



COMUNE DI CASALE MONFERRATO

(Provincia di Alessandria)

Lavori di

LAVORI DI ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE VIGENTI IN MATERIA DI SICUREZZA, PREVENZIONE INCENDI, RIFACIMENTO DISTRIBUZIONE ELETTRICA ED ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

CUP: _____

CIG: _____

11.A CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Contratto a corpo

		importi in euro
1	Importo esecuzione lavoro a corpo	138.000,00
2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	1.679,10
A	Totale appalto (1 + 2)	139.679,10

Il responsabile del servizio
Arch. Filippo CICERI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo PAPPACODA



Sommario

PARTE PRIMA: Definizione tecnica ed economica dell'appalto

TITOLO I – Definizione economica e rapporti contrattuali

Capo 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1	Oggetto dell'appalto.....
Art. 2	Ammontare dell'appalto
Art. 3	Modalità di stipulazione del contratto
Art. 4	Categorie dei lavori
Art. 5	Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

Capo 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6	Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto
Art. 7	Documenti che fanno parte del contratto
Art. 8	Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
Art. 9	Fallimento dell'appaltatore
Art. 10	Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere.....
Art. 11	Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione.....
Art. 12	Convenzioni europee in materia di valuta e termini

Capo 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13	Consegna e inizio dei lavori
Art. 14	Termini per l'ultimazione dei lavori.....
Art. 15	Proroghe
Art. 16	Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori
Art. 17	Sospensioni ordinate dal R.U.P.
Art. 18	Penali in caso di ritardo
Art. 19	Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore ⁽ⁱ⁾
Art. 20	Inderogabilità dei termini di esecuzione
Art. 21	Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

Capo 4 - CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 22	Lavoro a corpo
Art. 23	Eventuali lavori a misura
Art. 24	Eventuali ⁽ⁱⁱ⁾ lavori in economia
Art. 25	Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera.....

Capo 5 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 26	Anticipazione
Art. 27	Pagamenti in acconto
Art. 28	Pagamenti a saldo
Art. 29	Ritardi nel pagamento delle rate di acconto.....
Art. 30	Ritardi nel pagamento della rata di saldo
Art. 31	Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo
Art. 32	Anticipazione del pagamento di taluni materiali
Art. 33	Cessione del contratto e cessione dei crediti.....

Capo 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 34	Cauzione provvisoria
Art. 35	Cauzione definitiva
Art. 36	Riduzione delle garanzie
Art. 37	Obblighi assicurativi dell'appaltatore

Capo 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 38	Variazione dei lavori
Art. 39	Varianti per errori od omissioni progettuali
Art. 40	Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

Capo 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 41	Adempimenti preliminari in materia di sicurezza
Art. 42	Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere
Art. 43	Piano di sicurezza e di coordinamento / sostitutivo ⁽ⁱⁱⁱ⁾
Art. 44	Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza
Art. 45	Piano operativo di sicurezza
Art. 46	Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

Capo 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 47	Subappalto
Art. 48	Responsabilità in materia di subappalto
Art. 49	Pagamento dei subappaltatori

Capo 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 50	Accordo bonario e transazione
Art. 51	Definizione delle controversie
Art. 52	Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera
Art. 53	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)
Art. 54	Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

Capo 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 55	Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione
Art. 56	Termini per il collaudo
Art. 57	Presa in consegna dei lavori ultimati

Capo 12 - NORME FINALI

Art. 58	Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore
Art. 59	Obblighi speciali a carico dell'appaltatore
Art. 60	Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione
Art. 61	Utilizzo di materiali recuperati o riciclati
Art. 62	Terre e rocce da scavo
Art. 63	Custodia del cantiere
Art. 64	Cartello di cantiere
Art. 65	Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto
Art. 66	Tracciabilità dei pagamenti
Art. 67	Spese contrattuali, imposte, tasse

ALLEGATI AL TITOLO I DELLA PARTE PRIMA

Allegato A	– Elementi principali della composizione dei lavori
Allegato B	– Riepilogo degli elementi principali del contratto
Allegato C	– Elaborati integranti il progetto a base di gara
Allegato D	– Cartello di cantiere

TITOLO II – Definizione tecnica dei lavori non deducibile da altri elaborati

PARTE SECONDA – SPECIFICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE

Art. 68. Caratteristiche prestazionali delle apparecchiature e descrizione della disciplina che si deve attuare nei vari interventi di adeguamento degli impianti elettrici

Art. 68.1 Rimozione linee di alimentazione

Art. 68.2 Quadri Elettrici di Bassa Tensione

Art. 68.3 Sganci di Emergenza

Art. 68.4 Illuminazione di sicurezza

Art. 68.5 Canalizzazioni dorsali principali

Art. 68.6 Manutenzione ed interventi di adeguamento dei quadri elettrici di bassa e media tensione

