori

2.6 Sospensioni ordinate dal R.U.P.

1. Ai sensi dell'art. 107, comma 2, del Codice, il RUP può ordinare la sospensione dei lavori per cause di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle amministrazioni competenti. L'ordine è trasmesso contemporaneamente all'Appaltatore e al Direttore dei Lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare di sospendere i lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'Appaltatore e al Direttore dei Lavori.
3. Se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 3.3 del presente CSA, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'Appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità. La Stazione Appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.
4. Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo precedente in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.
5. Le stesse disposizioni si applicano alle sospensioni:
 - in applicazione di provvedimenti assunti dall'Autorità Giudiziaria, anche in seguito alla segnalazione dell'Autorità Nazionale Anticorruzione;
 - per i tempi strettamente necessari alla redazione, approvazione di eventuali varianti oppure affidamento di nuove lavorazioni, nei casi previsti dall'art.106, del Codice dei contratti pubblici, ove la variante o il nuovo affidamento riguardino l'esecuzione di lavorazioni interferenti con quelle in appalto.
6. Le sospensioni devono essere annotate sul Giornale dei Lavori

2.7 Penali in caso di ritardo

1. Ai sensi dell'art. 113-bis, comma 2, del Codice dei contratti pubblici, nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale, pari allo 1.00 ‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale.
2. Secondo quanto disposto dall'art. 113-bis, comma 2, citato nel precedente comma 1, le penali dovute per il ritardato adempimento non possono superare, complessivamente, il 10% (dieci per cento) dell'ammontare netto contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione il successivo articolo 3.10, in materia di risoluzione del contratto.
3. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa di ritardi per fatto dell'Appaltatore, per mancati introiti o per qualsiasi altro titolo.

2.8 Programma esecutivo dei lavori e cronoprogramma

1. Prima dell'inizio dei lavori, ai sensi del comma 10 dell'art. 43 DPR 207/2010e con anticipo di almeno 20 giorni, l'Appaltatore predispone e consegna alla Direzione dei Lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali ed alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo

di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento e deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla Direzione dei Lavori mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la Direzione dei Lavori si sia pronunciata, il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve evidenti illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione Appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla migliore esecuzione dei lavori e in particolare:

- Per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione Appaltante;
- per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione Appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti
- diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione Appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione Appaltante;
- per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
- qualora sia richiesto dal Coordinatore per la Sicurezza e la Salute nel cantiere, il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il Piano di Sicurezza e Coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

3. Il cronoprogramma assume carattere contrattuale: la progressione dei tempi lavorativi e relativi importi è fissa ed invariabile e decorre dal verbale di consegna, fatte salve eventuali revisioni in corso d'opera cagionate da varianti, da sospensioni dei lavori sia parziali che totali o da fatti sopravvenuti non prevedibili e non imputabili all'Appaltatore. Pertanto in caso di revisione, la nuova piattaforma programmatica assume valenza contrattuale, costituendo un'appendice al contratto di appalto. Qualora l'Impresa non sottoscriva il nuovo cronoprogramma, revisionato per fatti sopravvenuti, esso, una volta approvato, sarà comunque adottato unilateralmente dalla Stazione Appaltante e verrà ingiunto con relativo ordine di servizio dal Direttore dei Lavori, al che l'Appaltatore sarà obbligato a uniformarsi, salva la sua facoltà di iscriverne le proprie riserve nei modi e termini di legge.

2.9 Inderogabilità dei termini di esecuzione

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

- il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione;
- l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di dover effettuare per l'esecuzione delle opere, salvo che siano ordinati dalla Direzione dei Lavori o espressamente approvati da questa;
- il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal presente CSA o dal capitolato generale d'appalto;

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

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

3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe o di sospensione dei lavori di cui agli articoli 2.15, 2.16 e 2.17, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 2.18, né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del Contratto di cui all'articolo 2.21.

2.10 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L'eventuale ritardo imputabile all'Appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 30 (trenta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione Appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'art. 108, comma 8, del Codice dei contratti pubblici.

2. La risoluzione del contratto di cui al comma 1 trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'Appaltatore con assegnazione di un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a 10 giorni, entro i quali deve eseguire i lavori e a seguito di contraddittorio con il medesimo Appaltatore.

3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 3.7, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'Appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal Direttore dei Lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.

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

3 DISCIPLINA ECONOMICA

3.1 Anticipazione

1. Ai sensi dell'articolo 35, comma 18 del Codice, è prevista la corresponsione, in favore dell'Appaltatore, di un'anticipazione del prezzo, pari al **20% (venti per cento)** calcolata sul valore del contratto di appalto, da corrispondere entro 15 giorni **dall'effettivo inizio dei lavori** accertato dal RUP.

2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'Appaltatore, di apposita garanzia fideiussoria o assicurativa, alle seguenti condizioni:

- importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa in base al periodo previsto per la compensazione secondo il cronoprogramma dei lavori;
- l'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione di ogni parziale compensazione, fino all'integrale compensazione;
- la garanzia è prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato, ai sensi del D. Lgs. 385/1993, o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto;
- per quanto non previsto trova applicazione l'articolo 3 del decreto del Ministro del tesoro 10 gennaio 1989.

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

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

5. La Stazione Appaltante procede all'escussione della fideiussione di cui al comma 2 in caso di insufficiente compensazione ai sensi del comma 3 o in caso di decadenza dell'anticipazione di cui al comma 4, salvo che l'Appaltatore provveda direttamente con risorse proprie prima della predetta escussione.

3.2 Stato di avanzamento lavori

1. Lo stato di avanzamento lavori è dovuto allorché l'importo dei lavori eseguiti e contabilizzati, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa dei costi per la sicurezza, al netto della ritenuta di cui al comma 2, e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono la quota pari al 50 % dei lavori totali.

2. A garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale e comunque al netto delle ritenute previste dalla normativa vigente.

3. Entro 15 (quindici) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1 il Direttore dei Lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il » con l'indicazione della data di chiusura.

4. Entro i successivi 30 (trenta) giorni il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui alla lettera a), con l'indicazione della data di emissione.

5. La Stazione Appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'Appaltatore, previa presentazione di regolare fatturazione elettronica. L'IVA è a carico della Stazione Appaltante che applica l'art. 17-ter del D.P.R. 26 ottobre 1972 n. 633.

6. Qualora i lavori rimangono sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni, per cause non dipendenti dall'Appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.

7. L'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:

- all'acquisizione del DURC dell'Appaltatore, ai sensi del successivo articolo 7.4, comma 1;
- agli adempimenti di cui all'art. 6 in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo;
- all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti (Legge 136/2010).;
- ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602 del 1973, introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge n. 286 del 2006, all'accertamento, da parte della Stazione Appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al d.m. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempimento accertato, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio.

8. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, il R.U.P. invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'Appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici) giorni. Decorso infruttuosamente il suddetto termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione Appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento di cui al comma 5, trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente dell'Appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, ai fini di cui al successivo articolo 7.2.

3.3 Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 60 (sessanta) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal Direttore di Lavori e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.

2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'Appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni; se l'Appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 4.2, nulla ostando, è pagata entro 90 (novanta) giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo previa, presentazione di regolare fattura elettronica.

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

5. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'Appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del Codice dei contratti pubblici rilasciata nei termini e alle condizioni che seguono:

- un importo garantito almeno pari all'importo della medesima rata di saldo, maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità;
- efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo;
- prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.

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

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

3.4 Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 60 (sessanta) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi del precedente articolo 4.2 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione Appaltante per la liquidazione che dovrà essere effettuata entro i successivi quindici giorni; trascorso tale termine senza che sia stato effettuato il pagamento spettano all'Appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.

2. Parimenti non sono dovuti interessi per i primi 60 (sessanta) giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'Appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione Appaltante abbia provveduto al pagamento; sono pertanto dovuti all'Appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.

3.5 Ritardi nel pagamento delle rate di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito al precedente articolo 4.4, per causa imputabile alla Stazione Appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali per i primi sessanta giorni.

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

3.6 Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo

1. Ai sensi dell'articolo 106, comma 1, del Codice dei contratti pubblici, le variazioni di prezzo, in aumento o in diminuzione, possono essere valutate sulla base dei prezziari di cui all'articolo 23, comma 7, dello stesso Codice, solo per l'eccedenza rispetto al 10% (dieci per cento) rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà; in ogni caso alle seguenti condizioni:

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

a.1) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa e non altrimenti impegnate;

a.2) somme derivanti dal ribasso d'asta, se non è stata prevista una diversa destinazione;

a.3) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della stazione appaltante nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;

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

c) la compensazione è determinata applicando la metà della percentuale di variazione che eccede il 10% (dieci per cento) ai singoli prezzi unitari contrattuali per le quantità contabilizzate e accertate dalla DL nell'anno precedente.

3.7 Pagamento di taluni materiali

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

3.8 Cessione del contratto e cessione dei crediti

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

2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106, comma 13, del Codice dei contratti pubblici e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, sia notificato alla Stazione Appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.

3. Dall'atto di cessione dovrà desumersi l'entità del credito ceduto, il cessionario dello stesso, le modalità di pagamento ed i riferimenti bancari (codice IBAN) del cessionario medesimo. Il cessionario è tenuto a rispettare la normativa sulla tracciabilità di cui alla L.136/2010.

4. La Stazione Appaltante potrà opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in forza del presente appalto.

5. Le cessioni dei crediti oggetto dell'appalto sono, comunque, efficaci e opponibili alla Stazione appaltante qualora questa non le rifiuti con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro 45 (quarantacinque) giorni dalla notifica.

3.9 Cauzione provvisoria

1. Come stabilito dall'articolo 93 del Codice dei contratti pubblici, per la partecipazione alla gara è richiesta una cauzione provvisoria, pari al 2,00% (due per cento) del prezzo base indicato nel bando, se non diversamente indicato, sotto forma di cauzione o fideiussione, a scelta dell'offerente. In caso di

partecipazione alla gara di un raggruppamento temporaneo di imprese, la garanzia fideiussoria deve riguardare tutte le imprese appartenenti al raggruppamento medesimo.

2. Fermo restando il limite di utilizzo del contante di cui all'articolo 49, comma 1, del D.lgs. 21 novembre 2007, n. 231, la cauzione provvisoria può 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.

3. La garanzia fideiussoria a scelta dell'offerente 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 iscritti nell'albo di cui all'articolo 107 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.

4. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.

5. La garanzia deve avere validità per almeno centottanta giorni dalla data di presentazione dell'offerta se non diversamente indicato nel bando, in relazione alla durata presumibile del procedimento e, se indicato nel bando, contenere l'impegno del garante a rinnovare la garanzia, su richiesta della Stazione appaltante nel corso della procedura, per la durata indicata nello stesso, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.

6. 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'articolo 103 del Codice dei contratti pubblici. L'impegno di cui al presente comma non è richiesto alle microimprese, piccole e medie imprese e ai raggruppamenti o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese.

7. La garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'affidatario riconducibile ad una condotta connotata da dolo o colpa grave, ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

8. La Stazione Appaltante, nell'atto con cui comunica l'aggiudicazione ai non aggiudicatari, provvede contestualmente, nei loro confronti, allo svincolo della garanzia di cui al comma 1, tempestivamente e comunque entro un termine non superiore a trenta giorni dall'aggiudicazione, anche quando non sia ancora scaduto il termine di validità della garanzia.

9. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario non ancora costituiti formalmente la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese raggruppate.

3.10 Cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 103 comma 1, del Codice dei contratti pubblici, l'Appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione

o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3 dello stesso Codice, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento 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%.

2. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 a scelta dell'Appaltatore può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 93, comma 3 del Codice dei contratti pubblici. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

3. Ai sensi dell'articolo 103 comma 5 del Codice dei contratti pubblici la garanzia di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare della Stazione Appaltante, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Appaltatore o del cessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

5. Ai sensi dell'art. 103 comma 1 del Codice dei contratti pubblici la cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'Appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo. La Stazione Appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

6. Ai sensi dell'art. 103 comma 2 del Codice dei contratti pubblici, la Stazione appaltante ha il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e ha il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore 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 stazione appaltante può incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione.

7. Ai sensi dell'articolo 103 comma 10 del Codice dei contratti pubblici, in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile,

dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

8. Ai sensi dell'articolo 103 comma 3 del Codice dei contratti pubblici, la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta, da parte della Stazione Appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

3.11 Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi dell'articolo 93 comma 7 del Codice dei contratti pubblici, l'importo della garanzia provvisoria, 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 ISO9000. 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 eco-gestione 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 ISO14001. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 15 per cento 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. Le micro, piccole e medie imprese nonché i Raggruppamenti o Consorzi costituiti esclusivamente dalle stesse, possono ridurre del 50% la garanzia. Tale riduzione non è cumulabile con quella di cui al primo periodo del comma 7 dello stesso articolo.

2. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate se il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato da tutte le imprese in raggruppamento.

3. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di tipo verticale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.

4. In caso di avvalimento del sistema di qualità, ai sensi dell'articolo 89, comma 1, del Codice dei contratti pubblici, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito deve essere espressamente oggetto del contratto di avvalimento. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito in relazione all'obbligo di possedere il sistema di qualità aziendale conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO/IEC 17000 attestato dalle SOA.

5. In deroga al quanto previsto dal precedente comma 4, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora l'impresa, in relazione allo specifico appalto, non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA in quanto assuntrice di lavori per i quali, in ragione dell'importo, sia sufficiente la classifica II.

6. In deroga al comma 4, in caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato da separata certificazione di cui al comma 1 se l'impresa, in relazione allo specifico appalto e in ragione dell'importo dei lavori che dichiara di assumere, non è tenuta al possesso della certificazione del sistema di qualità, in quanto assuntrice di lavori per i quali è sufficiente l'attestazione SOA in classifica II.

3.12 Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7 del Codice dei contratti pubblici, l'Appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori, ai sensi dell'articolo 3.2 del presente CSA, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione. Nel caso in cui la consegna dei lavori venga effettuata in via di urgenza il termine per produrre la polizza è fissato in giorni 5 dalla data di comunicazione dell'aggiudicazione provvisoria ed in ogni caso prima dell'effettivo inizio delle lavorazioni.

2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di collaudo per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione Appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. n. 123 del 2004.

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

a) prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto.

b) essere adeguatamente integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro **200.000,00 (euro duecentomila virgolazerozero)**.

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

a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;

b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione Appaltante.

6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Se l'Appaltatore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dall'articolo 48, comma 5, del Codice, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati. Nel caso di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di tipo verticale di cui all'articolo 48, comma 6, del Codice dei contratti pubblici, le imprese mandanti assuntrici delle lavorazioni appartenenti alle categorie scorporabili, possono presentare apposite garanzie assicurative "pro quota" in relazione ai lavori da esse assunti

7. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'Appaltatore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della Stazione Appaltante

3.13 Misurazione e valutazione dei lavori

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i documenti del progetto esecutivo. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

3. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali relative al completamento delle varie parti d'opera così come definite nel cronoprogramma approvato.

4. La lista delle voci e delle quantità relative ai lavori a corpo non ha validità ai fini del presente articolo, in quanto l'Appaltatore è tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

5. La contabilità degli oneri per la sicurezza è effettuata in percentuale secondo gli stati di avanzamento rapportati all'importo contrattuale.

7. Non sono valutati, ai fini contabili, i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla Direzione dei Lavori.

3.14 Variazione dei lavori

1. Nessuna variazione può essere introdotta dall'Appaltatore di propria iniziativa, per alcun motivo, in difetto di autorizzazione della Stazione Appaltante. Il mancato rispetto di tale divieto comporta a carico

dell'Appaltatore la rimessa in pristino delle opere nella situazione originale; il medesimo sarà inoltre tenuto ad eseguire, a proprie spese, gli interventi di rimozione e ripristino che dovessero essergli ordinati dalla Stazione Appaltante ed a risarcire tutti i danni per tale ragione sofferti dalla Stazione Appaltante stessa, fermo che in nessun caso può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

2.La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'Appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dal Codice.

3.Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della Direzione Lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione Appaltante, ove questa sia prescritta dalle normative vigenti.

4.Qualunque reclamo o riserva che l'Appaltatore avesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla Direzione Lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

5.Non sono considerati varianti, ai sensi del precedente comma 2, gli interventi autorizzati dal R.U.P., ai sensi dell'art. 106, commi 1 e 2, del Codice dei contratti pubblici disposti dal Direttore dei Lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 15% (quindici per cento) dell'importo del contratto stipulato e purché non essenziali o non sostanziali ai sensi dell'art. 106, comma 4 del Codice dei contratti pubblici.

6.Ai sensi dell'articolo 106, commi 1, lettera c), 2 e 4, del Codice sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione Appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, purché ricorrano tutte le seguenti condizioni:

- a) sono determinate da circostanze impreviste e imprevedibili, ivi compresa l'applicazione di nuove disposizioni legislative o regolamentari o l'ottemperanza a provvedimenti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
- b) non è alterata la natura generale del contratto;
- c) non comportano una modifica dell'importo contrattuale superiore alla percentuale del 50% (cinquanta per cento) di cui all'articolo 106, comma 7, del Codice dei contratti pubblici;
- d) non introducono condizioni che, se fossero state contenute nella procedura d'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di operatori economici diversi da quelli inizialmente selezionati o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente accettata, oppure avrebbero attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione;
- e) non modificano l'equilibrio economico del contratto a favore dell'aggiudicatario e non estendono notevolmente l'ambito di applicazione del contratto;
- f) non siano imputabili a errori od omissioni progettuali.

7.La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art.5 del presente CSA, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, e con i conseguenti adempimenti di cui all'art. 2.40, nonché l'adeguamento dei piani operativi di cui all'articolo 5 del presente CSA.

8. La perizia di variante o suppletiva è accompagnata da un atto di sottomissione che l'Appaltatore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione.

9. Come previsto dall'art. 106, comma 12, del Codice, la Stazione Appaltante potrà sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore o superiore, rispetto a quanto previsto nel contratto, nel limite di un quinto dell'importo di contratto stesso, alle condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'Appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto e senza che nulla spetti all'Appaltatore a titolo di indennizzo.

10. Durante il corso dei lavori l'Appaltatore può proporre alla Direzione Lavori eventuali variazioni migliorative, nell'ambito del limite di cui al comma 5, se non comportano rallentamento o sospensione dei lavori e non riducono o compromettono le caratteristiche e le prestazioni previste dal progetto. Tali variazioni, previo accoglimento motivato da parte della Direzione dei Lavori devono essere approvate dal RUP, che ne può negare l'approvazione senza necessità di motivazione diversa dal rispetto rigoroso delle previsioni poste a base di gara. Il relativo risparmio di spesa costituisce economia per metà a favore della Stazione Appaltante e per metà a favore dell'Appaltatore.

3.15 Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Ai sensi dell'articolo 106, comma 2, del Codice dei contratti pubblici, se per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto posto a base di gara, si rendono necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedono il 15% (quindici per cento) dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.

2. Ai sensi dell'articolo 106, commi 9 e 10, del Codice, i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

3.16 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi unitari di cui all'elenco prezzi.

2. I prezzi di cui all'allegato elenco si intendono determinati al netto degli oneri relativi alla sicurezza da questa Stazione Appaltante già quantificati e pertanto non soggetti a ribasso.

3. Per i lavori da eseguirsi in più o in meno, si applicheranno i prezzi di cui all'elenco prezzi.

4. Qualora tra i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi come determinati ai sensi del precedente comma 3, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, in contraddittorio tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore, sottoscritto dalle parti e approvato dal RUP; i predetti nuovi prezzi sono desunti, in ordine di priorità:

- raggugliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.

Sono considerati prezzari ufficiali di riferimento i seguenti, in ordine di priorità:

- Prezzario Opere Pubbliche della Regione Toscana per l'anno in corso.
- Prezzario regionale dell'Umbria – Edizione in corso di validità

5. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i nuovi prezzi sono approvati dalla Stazione Appaltante su proposta del R.U.P., prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.

4 NORME DI SICUREZZA GENERALI

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

4.1 Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'Appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
2. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, D.lgs n. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni.

4.2 Piani di sicurezza

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il Piano di Sicurezza e di Coordinamento predisposto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione e messo a disposizione dalla Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 10 del decreto n. 81 del 2008. Il suddetto obbligo è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione ai sensi del successivo comma 3.
2. L'Appaltatore può presentare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al Piano di Sicurezza e di Coordinamento, nei seguenti casi:
 - per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel Piano di Sicurezza, anche in seguito a rilievi o p. escrizioni degli organi di vigilanza.
3. L'Appaltatore ha il diritto che il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sul giornale dei lavori, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del Coordinatore per la Sicurezza sono vincolanti per l'Appaltatore.
4. Qualora il Coordinatore per la Sicurezza non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, nei casi di cui al comma 2, lettera a), le proposte si intendono accolte.
5. Qualora il Coordinatore per la Sicurezza non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al comma 2, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

6. Nei casi di cui al comma 2, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

7. Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni a seguito di gravi errori ed omissioni, comporti significativi maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, e se la Stazione Appaltante riconosce tale maggiore onerosità, trova applicazione la disciplina delle varianti.