Art. 68.7 Manutenzione apparecchiature esistenti, verifiche impianti, documentazione e dichiarazioni

ABBREVIAZIONI

- D.Lgs n. 50 del 2016: decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 – Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure di appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;
- d.P.R. n. 207 del 2010: decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici;
- R.U.P. (Responsabile unico del procedimento di cui all'articolo 10 del Codice dei contratti e agli articoli 9 e 10 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207);
- Decreto n. 81 del 2008 (decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro);
- DURC (Documento unico di regolarità contributiva): il documento attestato la regolarità contributiva previsto dall'articolo 90, comma 9, lettera b), decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e dall'allegato XVII, punto 1, lettera i), allo stesso decreto legislativo, nonché dall'articolo 2 del decreto-legge 25 settembre 2002, n. 210, convertito dalla legge 22 novembre 2002, n. 266, nonché dagli articoli 6 e 196 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207;
- attestazione SOA: documento che attesta la qualificazione per una o più categorie, nelle pertinenti classifiche, rilasciato da una Società Organismo di Attestazione, in applicazione degli articoli da 60 a 96 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207.

11.1 CAPITOLATO SPECIALE – PARTE PRIMA

Definizione tecnica ed economica dell'appalto

Titolo I – Definizione economica e rapporti contrattuali

CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento è così individuato:
 - a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante: **Lavori di adeguamento alle normative vigenti in materia di sicurezza, prevenzione incendi, rifacimento distribuzione elettrica ed illuminazione di sicurezza.**
 - b) descrizione sommaria dell'intervento.

Premessa

Il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Alessandria ha effettuato una Verifica in Corso d'Opera in data 12 luglio 2012 ed ha emesso un parere al progetto presentato con la necessità di garantire alcuni accorgimenti ai fini del rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione incendi.

Si riportano di seguito le prescrizioni indicate nel parere prot. n° 10036 del 20 agosto 2012 relative alle sola parte degli impianti elettrici.

8	sia garantita la protezione del quadro elettrico mediante ricollocazione ovvero compartimentazione dello stesso
9	Sia rivista la posizione del centro di gestione dell'emergenza, da collocarsi in posizione protetta dagli scenari incidentali prevedibili.
13	Siano completati gli interventi di Adeguamento degli impianti elettrici secondo quanto previsto dalla Norma CEI 64-8 sezione 751 e 752. In particolare, sia allegata alla SCIA una relazione integrativa volta a dimostrare che i circuiti di alimentazione dei servizi di sicurezza destinati a funzionare in caso di incendio siano:
13.1	* Non sezionabili mediante il dispositivo di emergenza predisposto per l'alimentazione del fabbricato
13.2	* protetti dagli effetti del fuoco per il tempo di funzionamento previsto e/o da guasti di altri circuiti
13.3	Non costituenti causa di folgorazione per le squadre VV. F.
13.4	Dotati di comando a mano atto ad escludere il funzionamento ubicato in posizione protetta raggiungibile dal personale addetto e dai soccorritori.
13.5	Sia inoltre dato riscontro alla richiesta di integrazione della CPVLPS del 26/01/1990 in merito alla rispondenza dei corpi illuminanti alle previsioni della Norma CEI 64-8
	.....omissis.... La Commissione ritiene di chiedere, in ordine ai corpi illuminanti, integrazione della documentazione già fornita, mediante presentazione di una dichiarazione di resistenza della copertura in materiale plastico trasparente del corpo illuminante alla temperatura di 650 ° C, secondo il punto 7,1,03 della normativa CEI 64-8 integrata dalla variante V2 al punto 11,8,01,1d.....omissis

Per completezza di informazione si elencano anche le prescrizioni evidenziate nel verbale n° 11544 del 5 agosto 2010

	L'illuminazione di emergenza sia realizzata in conformità alle prescrizioni di cui alle Norma CEI 34-111 e UNI EN 1838 garantendo il 100 % dell'illuminamento entro 0,5 sec e per vie di esodo/aree accessibili al pubblico i livelli di illuminamento si cui al DM 19/08/1996
--	--

Descrizione degli interventi

Per rispettare quanto richiesto dai sopra citati verbali si dovrà in linea di principio adeguare gli impianti elettrici nelle seguenti parti:

CEI 64-8 751 AMBIENTI A MAGGIOR RISCHIO IN CASO D'INCENDIO

L' adeguamento di maggiore importanza legato alla Norma CEI 64-8 fascicolo 751 è riferito all'articolo 751.04.3

Prescrizioni aggiuntive per gli ambienti di cui in 751.03.2

Per i cavi delle condutture di cui in 751.04.2.6 b) e c) si deve valutare il rischio nei riguardi dei fumi, gas tossici e corrosivi in relazione alla particolarità del tipo di installazione e dell'entità del danno probabile nei confronti di persone e/o cose, al fine di adottare opportuni provvedimenti.