4.3 Piano operativo di sicurezza

1. L'Appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, deve predisporre e consegnare al Direttore dei Lavori o, se nominato, al Coordinatore per la Sicurezza nella fase di esecuzione, un Piano Operativo di Sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

2. Il piano operativo di sicurezza deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla Stazione Appaltante, per il tramite dell'Appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto.

3. L'Appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato all'Appaltatore.

4. Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del Decreto n. 81 del 2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato Decreto n. 81 del 2008.

5. Il Piano Operativo di Sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 5.2. Ai sensi degli artt. 26, 97 e 101 del Decreto n. 81 del 2008, l'Appaltatore è tenuto ad acquisire i Piani Operativi di Sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 5.3 del presente capitolato nonché curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici Piani Operativi di Sicurezza compatibili fra loro e coerenti con il Piano presentato dall'Appaltatore.

6. Il Piano Operativo di Sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui al precedente articolo.

4.4 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e gli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.

2.I Piani di Sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto Legislativo n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.

3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione Appaltante o del Coordinatore per la Sicurezza, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del Piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

4.Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

5. L'Appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza.

5 SUBAPPALTO

1. Ai sensi dell'art. 105, comma 1, del Codice dei contratti pubblici, il contratto di appalto non può essere ceduto a pena di nullità fatto salvo quanto previsto dall'art. 106, comma 1, lettera d) del suddetto Codice.
2. Il subappalto è ammesso secondo le disposizioni dell'art. 105 del Codice dei contratti pubblici.
3. 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%(due per cento) dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 (centomila) euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare.
4. L'eventuale subappalto non può superare la quota del 30% (trenta per cento) dell'importo complessivo del contratto ai sensi del comma 2 dell'art. 105 del Codice dei contratti pubblici.
5. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione Appaltante, subordinata all'acquisizione del DURC dell'Appaltatore e del DURC del Subappaltatore, ai sensi dell'articolo 7.4, comma 2, del presente CSA.
6. La Stazione appaltante autorizza il subappalto o il cottimo purché:
 - l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura per l'affidamento dell'appalto;
 - il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria;
 - all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere che si intende subappaltare;
 - sia stata indicata la terna dei subappaltatori in sede di offerta, essendo un appalto di importo superiore alla soglia comunitaria di cui all'articolo 35 del Codice dei contratti pubblici e riguardante attività maggiormente esposte a rischio di infiltrazione mafiosa, come individuate dal comma 3 dell'articolo 1 della legge 6 novembre 2012, n. 190. In mancanza di tali indicazioni il subappalto è vietato e, pertanto, non può essere autorizzato.
7. Inoltre, l'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito alle seguenti condizioni:
 - a) che l'Appaltatore provveda al deposito, presso la Stazione appaltante:
 - di copia autentica del contratto di subappalto almeno 20 (venti) giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; dal contratto di subappalto devono risultare, pena rigetto dell'istanza o revoca dell'autorizzazione eventualmente rilasciata:
 - ✓ l'inserimento delle clausole previste dall'articolo 3, commi 1 e 9, della legge n. 136 del 2010, pena la nullità assoluta del contratto di subappalto;
 - ✓ l'individuazione delle categorie, tra quelle previste dagli atti di gara con i relativi importi, al fine della verifica della qualificazione del subappaltatore e del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'articolo 83 del Regolamento generale;
 - ✓ l'individuazione delle lavorazioni affidate, con i riferimenti alle lavorazioni previste dal contratto, distintamente per la parte a corpo e per la parte a misura, in modo da consentire alla DL e al R.U.P. la verifica del rispetto della condizione dei prezzi minimi di cui al successivo comma 10 lettere a) e b);
 - ✓ l'importo del costo della manodopera (comprensivo degli oneri previdenziali) ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei contratti pubblici;
 - di una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, società di imprese o consorzio,

analoga dichiarazione dev'essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;

- della documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
- di una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza delle cause di esclusione di cui all'articolo 80 del Codice dei contratti pubblici;

b) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011; a tale scopo:

- se l'importo del contratto di subappalto è superiore ad euro 150.000, la condizione è accertata mediante acquisizione dell'informazione antimafia di cui all'articolo 91, comma 1, lettera c), del citato decreto legislativo n. 159 del 2011 acquisita con le modalità di cui al successivo articolo 67, comma 2;
- il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, se per l'impresa subappaltatrice è accertata una delle situazioni indicate dagli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del citato decreto legislativo n. 159 del 2011.

8. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'Appaltatore, nei termini che seguono:

- l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; b) trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti se sono verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto;
- per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini di cui alla lettera a) sono ridotti a 15 giorni.

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

- ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei contratti pubblici, l'Appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20% (venti per cento), deve altresì garantire che i costi della sicurezza e il costo del lavoro sostenuto dal subappaltatore siano corrisposti al subappaltatore senza alcun ribasso; b) se al subappaltatore sono affidati, in tutto o in parte, gli apprestamenti, gli impianti o le altre attività previste dal PSC di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 connessi ai lavori in subappalto, i relativi oneri per la sicurezza sono pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione appaltante, per il tramite della DL e sentito il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
- nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;

- le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
- le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:
 - ✓ la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici;
 - ✓ copia del proprio POS in coerenza con i piani di cui agli articoli 5.2 e 5.3 del presente CSA;

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

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

13. Se l'Appaltatore intende avvalersi della fattispecie disciplinata dall'articolo 30 del decreto legislativo n. 276 del 2003 (distacco di manodopera) dovrà trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:

- di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia);
- di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
- che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.

La comunicazione deve indicare anche le motivazioni che giustificano l'interesse della società distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti. Alla comunicazione deve essere allegata la documentazione necessaria a comprovare in capo al soggetto distaccante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 80 del Codice dei contratti pubblici. La Stazione appaltante, entro 15 giorni dal ricevimento della comunicazione e della documentazione allegata, può negare l'autorizzazione al distacco se in sede di verifica non sussistono i requisiti di cui sopra.

14. Ai sensi dell'articolo 105, comma 3, del Codice dei contratti pubblici non sono considerati subappalto anche

- l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori;
- le prestazioni rese in favore dei soggetti affidatari in forza di contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura sottoscritti in epoca anteriore all'indizione della procedura finalizzata all'aggiudicazione dell'appalto. I relativi contratti sono depositati presso la Stazione appaltante prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto d'appalto.

5.1 Responsabilità in materia di subappalto

1. L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione Appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il Direttore dei Lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione Appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'Appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
4. Per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, l'Appaltatore comunica al R.U.P. e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, il nome del sub-contraente, l'importo del subcontratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.
5. Ai subappaltatori, ai sub affidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerati subappalto si applica l'articolo 7.3 del presente CSA in materia di tessera di riconoscimento.

5.2 Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione Appaltante, salvo quanto previsto al comma 13 dell'art. 105 del Codice dei contratti pubblici, non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione Appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate, pena la sospensione dei successivi pagamenti. La stessa disciplina si applica in relazione alle somme dovute agli esecutori in subcontratto di sole forniture le cui prestazioni sono pagate in base allo stato di avanzamento lavori o allo stato di avanzamento forniture.
2. In caso di pagamento diretto dei subappaltatori o cottimisti, l'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione Appaltante, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori, una comunicazione che indichi la parte dei lavori eseguiti dai subappaltatori o dai cottimisti, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento.
3. I pagamenti al subappaltatore sono subordinati:
 - all'acquisizione del DURC del subappaltatore, ai sensi dell'articolo 7.4 del presente CSA;
 - all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - alle limitazioni di cui agli articoli 7.4, e 7.5 del presente CSA.
4. Se l'Appaltatore non provvede nei termini agli adempimenti di cui al comma 1 e non sono verificate le condizioni di cui al comma 2, la Stazione Appaltante sospende l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non adempie a quanto previsto.

5. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve specificare separatamente:

- l'importo degli eventuali oneri per la sicurezza e i costi della manodopera da liquidare al subappaltatore;
- l'individuazione delle categorie OG ed OS, al fine della verifica della compatibilità con le lavorazioni autorizzate e ai fini del rilascio del certificato di esecuzione lavori.

6. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del D.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanziate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'Appaltatore principale.

6 DISCIPLINA CONTRATTUALE

6.1 Accordo bonario

1. Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2, del Codice dei contratti pubblici, se, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura tra il 5% (cinque per cento) e il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, il RUP deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 107 del Codice dei contratti pubblici, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il R.U.P. rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del Codice.

2. La DL trasmette tempestivamente al R.U.P. una comunicazione relativa alle riserve di cui al comma 1, corredata dalla propria relazione riservata.

3. Il RUP, entro 15 (quindici) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il RUP e l'appaltatore scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa, entro 15 (quindici) giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso. La proposta è formulata dall'esperto entro 90 (novanta) giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal R.U.P. entro 90 (novanta) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2.

4. L'esperto, se nominato, oppure il R.U.P., verificano le riserve in contraddittorio con l'appaltatore, effettuano eventuali audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della Stazione appaltante e all'impresa. Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 (quarantacinque) giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di rigetto della proposta da parte dell'Appaltatore oppure di inutile decorso del predetto termine di 45 (quarantacinque) giorni si procede ai sensi dell'articolo 7.2 del presente CSA.

5. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori purché con il limite complessivo del 15% (quindici per cento). La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'approvazione del certificato di cui all'articolo 7.7 del presente CSA.

6. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 (sessanta) giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.

7. Ai sensi dell'articolo 208 del Codice dei contratti pubblici, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti

dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 200.000 euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la Stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il RUP, esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto appaltatore, previa audizione del medesimo.

8. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.

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

6.2 Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del precedente articolo e l'Appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Firenze ed è esclusa la competenza arbitrale.

2. La decisione sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni trattate.

6.3 Contratti collettivi e disposizioni sulla mano d'opera

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

- nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
- i suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'Appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante;
- L'Appaltatore è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

2. In caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione Appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 4.2, comma 8, e 4.3, comma 8, del presente CSA.

In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'Appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'Appaltatore o del subappaltatore autorizzato.

3. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'Appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'Appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

4. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'Appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.

5. La violazione degli obblighi di cui ai commi 4 e 5 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

6.4 Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'Appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, sono subordinate all'acquisizione del DURC.

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

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

3. In caso di inottemperanza agli obblighi contributivi nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile da parte dell'Appaltatore o dei subappaltatori, rilevata da un DURC negativo, in assenza di adeguate giustificazioni o di regolarizzazione tempestiva, la Stazione Appaltante provvede direttamente al pagamento dei crediti

vantati dai predetti istituti, in luogo dell'Appaltatore e dei subappaltatori, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 4.2 e 4.3 del presente CSA.

4. Nel caso il DURC del subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, la Stazione Appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste la Stazione Appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

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

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

- a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità, se tale ammontare non è già noto; chiede altresì all'Appaltatore la regolarizzazione delle posizioni contributive irregolari nonché la documentazione che egli ritenga idonea a motivare la condizione di irregolarità del DURC;
- b) verificatasi ogni altra condizione, provvede alla liquidazione del certificato di pagamento, trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dagli Istituti e dalla Cassa Edile come quantificati alla precedente lettera a), ai fini di cui al comma 3.
- c) se la irregolarità del DURC dell'Appaltatore o dell'eventuale subappaltatore dipende esclusivamente da pendenze contributive relative a cantieri e contratti d'appalto diversi da quello oggetto del presente Capitolato, l'Appaltatore regolare nei propri adempimenti con riferimento al cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, che non possa agire per regolarizzare la posizione delle imprese subappaltatrici con le quali sussiste una responsabilità solidale, può chiedere una specifica procedura di accertamento da parte del personale ispettivo degli Istituti e della Cassa Edile, al fine di ottenere un verbale in cui si attesti della regolarità degli adempimenti contributivi nei confronti del personale utilizzato nel cantiere, come previsto dall'articolo 3, comma 20, della legge n. 335 del 1995. Detto verbale, se positivo, può essere utilizzato ai fini del rilascio di una certificazione di regolarità contributiva, riferita al solo cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente CSA, con il quale si potrà procedere alla liquidazione delle somme trattenute ai sensi della lettera b).

6.5 Risoluzione del contratto – esecuzione d'ufficio dei lavori

1. Costituiscono causa di risoluzione del contratto, e la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante invio di posta elettronica certificata, con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, oltre ai casi di cui al precedente articolo 3.10, i seguenti casi:

- a) l'Appaltatore sia colpito da provvedimento definitivo di applicazione di una misura di prevenzione di cui agli articoli 6 o 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i delitti previsti dall'articolo 51, commi 3-bis e 3-quater, del codice di procedura penale, dagli articoli 314, primo comma, 316, 316-bis, 317, 318, 319, 319-ter, 319-quater e 320 del codice penale, nonché per reati di usura, riciclaggio oppure per frodi nei riguardi della Stazione appaltante, di

subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, ai sensi dell'articolo 108 del Codice dei contratti pubblici;

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

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

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

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

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

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

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

i) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o [eventuale] ai piani di sicurezza di cui agli articoli 5.2 e 5.3, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza;

j) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008;

k) violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, in applicazione dell'articolo 65, comma 5, del presente Capitolato speciale;

l) applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008 ovvero l'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'articolo 27, comma 1-bis, del citato Decreto n. 81 del 2008;

m) ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive; in tal caso il R.U.P., acquisita una relazione particolareggiata predisposta dal Direttore dei Lavori, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste propone alla Stazione Appaltante la risoluzione del contratto, ai sensi dell'articolo 108, comma 1, del Codice dei contratti pubblici.

2. Il contratto è altresì risolto di diritto nei seguenti casi:

a) perdita da parte dell'Appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione, oppure in caso di reati accertati ai sensi dell'articolo 108, comma 1, del Codice dei contratti pubblici;

b) nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;

c) decadenza dell'attestazione SOA dell'Appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico.

3. Il contratto è altresì risolto se, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 106, del Codice, si rendono necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza, si procede alla

liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti (4/5) dell'importo del contratto.

4. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione d'ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione Appaltante è fatta all'Appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

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

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

a) affidando ad altra impresa, ai sensi dell'articolo 110 del Codice dei contratti pubblici o, in caso di indisponibilità di altra impresa, ponendo a base d'asta del nuovo appalto o di altro affidamento ai sensi dell'ordinamento vigente, l'importo lordo dei lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;

b) ponendo a carico dell'Appaltatore inadempiente:

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

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

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

7. Nel caso l'Appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di operatori, oppure un consorzio ordinario o un consorzio stabile, se una delle condizioni di cui al comma 1, lettera a), oppure agli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del decreto legislativo n. 159 del 2011, ricorre per un'impresa mandante o comunque diversa dall'impresa capogruppo, le cause di divieto o di sospensione di cui all'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011 non operano nei confronti delle altre imprese partecipanti se la predetta impresa è estromessa sostituita entro trenta giorni dalla comunicazione delle informazioni del Prefetto.

6.6 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. In esito a formale comunicazione dell'Appaltatore di intervenuta ultimazione dei lavori, il Direttore dei Lavori effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'Appaltatore e rilascia, senza ritardo alcuno dalla formale comunicazione, il certificato attestante l'avvenuta ultimazione. Il processo verbale è redatto in doppio esemplare firmato dal Direttore dei Lavori e dall'Appaltatore, un esemplare del verbale è inviato al Responsabile del Procedimento, che ne rilascia copia conforme all'Appaltatore, ove questi lo richieda. 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.

2. In sede di accertamento, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'Appaltatore è tenuta ad eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal Direttore dei Lavori, fatto salvo il risarcimento del danno subito dalla Stazione Appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

Qualora la Stazione Appaltante abbia necessità di occupare od utilizzare l'opera realizzata, ovvero parte della stessa, prima che intervenga l'emissione del certificato di collaudo provvisorio, può procedere alla presa in consegna anticipata a condizione che sia stato redatto apposito dettagliato stato di consistenza.

3. A richiesta della Stazione Appaltante, l'organo di collaudo procede a verificare l'esistenza delle condizioni sopra specificate nonché ad effettuare le necessarie constatazioni per accertare che l'occupazione e l'uso dell'opera sia possibile nei limiti di sicurezza e senza inconvenienti nei riguardi della Stazione Appaltante e, senza ledere i patti contrattuali; redige pertanto un verbale, sottoscritto anche dal Direttore dei Lavori e dal Responsabile del Procedimento, nel quale riferisce sulle constatazioni fatte e sulle conclusioni cui perviene (art. 230 del DPR 207/2010).

4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione del collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione da parte della Stazione Appaltante, salvo eventuali vizi occulti.

5. Il certificato di ultimazione può disporre l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità ai sensi e per gli effetti del comma 2 dell'art. 199 del DPR 207/2010.

6.7 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di regolare esecuzione è emesso non oltre tre mesi dalla data di ultimazione delle prestazioni oggetto del contratto ed ha carattere provvisorio, ai sensi dell'art. 102, comma 2, del Codice dei contratti pubblici.

2. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi ai sensi dell'art. 102, comma 3, del Codice dei contratti pubblici.

3. La Stazione Appaltante inviterà l'Appaltatore a prendere cognizione del certificato di collaudo presso la sede dell'azienda e a firmarlo, per accettazione, entro il termine perentorio di 20 giorni. L'Appaltatore all'atto della firma, può aggiungere le domande che ritiene opportune rispetto alle operazioni di collaudo. Se l'Appaltatore non firma il certificato di collaudo o il CRE nel termine sopra indicato, o se lo sottoscrive senza inserire domande e riserve nei modi di legge, esso è da intendersi come da lui definitivamente accettato. 4. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione Appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.

6.8 Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Qualora la Stazione Appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

2. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

3. La presa di possesso da parte della Stazione Appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei Lavori o per mezzo del Responsabile del Procedimento, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

4. Qualora la Stazione Appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'Appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato speciale.

7 ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. Oltre agli oneri e agli obblighi previsti nello Schema di Contratto, ed in genere a tutti gli altri oneri specificati nelle leggi vigenti e nel presente CSA, sono a carico dell'Appaltatore gli oneri e gli obblighi seguenti, dei quali l'Appaltatore dichiara di aver tenuto conto all'atto della determinazione del ribasso offerto e ciò fino al completamento delle operazioni di collaudo:

- a) l'impianto del cantiere con l'esecuzione di tutte le opere di recinzione e protezione nonché l'installazione delle attrezzature ed impianti necessari al normale svolgimento dei lavori;
- b) gli oneri per la predisposizione di una valutazione degli aspetti ambientali connessi con le attività di cantiere: rumore, vibrazioni e polveri, suolo, acque, vegetazione, traffico, produzione e gestione dei rifiuti;
- c) l'approntamento di tutte le opere provvisorie e schermature di protezione relative agli impianti fissi o mobili di cantiere;
- d) la sistemazione delle strade e dei collegamenti interni, nonché il mantenimento fino al collaudo della continuità degli scoli delle acque e del transito sulle vie o sentieri pubblici e privati adiacenti le opere da eseguire;
- e) le spese per gli allacciamenti provvisori e relativi contributi e diritti dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono e fognature per l'esecuzione dei lavori ed il funzionamento del cantiere, incluse le spese di utenza dei suddetti servizi;
- f) l'assunzione, per tutta la durata dei lavori, di un Direttore Tecnico di Cantiere, che fornirà alla Direzione dei Lavori dichiarazione di accettazione dell'incarico, nella persona di un tecnico con competenza professionale estesa ai lavori da eseguire. Il nominativo ed il domicilio di tale tecnico dovranno essere comunicati, prima dell'inizio dell'opera, alla Stazione Appaltante che potrà richiedere in qualunque momento la sostituzione senza che ciò possa costituire titolo per avanzare richieste di compensi;
- g) l'approntamento, la manutenzione e la pulizia entro il recinto e nelle aree adiacenti al cantiere e nei luoghi designati dalla Direzione dei Lavori, di locali idonei ad uso ufficio del personale di Direzione dei Lavori, secondo le indicazioni e richieste della Direzione dei Lavori stessa;
- h) l'esecuzione di qualsiasi saggio, prova o verifica che fosse ordinata dalla Direzione dei Lavori su strutture, manufatti e finiture di qualsivoglia tipo, sugli impianti e sulle parti dei medesimi;
- i) la fornitura e la manutenzione in cantiere e nei locali ove si svolge il lavoro di quanto occorra per l'ordine e la sicurezza come: indumenti protettivi particolari, cartelli di avviso, segnali di pericolo diurni e notturni e quant'altro necessario per la prevenzione di incidenti e infortuni ivi comprese le dotazioni di sicurezza da mettere a disposizione per almeno due visitatori;
- l) esecuzione delle opere provvisorie di sostegno e di ogni altro provvedimento necessario per la buona conservazione e l'integrità delle costruzioni oggetto dell'intervento nonché di quelle adiacenti o vie od altro, rimanendo a completo carico dell'Appaltatore il ripristino dell'integrità per gli eventuali danni causati per sua colpa o negligenza;
- m) le spese per la fornitura di fotografie delle opere nel formato digitale, in numero e frequenza prescritti dalla Direzione dei Lavori comunque in quantità cospicua atte a documentare largamente le modalità di realizzazione dell'opera;
- n) la riproduzione a richiesta del Committente, nonché ai sensi del presente capitolato, dei grafici, disegni ed allegati vari, relativi alle opere in esecuzione;