A tal fine sono considerati adatti i cavi senza alogeni (LSOH) rispondenti alle Norme CEI EN 60332-3 (CEI 20-22), CEI EN 50267 e CEI EN 61034 (CEI 20-37) per quanto riguarda le prove.

Per tale motivo risulta doveroso la sostituzione di tutti i cavi che per non risponderanno a queste prescrizioni per costruzione e/o installazione.

CEI 64-8 752 IMPIANTI ELETTRICI NEI LUOGHI di PUBBLICO SPETTACOLO e di INTRATTENIMENTO

Relativamente all'articolo della Norma sopra citata i punti principali affrontati sono i seguenti:

Adeguamento dell'impianto di illuminazione di sicurezza

l'impianto di illuminazione di sicurezza sarà modificato in modo tale che possa intervenire nelle seguenti condizioni:

- * mancanza di tensione di rete
- * scatto interruttore generale sui QE di zona
- * scatto dei singoli interruttori linee illuminazione ordinaria

Allo scatto di uno qualsiasi degli interruttori di protezione si dovrà attivare in automatico l'illuminazione di sicurezza del complesso e la relativa segnalazione remota. Questo porta all'adeguamento dei vari quadri di zona con la sostituzione di tutti gli interruttori dedicati all'illuminazione per poter effettuare l'installazione dei contatti di scattato interruttore.

Le norme di riferimento per la realizzazione dell'impianto di illuminazione di sicurezza saranno le seguenti:

CEI EN 50172 (34-111) "Sistemi di illuminazione di emergenza" – Si tratta della norma principale del settore. Definisce le disposizioni per l' illuminazione delle vie di fuga e i segnali di sicurezza in caso di guasto dell'alimentazione normale, e specifica le disposizioni minime per l' illuminazione di emergenza in funzione delle dimensioni, del tipo e dell' utilizzo dei locali.

UNI EN 1838 – Illuminazione di emergenza. La norma UNI 1838 stabilisce i requisiti minimi di questi impianti e la riconoscibilità della segnaletica di sicurezza

Alimentazione dei servizi di sicurezza

I circuiti di alimentazione di sicurezza saranno protetti dal fuoco per costruzione e/o per installazione, saranno inoltre rispettate le ulteriori prescrizioni indicate nei vari verbali

Comando di sgancio energie struttura

Sono stati previsti dei differenti livelli di sgancio delle energie:

- * pulsante di sgancio in BASSA TENSIONE delle energie normali
- * pulsante di sgancio in BASSA TENSIONE delle energie privilegiate (illuminazione di sicurezza ed alimentazione evacuatori fumo e calore)
- * pulsante di sgancio in MEDIA TENSIONE generale dell'intero complesso

Posizionati nel possibile locale dedicato al Centro di Gestione delle Emergenze

3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro

completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi e ai progetti esecutivi delle condotte e relativi calcoli, degli impianti tecnologici e relativi calcoli,^(iv) dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

5. Sono stati acquisiti i seguenti codici:

Codice identificativo della gara (CIG)	Codice Unico di Progetto (CUP)
_____	_____

Art. 2. Ammontare dell'appalto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

		Importi in euro
1	Importo esecuzione lavoro a corpo soggetto a ribasso	138.000,00
2	Oneri per l'attuazione del piano di sicurezza non soggetti a ribasso	1.679,10
TOT	IMPORTO TOTALE DELL'APPALTO (1 + 2)	139.679,10

2. L'importo contrattuale è costituito dalla somma degli importi determinati nella tabella di cui al comma 1, al netto del ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara sul solo importo di cui al rigo 1, relativo all'esecuzione del lavoro a corpo.
3. Non è soggetto al ribasso l'importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza del punto 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, che resta fissato nella misura determinata nella tabella di cui al comma 1, rigo 2.

Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato **"a corpo"** ai sensi degli articoli 43, comma 6, e 184, del d.P.R. n. 207 del 2010. L'importo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
2. Il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione, per cui il computo metrico estimativo, posto a base di gara ai soli fini di agevolare lo studio dell'intervento, non ha valore negoziale. Ai prezzi dell'elenco prezzi unitari di cui agli articoli 32 e 41 del d.P.R. n. 207 del 2010, utilizzabili esclusivamente ai fini di cui al successivo comma 3, si applica il ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara, con gli stessi criteri di cui all'articolo 2, commi 2 e 3, del presente Capitolato speciale.
3. I prezzi unitari di cui al comma 2, ancorché senza valore negoziale ai fini dell'appalto e della determinazione dell'importo complessivo dei lavori, sono vincolanti per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'articolo 106 del D.Lgs n. 50 del 2016, e che siano estranee ai lavori già previsti nonché agli eventuali lavori in economia di cui all'articolo 24.
4. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'articolo 2, commi 2 e 3.
5. Anche ai sensi dell'articolo 118, comma 2, del d.P.R. n. 207 del 2010, il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione, per cui il computo metrico estimativo, posto a base di gara ai soli fini di agevolare lo studio dell'intervento, non ha valore negoziale. Ai prezzi dell'elenco prezzi unitari di cui agli articoli 32 e 41 del d.P.R. n. 207 del 2011, utilizzabili esclusivamente ai fini di

cui al successivo comma 3, si applica il ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara, con gli stessi criteri di cui all'articolo 2, commi 2 e 3, del presente Capitolato speciale.

Art. 4. Categorie dei lavori

1. Ai sensi dell'articolo 61 del d.P.R. n. 207 del 2010 e in conformità all'allegato «A» al predetto D.P.R., i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali ^(v) «OS 30» - “**IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI**”. ^(vi)
2. L'importo dei lavori appartenenti alla categoria prevalente di cui al comma 1, al netto dell'importo della eventuale categoria scorporabile, ammonta ad euro **139.679,10** (con incidenza sul totale del **100 %**).
 - a) i lavori appartenenti alla categoria generale indicata a «qualificazione obbligatoria» nell'allegato A al d.P.R. n. 207 del 2010, di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori oppure a euro 150.000, indicati nel bando di gara, devono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la pertinente categoria; in caso contrario devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo. I predetti lavori, con i relativi importi, sono individuati come segue:

	<i>declaratoria:</i>	<i>categoria</i>	<i>importo</i>	<i>classific a</i>	<i>% sul totale</i>
1)	IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI	OS30	139.679,10		100 %
2)		O__			
3)		O__			

Art. 5. Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. Le categorie di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 43, commi 6, 7 e 8, e 184 del d.P.R. n. 207 del 2010 e all'articolo 38 del presente Capitolato speciale, sono indicati nella seguente tabella:

n.	categ.	Descrizione delle categorie (e sottocategorie disaggregate) di lavorazioni omogenee			Importi in euro			Inci- denza
					Lavori	oneri sicurezza [2]	totale [1 + 2]	
					Importo lordo [1]			% (vii)
1	OS30	IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI			138.000,00	1.679,10	139.679,10	100,00
2	O__							.....
3	O__							.....
4	O__							.....
5	O__							.....
6	O__							.....
7	O__							.....
8	O__							.....
		8.a	%				
		8.b	%				
		8.c	%				
9	O__							.....
10	O__							.....
11	O__							.....
		11.a	%				
		11.b	%				
12	O__							.....
13	O__							.....
TOTALE A CORPO					138.000,00	1.679,10	139.679,10	100,00
Eventuali ^(viii) lavori in economia previsti dal contratto								
TOTALE GENERALE APPALTO					138.000,00	1.679,10	139.679,10	

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente 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.

Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il presente Capitolato speciale comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - b) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo e la perizia geologica, come elencati nell'allegato «C», ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3 ^(ix);
 - c) l'elenco dei prezzi unitari come definito all'articolo 3;
 - d) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, nonché le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 131, comma 2, lettera a), del Codice dei contratti e all'articolo 100, comma 5, del Decreto n. 81 del 2008, qualora accolte dal coordinatore per la sicurezza;
 - e) 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;
 - f) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del d.P.R. n. 207 del 2010;
 - g) le polizze di garanzia di cui agli articoli 35 e 37 del presente capitolato;
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) [il D.Lgs n. 50 del 2016](#);
 - b) [il d.P.R. n. 207 del 2010, per quanto applicabile](#);
 - c) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - a) il computo metrico e il computo metrico estimativo;
 - b) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori;
 - c) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali, e da qualsiasi altro loro allegato.
4. [Fanno altresì parte del contratto, in quanto parte integrante e sostanziale del progetto di cui al comma 1, le relazioni e gli elaborati presentati dall'appaltatore in sede di offerta.](#)

Art. 8. 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 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.

Art. 9. Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, delle procedure previste [dall'articolo 110 del D.Lgs n. 50 del 2016](#).

Art. 10. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio nel Comune della Stazione Appaltante; 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 le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori deve depositare presso la Stazione appaltante il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, avente comprovata esperienza in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Art. 11. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato speciale, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, [si applicano gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto](#).
3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al d.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.

4. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 (in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008).

Art. 12. Convenzioni in materia di valuta e termini

1. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.
2. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente Capitolato speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13. 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. 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 (cinque) giorni e non superiore a 15 (quindici) giorni; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione definitiva, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) qualora eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'appaltatore. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
3. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, come previsto dall'articolo 32, comma 8, del D.Lgs n. 50 del 2016 (l'esecuzione d'urgenza di cui al presente comma è ammessa esclusivamente nelle ipotesi di eventi oggettivamente imprevedibili, per ovviare a situazioni di pericolo per persone, animali o cose, ovvero per l'igiene e la salute pubblica, ovvero per il patrimonio storico, artistico, culturale ovvero nei casi in cui la mancata esecuzione immediata della prestazione dedotta nella gara determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare, ivi compresa la perdita di finanziamenti comunitari) il direttore dei lavori provvede in via d'urgenza su autorizzazione del RUP e indica espressamente sul verbale le motivazioni che giustificano l'immediato avvio dei lavori, nonché le lavorazioni da iniziare immediatamente.
4. Il R.U.P. accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 41 del presente capitolato speciale prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito al Direttore dei lavori. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.
5. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, anche in via d'urgenza ai sensi del comma 3, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 si applica limitatamente alle singole parti consegnate, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse.

Art. 14. Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **60 (SESSANTA)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 è tenuto conto delle ferie contrattuali e 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 del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione^(x) riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 15. Proroghe

1. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 14, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 14.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 14, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3. La richiesta è presentata al direttore di lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia 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 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori qualora questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.U.P.
5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 14, 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 1, 2 o 5 costituisce rigetto della richiesta.

Art. 16. Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori

1. In tutti i casi in cui ricorrono circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte e che non sono prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106 del D.Lgs n. 50 del 2016; nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.
2. Il verbale di sospensione deve contenere quanto previsto dall'art. 107, comma 1 del D.Lgs n. 50 del 2016 ed in particolare:
 - a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
 - b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
 - c) le eventuali cautele da adottare affinché alla ripresa dei lavori gli stessi possano essere continuati ed ultimati senza eccessivi oneri.
3. 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; qualora il R.U.P. non si pronunci entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.
4. Qualora l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo, oppure apponga sullo stesso delle riserve, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità (art. 107, comma 4 del D.Lgs n. 50 del 2016); si procede comunque a norma dell'articolo 190 del d.P.R. n. 207 del 2010.
5. 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.
6. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.

7. Non appena cessate le cause della sospensione, **il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione**, 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.
8. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni ei cui ai commi 3 e 4.
9. 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 secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19.

Art. 17. Sospensioni ordinate dal R.U.P.

1. **Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per ragioni di necessità o cause di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica (art. 107, comma 2 del D.Lgs n. 50 del 2016); 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 necessità o le cause di pubblico interesse** che lo hanno indotto ad ordinare la sospendere i lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.
3. Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 16, commi 2, 4, 7, 8 e 9, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.
4. **Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori, o comunque quando superino 6 (sei) mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere la risoluzione del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi alla risoluzione 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.**

Art. 18. Penali in caso di ritardo ^(xi)

1. 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 **UNO** per mille ^(xii) dell'importo contrattuale. ^(xiii)
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 13, comma 2 oppure comma 3;
 - b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 13, comma 4;
 - c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - d) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.

5. Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte del direttore dei lavori, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione.^(xiv)
6. L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 19. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore^(xv)

1. Ai sensi dell'articolo 43, comma 10, del d.P.R. n. 207 del 2010, entro 7 (SETTE)^(xvi) giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.^(xvii)
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 miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

Art. 20. Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma esecutivo o della loro ritardata ultimazione:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;

- b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
 - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale;
 - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

Art. 21. 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)** ^(xviii) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, [ai sensi dell'articolo 108 del D.Lgs n. 50 del 2016](#).
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 18, 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.

CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 22. Lavori a corpo

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione del lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale 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.
3. La contabilizzazione del lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie ^(xix) di lavoro indicate nella tabella di cui all'articolo 5, di ciascuna delle quali è contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
4. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.
5. Gli oneri per la sicurezza, determinati nella tabella di cui all'articolo 2, comma 1, rigo 2, come evidenziati nell'apposita colonna rubricata «oneri sicurezza» nella parte a corpo della tabella di cui all'articolo 5, comma 1, sono valutati a corpo in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito. La liquidazione di tali oneri è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di esecuzione.
6. Non possono considerarsi utilmente eseguiti e, pertanto, non possono essere contabilizzati e annotati nel Registro di contabilità, [gli importi relativi alle voci disaggregate di cui all'articolo 184 del d.P.R. n. 207 del 2010](#), per l'accertamento della regolare esecuzione delle quali sono necessari certificazioni o collaudi tecnici specifici da parte dei fornitori o degli installatori e tali documenti non siano stati consegnati al direttore dei lavori.