- o) la comunicazione agli enti competenti entro i termini prefissati dagli stessi, di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera;
- p) provvedere, a sua cura e spese e sotto la propria completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre Ditte per conto della Stazione Appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore;
- q) l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e la incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni previste dal DPR in data 7/1/1956 n. 164 e, per gli argomenti in esso non espressamente disciplinati, dal DPR in data 27/4/1995 n. 547, nonché di tutte le norme in materia di prevenzione infortuni in vigore al momento dell'esecuzione delle opere. Ogni responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore restandone sollevata la Stazione Appaltante, nonché il suo personale preposto alla direzione e sorveglianza;
- r) la pulizia quotidiana delle aree e/o locali di intervento e delle vie di transito del cantiere, con il personale necessario, compreso lo sgombero dei materiali di risulta;
- s) libero accesso al cantiere ed il passaggio nello stesso e sulle opere eseguite od in corso di esecuzione delle persone addette all'Alta Vigilanza e qualunque altra impresa alla quale siano stati affidati i lavori non compresi nel presente Appalto, nonché, a richiesta della Direzione dei Lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette Imprese di ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori che la Stazione Appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte.
- t) lo smobilizzo del cantiere, se necessario anche in tempi successivi, comprendente demolizioni di basamenti e di vie di corsa, sgombero di baraccamenti, costruzioni provvisorie, attrezzature, macchinari, materiali di risulta ed eccedenti ecc. da eseguire nei termini fissati dalla Direzione dei Lavori e comunque, in chiusura dei Lavori, entro quindici giorni dalla data del Verbale di ultimazione dei lavori;
- u) all'atto della formazione del cantiere provvedere, a sua cura e spese, a fornire e collocare una tabella, di dimensioni non inferiori a m 1,00 x 2,00, con l'indicazione dei lavori che saranno eseguiti, secondo il testo di seguito riportato (art. 4 l. n. 47/1985), e nel rispetto della Circolare Ministero LLPP 1 Giugno 1990, n.1729/UL;
- v) gli spostamenti delle attrezzature e/o degli impianti di cantiere in relazione alle necessità di ultimazione dei singoli lavori o porzioni e comunque alle necessità di sviluppo dei lavori;
- z) la predisposizione di idoneo impianto elettrico, a norma, in stato di efficiente uso e sicurezza per l'illuminazione del cantiere e per quella provvisoria di tutti i locali nei quali si eseguiranno i lavori, in modo tale da assicurare una normale percorribilità del complesso;
- aa) la diligente ed esatta esecuzione delle misurazioni, tracciati e rilievi che fossero richiesti dalla Direzione dei Lavori, relativi alle opere oggetto dell'Appalto da eseguirsi e già eseguite; l'impresa è tassativamente tenuta a segnalare ogni discordanza rispetto ai disegni ed alle prescrizioni contrattuali che dovesse riscontrare durante l'esecuzione dei lavori;

- bb) l'esecuzione di modelli e campionature di lavori, materiali e forniture che venissero richieste dalla Direzione dei Lavori;
- cc) la predisposizione e la gestione di magazzini necessari per il ricovero dei materiali sia dell'Appaltatore sia delle Imprese dirette fornitrici della Stazione Appaltante;
- dd) la prevenzione delle malattie e degli infortuni con l'adozione di ogni necessario provvedimento inerente all'igiene e alla sicurezza dei lavoratori, essendo l'Appaltatore obbligato ad attenersi a tutte le disposizioni e norme delle leggi e dei Regolamenti vigenti in materia all'epoca di esecuzione dei Lavori;
- ee) l'eventuale abbattimento di alberi, su indicazione della Direzione dei Lavori, che insistono sulle zone interessate dai lavori, compreso il taglio di siepi e l'estirpazione delle ceppaie;
- ff) il risarcimento dei danni, che in dipendenza del modo di esecuzione dei lavori, fossero arrecati a proprietà pubbliche e private od a persone, restando libere ed indenni La Stazione Appaltante ed il suo personale;
- gg) le riparazioni dei danni, dipendenti anche da forza maggiore, che si verificassero durante l'esecuzione dei lavori;
- hh) l'obbligo di provvedere a tutti gli adempimenti previsti dalle leggi e normative vigenti di competenza dell'Appaltatore e del costruttore;
- ii) la consegna e l'uso di tutte o di parte delle opere eseguite, previo accertamento verbalizzato in contraddittorio, ancor prima di essere sottoposte a collaudo;
- ll) le spese di contratto ed accessorie e cioè tutte le spese e tasse, nessuna esclusa, inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto e degli eventuali atti complementari, le tasse di registro e di bollo principali e complementari; le spese per le copie di ogni documento e disegno anche in corso d'opera, etc.;
- mm) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali assicurativi ed infortunistici obbligatori deve essere presentata prima dell'inizio dei lavori e comunque entro trenta giorni dalla data del verbale di consegna;
- nn) il Piano Operativo di Sicurezza e Coordinamento sarà aggiornato di volta in volta e coordinato, a cura del Coordinatore per la Sicurezza, per tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti anche dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il Piano presentato dall'Appaltatore; nell'ipotesi di associazione temporanea di imprese o di consorzio, detto obbligo incombe all'impresa mandataria o designata quale capogruppo;
- oo) il direttore tecnico di cantiere, ai sensi del disposto dell'art. 18 comma 8 Legge n. 55/1990 vigente è responsabile del rispetto del Piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori;
- pp) gli oneri per trasporto e smaltimento di tutti i materiali prodotti durante l'attività di smontaggio infissi;
- qq) tutti gli oneri diretti ed indiretti, i mancati utili, ed ogni altra spesa derivante dall'eventuale differimento del tempo di esecuzione delle opere, salvo solo quanto imputabile a colpa del Committente;
- rr) gli oneri che dovessero derivare da aumenti o diminuzioni, del costo del materiale o della mano d'opera, tali da determinare un aumento o una diminuzione superiori al decimo del corrispettivo dell'appalto, restando espressamente esclusa l'applicabilità dell'art. 1664, 1° comma C.C.;
- ss) tutti gli altri oneri ed obblighi indicati come a carico dell'Appaltatore nella documentazione contrattuale e, in generale, ogni altro onere, anche se non esplicitamente espresso, che non sia stato nella documentazione contrattuale posto esplicitamente a carico dell'ente, compreso l'ottenimento di tutte le autorizzazioni, licenze, concessioni, nulla osta e quant'altro necessario per dare l'opera completa, funzionante e fruibile, nel rispetto

dei tempi e dei costi preventivati in sede di offerta e successivamente definiti nel contratto di appalto di competenza dell'Appaltatore;

tt) gli oneri e tutti gli obblighi imposti dalla Legge n. 68/1999 in tema di diritto al lavoro per i disabili;

uu) la predisposizione a totale carico dell'Appaltatore degli elaborati di fine lavori, rappresentativi dell'esatto stato di fatto così come costruito, comprensivi di disegni, schemi, relazioni; il tutto su supporto cartaceo in numero due copie e supporto informatico.

2. L'Appaltatore è formalmente impegnato alla esecuzione dei servizi, oggetto del presente Capitolato, entro le aree indicate dal progetto e/o indicate in corso d'opera dalla Direzione Lavori, e sarà economicamente e penalmente responsabile dei danni eventualmente provocati a cose e persone, esistenti nelle suddette aree. L'Appaltatore dovrà attenersi a tutte le Leggi, Decreti e Norme vigenti ed eventualmente emanate durante il corso dei lavori, inerenti al contratto.

L'Appaltatore dovrà certificare attraverso una propria procedura di aver edotto il proprio personale sulle modalità operative descritte nel presente contratto, con particolare attenzione per quanto attiene le procedure operative di raccolta a terra del materiale, affinché si possa adottare il criterio più idoneo per un corretto smaltimento. L'Appaltatore dovrà attestare di aver eseguito controlli atti a garantire il corretto svolgimento delle attività nel più completo rispetto di quelle che sono le prescrizioni contrattuali.

L'esecuzione dei lavori previsti, impegnerà l'Appaltatore all'impiego di attrezzature e mezzi d'opera di provata efficienza nonché in numero e potenzialità tale da garantire il miglior risultato tecnologico delle opere oggetto del presente Appalto, nel rispetto dei tempi assegnati.

Tutti i mezzi e le attrezzature impiegate dovranno essere conformi alle prescrizioni di cui alla vigente legislazione in merito all'attività da svolgere ed alle emissioni inquinanti siano esse gassose, liquide ed acustiche.

In generale l'Appaltatore avrà la facoltà di sviluppare, ogni fase di lavoro commissionata, nel modo che riterrà più opportuno e conveniente per renderla perfettamente compiuta nei termini contrattuali purché questo, a giudizio della Direzione Lavori, non sia pregiudizievole alla buona riuscita delle attività.

La stazione Appaltante per il tramite della Direzione Lavori, si riserva comunque il diritto di ordinare l'esecuzione di una o più attività anche consecutivamente entro un prestabilito termine di tempo e di disporre l'ordine di esecuzione dei servizi nel modo che riterrà più conveniente con particolare riferimento ai propri programmi ed alle esigenze esecutive delle opere senza, che per questo, L'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto per richiesta di particolari compensi.

7.1 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'Appaltatore è obbligato:

a. ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato, non si presenti;

b. a firmare i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal Direttore dei Lavori, subito dopo la firma di questi;

c. a consegnare al Direttore dei Lavori, con tempestività, le eventuali fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal capitolato speciale d'appalto e/o ordinate dal direttore dei lavori che per la loro

natura si riferiscono a lavorazioni, eventuali ulteriori conferimenti non previsti in progetto o prestazioni non previste in progetto che si giustificano economicamente mediante fattura;

d. a consegnare al Direttore dei Lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori per quanto non già ricompreso nelle opere a corpo comprese nel contratto;

e. all'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà produrre alla Direzione dei Lavori un elenco nominativo degli operai da esso impiegati, o che intende impiegare. Per le opere appaltate (con specificazione delle rispettive qualifiche), detto elenco dovrà essere aggiornato a cura dell'Appaltatore ad ogni eventuale variazione anche per effetto di subappalti autorizzati. Dovrà inoltre indicare il nominativo del Direttore di cantiere, cui intende affidare per tutta la durata dei lavori la Direzione di Cantiere. L'Appaltatore e tramite suo i subappaltatori, dovranno corredare l'elenco di cui sopra con copia del libro matricola.

7.2 Custodia del cantiere

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

2. Pertanto la guardiania delle opere realizzate si intende estesa anche al periodo intercorrente dalla data di ultimazione dei lavori fino all'emissione del collaudo provvisorio.