Art. 23. Eventuali lavori a misura

1. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 38 o 39, e per tali variazioni ricorrano le condizioni [di cui all'articolo 43, comma 9, del d.P.R. n. 207 del 2010](#), per cui risulti eccessivamente oneroso individuarne in maniera certa e definita le quantità e pertanto non sia possibile la loro definizione nel lavoro "a corpo", esse possono essere preventivate a misura. Le relative lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della perizia con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo del contratto.
2. Nei casi di cui al comma 1, qualora le variazioni non siano valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 40, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".
3. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dalla Direzione lavori.
4. Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi

indicati e previsti negli atti della perizia di variante.

5. La contabilizzazione delle opere e delle forniture è effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 2.
6. Gli eventuali oneri per la sicurezza che fossero individuati a misura in relazione alle variazioni di cui al comma 1, sono valutati sulla base dei relativi prezzi di elenco, oppure formati ai sensi del comma 2, con le relative quantità.

Art. 24. Eventuali ^(xx) lavori in economia

1. La contabilizzazione degli eventuali lavori in economia introdotti in sede di variante è effettuata con le modalità previste dall'articolo 179 del d.P.R. n. 207 del 2010, come segue:
 - a) per quanti riguarda i materiali applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati ai sensi dell'articolo 40;
 - b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e il costo del personale o della manodopera, secondo i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (qualora non già comprese nei prezzi vigenti) ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti.
2. Gli eventuali oneri per la sicurezza individuati in economia sono valutati senza alcun ribasso, fermo restando che alle componenti stimate o contabilizzate in termini di manodopera, noli e trasporti, si applicano i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione incrementati delle percentuali per spese generali e utili nelle misure di cui al comma 3.
3. Ai fini di cui al comma 1, lettera b), le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, sono determinate nella misura prevista dalle analisi dei prezzi integranti il progetto a base di gara o, in assenza di queste, nelle misure minime previste dall'articolo 32, comma 2, lettere b) e c), del d.P.R. n. 207 del 2010.

Art. 25. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. Non sono valutati i manufatti e i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.

CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 26. ^(xxi) Anticipazione

1. Sul valore del contratto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori.
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
3. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla verifica della regolarità contributiva e tributaria e all'accredito della somma erogata dalla Cassa DD.PP. presso la Tesoreria Comunale. Pertanto per la decorrenza degli interessi non si terrà conto dei tempi necessari alle anzidette operazioni.
4. Sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima.

Art. 27. Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 22, 23, 24 e 25, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta di cui al comma 2, e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono un importo non inferiore al **40 % (QUARANTA per cento)** ^(xxii) dell'importo contrattuale. ^(xxiii)
2. Ai sensi dell'art. 30, comma 5, del D.Lgs n. 50 del 2016, 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.
3. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1:
 - a) il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 194 del d.P.R. n. 207 del 2010, che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura;
 - b) il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del d.P.R. n. 207 del 2010, 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.
4. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
5. Qualora i lavori rimangano 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.
6. In deroga alla previsione del comma 1, qualora i lavori eseguiti raggiungano un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo

inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al **93% (novantatre per cento)** dell'importo contrattuale. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al **7 % (sette per cento)** ^(xxiv) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo residuo dei lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo 28. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

7. Ai sensi dell'articolo 48-bis del d.P.R. 29 settembre 1973, n. 602, come introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge 24 novembre 2006, n. 286, e del D.Lgs n. 50 del 2016, l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:
 - a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore, ai sensi dell'articolo 53, comma 2;
 - b) qualora l'appaltatore abbia stipulato contratti di subappalto, che siano state trasmesse le fatture quietanziate del subappaltatore o del cottimista entro il termine di 20 (venti) giorni dal pagamento precedente, **nel caso in cui non provveda direttamente la Stazione Appaltante al pagamento dei subappaltatori**;
 - c) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - d) 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, ai fini dell'esercizio dell'attività di riscossione delle somme iscritte a ruolo.
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, ai fini di cui all'articolo 52, comma 2.

Art. 28. Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro **45 (QUARANTACINQUE)** ^(xxv) 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 **15 (QUINDICI)** ^(xxvi) 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 27, comma 2, nulla ostando, è pagata entro **60 giorni** dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione ^(xxvii) previa presentazione di regolare fattura fiscale.
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 D.Lgs 50 del 2016**, emessa nei termini e alle condizioni che seguono:
 - a) un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;

- b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione^(xxviii);
 - c) 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.
 8. Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui all'articolo 27, commi 7 e 8.