3. Qualora l'emissione di detto certificato ritardi oltre i termini stabiliti 6 mesi per il collaudo provvisorio, salvo che ciò non dipenda da responsabilità dell'Appaltatore, quest'ultimo è da ritenersi sollevato dall'onere soprarichiamato.

4. In assenza di specifiche disposizioni da parte della Stazione Appaltante, non potrà essere riconosciuto alcun indennizzo economico a favore dell'impresa, per la protrazione dell'eventuale guardiania oltre i termini sopra stabiliti.

7.3 Danni da forza maggiore

1. Non verrà accordato all'Appaltatore alcun indennizzo per danni che si verificassero nel corso dei lavori, se non in casi di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto.

2. Nel caso di danni causati da forza maggiore l'esecutore ne fa denuncia al direttore dei lavori nei termini stabiliti dai capitolati speciali o, in difetto, entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento.

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

4. Appena ricevuta la denuncia di cui al comma 2, il Direttore dei Lavori procede, redigendone processo verbale alla presenza dell'esecutore, all'accertamento:

a) dello stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;

b) delle cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;

c) della eventuale negligenza, indicandone il responsabile;

d) dell'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;

e) dell'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni;

al fine di determinare il risarcimento al quale può avere diritto l'esecutore stesso.

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

6. In caso di danni causati da forza maggiore a opere e manufatti, i lavori di ripristino o rifacimento sono eseguiti dall'appaltatore ai prezzi di contratto decurtati della percentuale di incidenza dell'utile, come dichiarata dall'appaltatore in sede di verifica della congruità dei prezzi o, se tale verifica non è stata fatta, come prevista nelle analisi dei prezzi integranti il progetto a base di gara o, in assenza di queste, nella misura del 10%.

7.4 Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa:

a. le spese contrattuali;

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

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

d. le spese, compreso le spese di bollo, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.

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

3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'Appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale, DM145/2000.

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

5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto; l'IVA è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato speciale d'appalto si intendono IVA esclusa.

8 ONERI ED OBBLIGHI GENERALI A CARICO DELL'ENTE

1. Oltre agli oneri, previsti nel contratto d'appalto e nel presente capitolato, sono a carico della Stazione Appaltante:

1. La messa a disposizione dei luoghi (le stanze) per la realizzazione di tutte le opere secondo le esigenze della struttura (minimo 2 stanze alla volta), nonché quelle necessarie per il deposito dei materiali di smontaggio;
2. Lo spostamento dei servizi e sotto servizi e relative autorizzazioni, salvo quanto già compreso nel progetto posto a base di gara e fatti salvi gli oneri contemplati come a carico dell'Appaltatore al precedente articolo.
3. Le spese degli allacciamenti definitivi ai pubblici esercizi (acqua, energia elettrica etc.) e le relative servitù di passaggio.
4. Il rimborso dell'IVA nella misura di legge.

9 MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

9.1 Capo I: qualità dei materiali e dei componenti

9.1.1 MATERIALI IN GENERE

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, per la costruzione delle opere, proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni di seguito indicate. Nel caso di prodotti industriali la rispondenza a questo capitolato può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

9.2 Capo II: modalità di esecuzione lavori

9.2.1 TAGLIO DI ERBA ARBUSTI CANNE E ROVI – TRASPORTO E SMALTIMENTO MATERIALI

Durante l'esecuzione dei lavori (in particolare per la predisposizione dell'area di cantiere esterna) l'Appaltatore dovrà aver cura nell'effettuare l'operazione di taglio in modo da non provocare spolveramenti, per la salvaguardia del personale addetto e dell'ambiente circostante, secondo le disposizioni di Legge in materia e le prescrizioni eventualmente impartite localmente dalla A.S.L. competente per territorio.

L'Appaltatore provvederà a:

- caricare e scaricare i rifiuti con idonea attrezzatura per il sollevamento e la movimentazione
- pesare i rifiuti, in contraddittorio, presso la più vicina stazione di pesa pubblica; nel caso di "pesa pubblica" le spese sono a completo carico dell'Appaltatore. In alternativa si può procedere al peso in contraddittorio sul posto con dinamometro, in tale caso si provvederà a firmare un verbale per i pesi riscontrati che dovranno quindi essere accettati per intero dalla discarica.
- Trasportare il rifiuto dal cantiere alla discarica/impianto di deposito autorizzato, adottando mezzi di sicura efficienza e tali da non provocare perdite di materiale lungo le vie di transito;
- Conferire il rifiuto a discarica/impianto di deposito autorizzato, nel pieno rispetto della legislazione vigente;
- Inviare copia fotostatica della quarta copia controfirmata e datata a mezzo fax entro 2 giorni dalla partenza.
- Restituire entro 90 giorni la quarta copia del formulario di identificazione del rifiuto, controfirmata (timbro e firma) e datata da destinatario;

Il produttore del rifiuto è colui che attraverso la propria attività lavorativa genera il rifiuto.

Al produttore spetta il compito della caratterizzazione e della classificazione del rifiuto.

Il produttore provvederà a compilare il formulario di identificazione del rifiuto.

A chiusura del cantiere dovranno essere completamente smaltiti tutti i rifiuti prodotti.

9.3 Capo III: modalità di misurazione dei lavori

9.3.1 LAVORI A MISURA

Non ci sono lavorazioni da conteggiare a misura. Non verranno contabilizzati materiali a piè d'opera.

9.3.2 LAVORI A CORPO

La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

Gli oneri per la sicurezza per le prestazioni a corpo sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e nei documenti di gara, secondo le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavori, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Non verranno contabilizzati materiali a piè d'opera.

9.3.3 PRESCRIZIONI GENERALI SUGLI ONERI RELATIVI ALLA SICUREZZA

Sono da intendersi oneri a carico dell'Appaltatore, tutte le misure ed i mezzi di prevenzione e protezione individuale e collettiva necessarie a garantire la sicurezza dei lavoratori sia durante l'attività svolte in aree isolate, sia svolte in aree interferenti con altre attività presenti contemporaneamente sullo stesso cantiere.

A titolo esemplificativo e non esaustivo i mezzi e le misure di prevenzione e protezione sono: impalcati di tavole, reti protettive, recinzioni di delimitazione di area, tempo impiegato per le riunioni e per la preparazione delle sicurezze di queste attività, formazione e informazione al personale, eventuali visite sanitarie e di idoneità.

Gli oneri relativi alla sicurezza del lavoro non saranno oggetto di contrattazione (ribasso/aumento) in fase di gara.

9.3.4 VALUTAZIONE DEI LAVORI

Si esemplificano qui di seguito i sistemi di misurazione da adottarsi nella contabilità dei lavori intendendo compreso nei relativi corrispettivi, oltre a ciò che nel seguito è specificato, anche tutto ciò che, direttamente o indirettamente, può desumersi da quanto altrove stabilito in contratto o oggetto di eventuali prescrizione A.S.L.

9.3.5 CARICO TRASPORTO E CONFERIMENTO A DEPOSITO AUTORIZZATO.

Misurazione a quintale (ql), del materiale raccolto a terra e conferito a discarica/impianto di deposito autorizzato.

9.3.6 MANODOPERA

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi. L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei Lavori. Circa le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi. Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti. L'Impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale. L'Impresa è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto. Il fatto che il subappalto sia o non sia stato autorizzato, non esime l'Appaltatore dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante.

Non sono, in ogni caso, considerati subappalti le commesse date dall'Appaltatore ad altre imprese:

- a) per la fornitura di materiali;
- b) per la fornitura anche in opera di manufatti ed impianti speciali che si eseguono a mezzo di ditte specializzate.

9.3.7 NOLEGGI

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di uso e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine. Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica ed a tutto quanto occorre per il

funzionamento delle macchine. Con i prezzi di noleggio delle motopompe oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno, e la caldaia, la linea per il trasporto dell'energia elettrica ed, ove occorra, anche il trasformatore. I prezzi di noleggio di meccanismi in genere si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione della Stazione Appaltante e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi. Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

9.3.8 TRASPORTI

Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la manodopera del conducente, e ogni altra spesa occorrente. Tutti i mezzi di trasporto debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche. La valutazione delle materie da trasportare è fatta a seconda dei casi, a volume od a peso con riferimento alla distanza.

Parte Seconda

10 Descrizione tecnica degli interventi

10.1 Prescrizioni generali

Nell'esecuzione degli impianti l'Appaltatore è tenuto a rispettare le norme di cui alla Legge 248 del 2 dicembre 2005, e al relativo Regolamento di attuazione di cui al Decreto Ministeriale 22/01/2008 n°37. In particolare l'Appaltatore e/o installatore è tenuto alla perfetta esecuzione a regola d'arte degli impianti, utilizzando allo scopo materiali e/o componenti parimenti costruiti a regola d'arte. Ai fini e per gli effetti di quanto stabilito dalle norme sulla sicurezza degli impianti, di cui alla citata Legge 248 del 2 dicembre 2005, e al relativo Regolamento di attuazione di cui al Decreto Ministeriale 22/01/2008 n°37, saranno considerati costruiti a regola d'arte i materiali ed i componenti costruiti nel rispetto della vigente legislazione tecnica in materia di sicurezza nonché secondo le norme tecniche per la salvaguardia della sicurezza emanate dall'U.N.I. (Ente Italiano di Unificazione) e dal C.E.I (Comitato Elettrotecnico Italiano).

I materiali impiegati e la loro messa in opera dovranno essere conformi a quanto stabilito dal progetto. La Direzione Lavori verificherà, anche mediante la richiesta di idonee certificazioni, tale conformità.

Dovranno essere rispettate le disposizioni afferenti la legislazione antincendio per quanto applicabili.

Tutti i materiali dovranno essere esenti da difetti qualitativi e di lavorazione.

Al termine dei lavori l'installatore dovrà fornire la documentazione tecnica necessaria per la successiva gestione e manutenzione.

Nella realizzazione delle opere è compresa la fornitura degli elaborati grafici relativi all'impianto finito (planimetrie e schemi), di tutta la documentazione da allegare alla certificazione di conformità e comunque l'espletamento di tutte le pratiche necessarie all'esercizio dello stesso.

In difetto di quanto sopra la D.L., a suo giudizio insindacabile, avrà facoltà di dichiarare non idonei i suddetti materiali, manufatti, ecc., e richiederne il pronto allontanamento dal cantiere, oltre all'eventuale smontaggio di quanto realizzato a totale cura e spesa dell'Appaltatore, quando ciò sia in contrasto con le buone regole dell'arte, presenti soluzioni tecniche non idonee o sia diverso da quanto indicato dalla D.L.

10.2 Centrale frigorifera

La potenza termica necessaria al funzionamento estivo e all'occorrenza invernale dell'impianto a servizio degli uffici e laboratori della Direzione Provinciale della Arpat di Massa Carrara viene fornito da un refrigeratore di acqua reversibile monoblocco in pompa di calore condensato ad aria con ventilatori elicoidali a giri variabili (inverter). Il gruppo sarà dotato di accumulo inerziale e gruppo di spinta ad alta prevalenza con pompa di riserva. Sarà una versione silenziosa e il livello di potenza sonora (Lw) non dovrà superare 77 dB (A) sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa UNI EN-ISO 3744 ed Eurovent.

Sarà dotata di n°4 compressori ermetici tipo scroll operanti su due circuiti con refrigerante R410A.

L'unità dovrà essere conforme alla Direttiva Macchine 98/37/CE (MD), alla direttiva bassa tensione 2006/95/CE (LVD), alla direttiva compatibilità elettromagnetica 89/336/CE (EMC) e alla direttiva attrezzature in pressione 97/23/CE (PED). Inoltre sarà classificato di efficienza eurovent "A" in riscaldamento e avrà elevate efficienze anche ai carichi parziali.

Il refrigeratore funzionerà con una logica di funzionamento adattativa che non solo regolerà la potenza in funzione del carico richiesto, ma sarà ottimizzata per ottenere il confort ottimale in tutte le condizioni di carico e le migliori prestazioni in termini di efficienza energetica nel funzionamento stagionale. L'unità sarà regolata

mediante un algoritmo adattativo per variare i valori e la posizione della soglia di avviamento e spegnimento dei compressori attenuando l'oscillazione intorno al valore di set-point impostato.

Il refrigeratore avrà una struttura portante realizzata in lamiera zincata e verniciata con basamento in lamiera di acciaio zincata. I supporti di appoggio saranno del tipo antivibrante e le batterie saranno dotate di griglie di protezione contro urti fortuiti e per impedire l'accesso alle componenti interne.

I compressori ermetici rotativi di tipo scroll saranno completi di protezione termica interna e resistenza del carter attivata automaticamente alla sosta dell'unità. Lo scambiatore lato acqua di tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox adeguatamente isolato. Lo scambiatore lato aria sarà costituito da batteria in tubi di rame e alette in alluminio. Gli elettroventilatori elicoidali a rotore esterno saranno muniti di protezione termica interna e completi di rete di protezione disposti in singola fila. Sarà dotato di dispositivo elettronico proporzionale per la regolazione in pressione e in continuo della velocità di rotazione del ventilatore fino alla temperatura esterna di -15°C in funzionamento come pompa di calore e fino alla temperatura dell'aria esterna di 46°C in funzionamento come refrigeratore. Sarà completo di pressostato differenziale a protezione dell'unità da eventuali interruzioni del flusso di acqua.

Il singolo circuito frigorifero sarà realizzato con tubo di rame ricotto (EN 12735-1-2) completo di filtro deidratatore a cartuccia, attacchi di carica, pressostato di sicurezza sul lato alta pressione a riarmo manuale, pressostato sul lato di bassa pressione a riarmo automatico, valvole di sicurezza, rubinetti di intercettazione filtro, n°3 valvole di espansione termostatiche, valvola di inversione ciclo, ricevitore di liquido e valvole di ritegno, indicatore di liquido e n°2 valvole di ritegno, separatore di gas in aspirazione ai compressori, valvola solenoide sulla linea del liquido e isolamento della linea di aspirazione.

Il refrigeratore sarà dotato di grado di protezione IP 24, carica di fluido frigorifero R410A e scarico condensa canalizzabile.

Il gruppo di pompaggio, completo di doppia pompa a prevalenza maggiorata di cui una in stand-by ad azionamento automatico, sarà inoltre dotato di vaso di espansione, valvola di sicurezza e manometro lato acqua, serbatoio inerziale, valvola di sfiato, valvola scarico acqua e attacco per resistenza elettrica.

Il gruppo frigorifero sarà inoltre dotato di quadro elettrico conforme alle norme IEC in vigore munito di apertura mediante apposito utensile, e sarà completo di cabling elettrici predisposti per la tensione di 400 V 3ph+N-50Hz, alimentazione ausiliaria 230 V 1ph+N-50Hz derivata dalla alimentazione principale, alimentazione di controllo 12V-1ph-50Hz derivata dall'alimentazione principale, interruttore di manovra-sezionatore sull'alimentazione, completo di bloccaporta di sicurezza, interruttore magnetotermico automatico a protezione dei ventilatori e dei compressori, fusibile di protezione per il circuito ausiliario, contattore di potenza per i compressori, comandi macchina remotabili: ON/OFF, selettore estate/inverno, lampada funzionamento compressori e lampada di blocco generale.

Sarà inoltre presente una scheda elettronica di riduzione della corrente di spunto capace di ridurre fino al 30% tale valore.

Per la regolazione sarà presente una scheda elettronica a microprocessore gestita dalla tastiera inserita a bordo macchina. La scheda assolve le funzioni di regolazione e gestione dei set-point delle temperature dell'acqua in uscita dalla macchina, dell'inversione del ciclo, delle temporizzazioni di sicurezza, della pompa di circolazione, del contattore di lavoro del compressore e della pompa impianto, dei cicli di sbrinamento in pressione, della protezione antigelo elettronica ad inserzione automatica con macchina spenta delle funzioni che regolano la modalità di intervento dei singoli organi costituenti la macchina, protezione totale della

macchina, eventuale spegnimento della stessa e visualizzazione di tutti i singoli allarmi intervenuti; monitore di sequenza fasi a protezione del compressore; protezione dell'unità contro bassa o alta tensione di alimentazione sulle fasi; visualizzazione dei set programmati mediante display; delle temperature acqua in/out mediante display; delle pressioni di condensazione e di condensazione / evaporazione, dei valori delle tensioni elettriche presenti nelle tre fasi del circuito elettrico di potenza che alimenta l'unità; degli allarmi mediante display; del funzionamento refrigeratore o pompa di calore mediante display, interfaccia utente a menù; bilanciamento automatico delle ore di funzionamento delle pompe.

Infine il gruppo frigorifero sarà dotato di una scheda di interfaccia del tipo MOD-BUS per il collegamento ad un arete di comunicazione a distanza con standard elettrico RS485.

10.3 Tubazioni preisolate

Le tubazioni interrato saranno tubazioni **preisolate da teleriscaldamento**, composte da un tubo principale in PEX-a, dotato di barriera contro la diffusione dell'ossigeno secondo la DIN 4726 con permeabilità dell'ossigeno è $\leq 0.1 \text{ mg/l x giorno a } 40^\circ\text{C}$, resistente a 80°C secondo la DIN 53455 e isolato termicamente da schiuma di polietilene reticolato microcellulare. La conduttività termica deve essere minore di $0,040\text{W/m}^\circ\text{K}$. Deve essere protetto da una guaina di polietilene ad alta densità EDPE. Particolare attenzione dovrà essere posta al raccordo fra la tubazione preisolata e la tubazione in multistrato realizzato in ottone a stringere lato preisolato e filettato lato multistrato. Tale raccordo dovrà essere isolato con coppelle isolanti sigillanti originali fornite con la tubazione preisolata in modo da garantire in maniera assoluta la tenuta stagna della giunzione metallo plastica e prevenire qualsiasi corrosione.

10.4 Tubazioni in multistrato

Le tubazioni di distribuzione all'interno dell'edificio e la dorsale esterna saranno realizzate tramite tubazioni con raccordi a pressare e tubi in multistrato PEX-Al-PEX con raccorderia tutta esclusivamente in ottone e del tipo a pressare con apposito attrezzo, con giunto a guarnizione o-ring. Non sono ammesse giunzioni a stringere. La tubazione multistrato PE-X/AL/PE-X in rotoli, nudo o isolato, o in barre, è composto da un tubo di alluminio saldato longitudinalmente testa a testa, dotato di uno strato interno e di uno esterno di polietilene reticolato mediante irraggiamento elettronico, conforme alle normative EN 21003, DIN 4726, DIN 16892.

I raccordi saranno ad innesto rapido, di varia forma e dimensioni, composti da corpo del raccordo in ottone, o-ring interni in EPDM, anelli di fissaggio e di supporto in acciaio inox, anello di tenuta in acciaio, dotato di 3 fori di controllo per verificare il corretto inserimento del tubo, di tappo di protezione dalle impurità esterne con O-ring in EPDM e tre scanalature di smontaggio.

Il sistema è garantito per pressioni fino a 16 bar e per una temperatura massima di 95 °C.

L'intera rete dovrà essere realizzata con tubazioni, accessori e coibentazioni conformi per qualità dei materiali e caratteristiche costruttive alle specifiche tecniche.

Ogni circuito dovrà essere completo di:

- Staffaggi conformi al tipo di tubazione ed al luogo di installazione;
- Pendenze adeguate e dispositivi automatici di sfiato aria;
- Coibentazioni conformi alle vigenti disposizioni normative
- Fascette e cartellini di identificazione dei circuiti e del flusso.

Prima di essere posti in opera tutti i tubi saranno accuratamente puliti ed inoltre in fase di montaggio le loro estremità libere dovranno essere protette per evitare l'intromissione accidentale di materiali che possano in seguito provocarne l'ostruzione. Tutte le tubazioni saranno montate in maniera da permettere la libera dilatazione senza il pericolo che possano lesionarsi o danneggiare le strutture di ancoraggio prevedendo, nel caso, l'interposizione di idonei giunti di dilatazione atti ad assorbire le sollecitazioni termiche. Nei tratti orizzontali le tubazioni dovranno avere un'adeguata pendenza verso i punti di spurgo aria. Le giunzioni fra tubi di differente diametro saranno effettuate mediante idonei raccordi a pressare o filettati, non essendo permesso l'innesto diretto di un tubo di diametro inferiore entro quello di diametro maggiore. Le giunzioni saranno eseguite con i raccordi adatti alla tipologia di tubazione scelta.

Le tubazioni che debbano essere collegate ad apparecchiature che possano trasmettere vibrazioni all'impianto dovranno essere montate con l'interposizione di idonei giunti elastici antivibranti.

La distanza fra i supporti dovrà essere calcolata sia in funzione del diametro della tubazione sostenuta che dalla sua pendenza al fine di evitare la formazione di sacche dovute all'inflessione della tubazione stessa.

I collari di sostegno delle tubazioni dovranno essere dotati di appositi profili in gomma sagomata con funzione di isolamento anticondensa e fonoassorbente.

L'interasse dei sostegni, siano essi singoli o per più tubazioni contemporaneamente, dovrà essere al massimo secondo la seguente tabella in modo da evitare qualunque deformazione dei tubi o quello previsto dal costruttore qualora fosse richiesto un interasse minore.

Diametro esterno tubo Interasse appoggi

da mm 17,2 a mm 21,3 cm 150

da mm 26,9 a mm 33,7 cm 180

da mm 42,4 a mm 48,3 cm 200

da mm 60,3 a mm 88,9 cm 2,5

Gli staffaggi delle tubazioni, dei ventilconvettori e di ogni componente impiantistica dovranno essere verificati ai sensi del DM 17.01.2018 (NTC 2018) che regola la progettazione sismica degli elementi non strutturali.

10.5 Isolamento tubazioni

Tutti gli isolamenti delle tubazioni e valvolame percorsi da fluido caldo o freddo a servizio dell'impianto di climatizzazione devono essere realizzati in conformità della Legge n.10/91 sul contenimento dei consumi energetici e nel successivo regolamento di esecuzione DPR 412/93.

Il rivestimento deve essere eseguito mediante una guaina tipo ARMAFLEX, o simile, a celle chiuse per conferire elevatissime doti di barriere al vapore alla struttura. I parametri di riferimento sono:

- densità	0,095-0,105 g/mc.
- coefficiente di conduttività a 50°C:	0,040 W/mK
- temperatura di impiego:	-75°C / 110°C

Le tubazioni in acciaio poste all'esterno dovranno essere coibentate con uno spessore minimo di 64mm. I tratti posti in ambienti riscaldati dovranno essere coibentati con uno spessore minimo di 25mm.

Le tubazioni in acciaio, e valvolame corrispondente, correnti in vista e pompe saranno isolate con il materiale sopraindicato e saranno rifinite mediante rivestimento in lamierino di alluminio sp. 6/10 mm debitamente calandrato, sagomato e fissato con viti autofilettanti in acciaio inox.

Non sono ammesse discontinuità negli isolamenti in presenza di curve, diramazioni e staffe.

Per consentire la continuità dei rivestimenti isolanti anche in corrispondenza degli appoggi sugli staffaggi, nonché il libero scorrimento alle dilatazioni per le reti principali si deve prevedere, in corrispondenza di detti appoggi, manicotti isolanti rigidi prefabbricati idonei ad essere incollati alle guaine di rivestimento. L'attraversamento di strutture murarie in genere deve essere protetto da spezzoni di tubo di acciaio zincato o in PVC pesante atto a consentire il libero passaggio delle tubazioni comprensive di isolante. Nel caso di tubazioni isolate attraversanti pareti, solai ecc. delimitanti compartimentazioni antincendio deve essere ripristinata la resistenza al fuoco della parete interessata mediante collari in materiale intumescente.

Qualora la conduttività termica dei materiali impiegati sia diversa da quella necessaria per gli spessori della Legge 10/91, sarà onere e cura della Ditta adeguare gli spessori a proprie spese, senza aumento di prezzo alcuno.

La Ditta dovrà fornire apposita documentazione di calcolo degli spessori impiegati in base al materiale prescelto. Le conduttività termiche dovranno essere documentate da certificati di Istituti autorizzati, e valutate a 50°C. Gli spessori indicati negli elaborati di progetto si intenderanno sempre misurati in opera. Il rivestimento isolante deve essere eseguito solo dopo le prove di tenuta e dopo l'approvazione della campionatura da parete della direzione lavori. La posa deve essere fatta facendo scivolare sulle tubazioni da isolare la guaina evitando per quanto possibile il taglio longitudinale. Per l'utilizzo e la posa del materiale adesivo si fa riferimento alle indicazioni fornite dalla ditta fornitrice.

10.6 Ventilconvettori

I ventilconvettori saranno in due versioni: uno di tipo **mobleto compatto a parete** (tipo unità interna SPLIT) per gli uffici e laboratori e uno di tipo a **cassetta a quattro vie da incasso** nel controsoffitto per i corridoi.

Il tipo e le portate d'aria, le potenzialità frigorifera e termica sono riportate nel computo metrico e negli elaborati grafici. L'unità base o telaio sarà in lamiera di acciaio zincata di forte spessore con isolamento anticondensa e fono assorbente in corrispondenza della batteria e della sezione ventilante. I ventilconvettori nella versione mobiletto orizzontale dovranno essere corredati di supporti per appoggio a parete o a soffitto. I ventilconvettori nella versione a cassetta da incasso dovranno essere completi di staffaggio per applicazioni a soffitto.

La batteria di scambio termico, in tubi di rame con alettatura a pacco di alluminio sarà contenuta da involucro di acciaio zincato che permetterà il libero scorrimento dei tubi dovuto alle dilatazioni termiche. Saranno completi di valvolina manuale di sfogo aria e rubinetto di scarico di fondo e collaudati in fabbrica alla pressione di 20 bar.

Il sistema filtrante sarà a rete in polipropilene rigenerabile (classe di filtrazione G1).

Tutti i collegamenti elettrici saranno realizzati in fabbrica.

Il gruppo motoventilante sarà costituito da ventilatori tangenziali per i ventilconvettori a parete, mentre quelli a cassetta avranno ventilatore radiale a singola aspirazione, particolarmente silenziosi (certificati EUROVENT), con giranti in alluminio o materiale plastico bilanciate staticamente e dinamicamente, direttamente calettate sull'albero motore. Il motore elettrico sarà di tipo monofase, a sei velocità di cui tre collegate, con condensatore permanentemente inserito, montato su supporti elastici antivibranti, con grado

di protezione IP 20 e classe B. Le velocità collegate in fabbrica sono quelle indicate con “MIN, MED e MAX” nelle tabelle che seguono.

La bacinella raccolta condensa sarà in materiale plastico, realizzata a forma di L e fissata alla struttura interna. Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.

I ventilconvettori del tipo a cassetta a quattro vie saranno dotati di **pompa di rilancio** per le condense.

Ciascun ventilconvettore sarà dotato di pannello di comando a parete completo di:

Commutazione manuale delle tre velocità del ventilatore.

Commutazione manuale del ciclo stagionale (EST-INV).

Termostatazione (ON-OFF) del ventilatore.

Termostatazione (ON-OFF) della valvola acqua.

Possibilità di controllo della commutazione del ciclo stagionale (EST-INV) tramite un segnale elettrico remoto di fase (centralizzato) o, in modo automatico, con un CHANGE-OVER montato a bordo in contatto con la tubazione dell'acqua (impianto a due tubi).

I fancoil saranno inoltre dotati di valvola acqua a tre vie ON-OFF 230 V e kit di montaggio con detentore a regolazione micrometrica.

10.7 Radiatori

Nei bagni ai piani e nello spogliatoio al piano interrato sarà prevista l'installazione di radiatori in alluminio a piastre pressofuso di tipo radiatore di arredo con sviluppo in altezza per ottimizzare la resa con acqua a 45°C e ridurre di conseguenza gli ingombri.

I radiatori dovranno avere le caratteristiche e dimensioni indicate nelle planimetrie, assemblabili in batteria con pressione massima 6 bar e valori di resa conformi alle UNI EN 442-2. I radiatori dovranno essere corredati da valvole termostattizzabili, testina termostatica e detentori.

10.8 Supervisione

Dovrà essere realizzato un impianto di telecontrollo in grado di supervisionare i parametri del gruppo frigo del fluido, tramite linguaggio **modbus**, e di quattro locali tipo tramite quattro sonde di temperatura da posizionare in ambiente. Dovrà essere gestibile da remoto l'impostazione della temperatura, delle fasce orarie di accensione e spegnimento sia del gruppo frigo che dei fancoil ai vari piani. Dovrà essere registrabile la storicizzazione dei dati e la trendizzazione dei valori.

L'impianto dovrà essere collegato alla rete dati dell'edificio tramite un **web server**.

Dovranno essere incluse l'ingegnerizzazione del sistema e le pagine grafiche.

Il sistema sarà formato da una stazione di automazione compatta DDC stand alone liberamente programmabile, protocollo di comunicazione aperto BacNet/IP nativo (EN ISO 164845) per integrazione con sistemi di terza marca. Certificato BTL Bacnet Testing Laboratories, espandibilità sino a 16 moduli I/O ecoLink 500 TIPO EY-ecos 5.

Lo standard sarà **BACnet Automation Server, B-BC**. Per l'interfacciamento di Sistemi forniti da terzi quali Gruppi Frigo, Roof-Top, Multimetri ecc. sono da ritenersi escluse dalla nostra fornitura le attività di configurazione, attivazione ed indirizzamento delle schede, controllori o apparati in essi contenuti; sono altresì escluse le attività di verifica della continuità del bus dati.

La progettazione sottosistema periferico comprenderà:

- Esecuzione schemi regolazione

- Interfaccia tramite Modbus gruppo PDC per max 20 punti controllati
- Engineering delle Periferiche
- Start up
- Messa in servizio

10.9 Barriera acustica

La barriera acustica di protezione del gruppo frigorifero sarà costituita da pannelli fonoassorbenti impilati in idonea struttura di sostegno realizzata con profilati di acciaio tipo HEA.

I pannelli fonoassorbenti saranno realizzati in lega leggera, fonoisolante e fonoassorbente, progettato per realizzare schermature acustiche delle sorgenti di rumore situate in campo libero.

La parte rivolta verso la sorgente di rumore sarà forata, mentre la parte rivolta verso il ricettore sarà nervata in modo da costituire un insieme monolitico di notevole resistenza meccanica.

I pannelli sono progettati per essere installati sovrapposti fra loro in senso orizzontale, inserendoli fra le ali dei montanti verticali HEA, che costituiscono la struttura portante.

La parte cieca è realizzata in lega leggera (Al/Mn/Mg2) spessore di ca. mm. 12/10, con superficie gofrata, che conferisce al manufatto un eccellente aspetto estetico.

Il lato del pannello rivolto verso la sorgente, è realizzato con una lamiera microstirata, opportunamente forata e ondulata, di alluminio naturale sp. mm. 8/10, con colorazione alluminio naturale.

I pannelli saranno verniciati in colore verde della gamma RAL per minimizzare l'impatto visivo.

All'interno dell'involucro viene inserito un materassino in lana di roccia vulcanica bakelizzata, ad alta densità, protetta, contro lo spolverio, da un velo vetro di colore nero.

I pannelli saranno completi di guarnizioni in gomma sulle testate che conferiscono un ottimo isolamento antisonico fra il pannello e le ali dei montanti verticali HEA, da prevedere anche sul piano di appoggio del primo pannello sul basamento.

CARATTERISTICHE BARRIERA

Potere fonoisolante B3 UNI EN 1793-2:1999

Coefficiente di assorbimento acustico A4 UNI EN 1793-1:1999

Carico del vento e carico statico Carico di rottura: Kg./mq. 166

Reazione al fuoco Versione LM - classe A1

La struttura portante sarà composta da profili HEA 140 e vincolata stabilmente alla platea in cls come indicato negli allegati grafici. La barriera coprirà il gruppo frigo su tre lati per **una altezza di 3mt.**