Art. 29. Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 (quarantacinque) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 31 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora.
2. Non sono dovuti interessi per i primi **60 (SESSANTA)** giorni intercorrenti tra la data di ricevimento da parte del Comune della relativa fattura (successiva all'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 dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora.
3. Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
4. E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere la risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

Art. 30. Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 28, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.
2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 (sessanta) giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art. 31. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo

1. E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. **Ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera a), del D.Lgs 50 del 2016**, in deroga a quanto previsto dal comma 1, qualora il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni in

aumento o in diminuzione, superiori al 10% (dieci per cento) rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti nell'anno di presentazione dell'offerta con apposito decreto, si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la metà della percentuale eccedente il 10% (dieci per cento), alle seguenti condizioni:

- a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
 - a.1) somme appositamente accantonate per imprevisti, nel quadro economico dell'intervento, in misura non inferiore all'1% (uno per cento) dell'importo dei lavori, al netto di quanto già eventualmente impegnato contrattualmente per altri scopi o con altri soggetti;
 - a.2) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
 - a.3) somme derivanti dal ribasso d'asta, qualora non ne sia stata prevista una diversa destinazione;
 - a.4) 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) al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto ministeriale, nelle quantità accertate dal Direttore dei lavori;
 - d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta di una delle parti, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta) giorni, a cura della direzione lavori qualora non sia ancora stato emesso il certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione^(xxix), a cura del R.U.P. in ogni altro caso;
3. La compensazione dei prezzi di cui al comma 2 deve essere richiesta dall'appaltatore, con apposita istanza, entro 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione in Gazzetta dei relativi decreti ministeriali. Trascorso il predetto termine decade ogni diritto alla compensazione dei prezzi di cui al comma 2 e all'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3.

Art. 32. Anticipazione del pagamento di taluni materiali

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

Art. 33. Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma, [ai sensi dell'art. 105, comma 1 del D.Lgs n. 50 del 2016](#); ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, [ai sensi dell'articolo 106, comma 13, del D.Lgs n. 50 del 2016](#) e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.

CAPO 6. CAUZIONI E GARANZIE

Art. 34. Cauzione provvisoria

1. Ai sensi dell'art. 93 del D.Lgs n. 50 del 2016, agli offerenti è richiesta una cauzione provvisoria con le modalità e alle condizioni cui al bando di gara e al disciplinare di gara . ^(xxx)

Art. 35. Cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs n. 50 del 2016, è richiesta una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10% (dieci per cento), la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); qualora il ribasso sia superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al d.m. n. 123 del 2004, ^(xxxi) in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 ^(xxxii) allegato al predetto decreto, **ovvero allo schema tipo previsto dall'art. 103 del D.Lgs n. 50 del 2016**, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'art. 103 del D.Lgs n. 50 del 2016. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.
3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del **80% (ottanta per cento)** dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
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 provvisorio/di regolare esecuzione ^(xxxiii); lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale, **nonché per le altre fattispecie previste dall'art. 103 del D.Lgs n. 50 del 2016**; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.
7. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale ai sensi dell'articolo 103, comma 10, del D.Lgs n. 50 del 2016.
8. Ai sensi dell'articolo 103, comma 3, del D.Lgs n. 50 del 2016, la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 da parte della Stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

Art. 36. Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi degli articoli 93, comma 7, e 103, comma 1, del D.Lgs n. 50 del 2016, l'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 35 sono ridotti al 50 per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie europea UNI CEI ISO9000. Sono ammesse le ulteriori riduzioni delle garanzie dettagliate all'art. 93, comma 7, del D.Lgs n. 50 del 2016.
2. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di tipo orizzontale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate qualora il possesso del requisito di cui al comma 1 sia 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. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo 63, comma 3, del d.P.R. n. 207 del 2010.
5. In deroga a quanto previsto dal 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.

Art. 37. Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D.Lgs n. 50 del 2016, 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 13, a produrre una polizza assicurativa che copra i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori e che assicuri la Stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'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.
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 provvisorio/di regolare esecuzione^(xxxiv) e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione^(xxxv) 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 provvisorio/di regolare esecuzione^(xxxvi). 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.^(xxxvii)
3. La garanzia assicurativa che copra i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori, 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,^(xxxviii) così distinta:^(xxxix)
 - partita 1) per le opere oggetto del contratto: importo del contratto stesso, al netto degli importi di cui alle partite 2) e 3),
 - partita 2) per le opere preesistenti: euro **500.000,00** ,

partita 3) per demolizioni e sgomberi: euro **100.000,00** ,

- b) essere 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 **500.000,00**.^(xi)
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.^(xii)
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. Qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato [dall'articolo 48, comma 5, del D.Lgs n. 50 del 2016](#), 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 5, del D.Lgs n. 50 del 2016](#), le imprese mandanti assuntrici delle lavorazioni appartenenti alle categorie scorporabili, possono presentare apposite garanzie assicurative "pro quota" in relazione ai lavori da esse assunti.

CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 38. Variazione dei lavori

1. Le modifiche nonché le varianti del contratto di appalto sono consentite nei limiti e secondo quanto disposto dall'articolo 106 del D.Lgs n. 50 del 2016.
2. 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 dalla legge o dal regolamento.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Sono dettagliate nel seguito le clausole integrative previste dal comma 1 lettera a), dell'articolo 106 del D.Lgs n. 50 del 2016:
 - è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi, come precisato all'articolo 31 del presente capitolato speciale;
 - le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione sono valutate sulla base dell'elenco prezzi facente parte del presente progetto, ovvero sulla base del prezzario di cui all'articolo 23, comma 7, del D.Lgs n. 50 del 2016, nel caso in cui la lavorazione da eseguire non sia prevista dell'elenco prezzi. Per eventuali lavorazioni non previste nell'elenco prezzi facente parte del presente progetto ovvero nel prezzario di cui all'articolo 23, comma 7, del D.Lgs n. 50 del 2016, trova applicazione il comma 2, dell'articolo 32 del dpr 207/2010;
 - eventuali variazioni delle lavorazioni previste negli elaborati progettuali possono derivare dalla presenza di uno stato di fatto dei luoghi diverso rispetto ai dati assunti durante la progettazione dell'opera forniti da parte degli enti esercenti i pubblici servizi o dei soggetti privati (agricoltori) coinvolti dall'esecuzione delle opere. Con riferimento all'articolo 1, comma 2, lettera b (*descrizione sommaria dell'intervento*) del presente Capitolato, si potrebbe pertanto rendere necessario procedere a modifiche delle seguenti lavorazioni:
 - sostituzione cavi LSOH;
 - impianto di illuminazione di sicurezza;

Ove le modifiche sopra dettagliate non alterano la natura generale del contratto, il contratto stesso potrà essere modificato senza la necessità di una nuova procedura di affidamento e trova applicazione quanto prescritto dal comma 1 lettera a), dell'articolo 106 del D.Lgs n. 50 del 2016.

Art. 39. Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il **15% 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. 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. Trova applicazione la disciplina di cui all'articolo 54, commi 4, 5 e 6, in quanto compatibile.

Art. 40. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 3.
2. Se tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale di cui al comma 1 non sono previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento.

CAPO 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 41. Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

1. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della redazione del verbale di consegna dei lavori qualora questi siano iniziati nelle more della stipula del contratto: ^(xliii)
 - a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
 - b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, con l'indicazione antimafia di cui agli articoli 6 e 9 del d.P.R. n. 252 del 1998, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
 - d) i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC, ^(xliii) ai sensi dell'articolo 53, comma 2;
 - e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. ^(xliv)
 - f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.
2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti:
 - a) del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'articolo 31 del Decreto n. 81 del 2008.
 - b) del proprio Medico competente di cui all'articolo 38 del Decreto n. 81 del 2008;
 - c) l'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 44;
 - d) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 45.
3. Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:
 - a) dall'appaltatore, comunque organizzato anche nelle forme di cui alle lettere b), c), d) ed e), nonché, tramite questi, dai subappaltatori;
 - b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, [di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b\) e c\), del D.Lgs n. 50 del 2016](#), se il consorzio intende eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;
 - c) dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori se il consorzio è privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; qualora siano state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione;
 - d) da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa mandataria, se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo [di cui all'articolo 48 del D.Lgs n. 50 del 2016](#); l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del decreto 81 è individuata nella mandataria, come risultante dell'atto di mandato;

- e) da tutte le imprese consorziate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa individuata con l'atto costitutivo o lo statuto del consorzio, se l'appaltatore è un consorzio ordinario [di cui all'articolo 45, comma 2, lettera e\), del D.Lgs n. 50 del 2016](#); l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del decreto 81 è individuata con il predetto atto costitutivo o statuto del consorzio;
 - f) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.
- 4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 46, comma 3, l'impresa affidataria comunica alla Stazione appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 81 del 2008.
 - 5. L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

Art. 42. Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

- 1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:
 - a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
 - b) a rispettare e curare il 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, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
 - c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
 - d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.
- 2. 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 garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
- 5. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 41, commi 1, 2 o 5, oppure agli articoli 43, 44, 45 o 46.

Art. 43. Piano di sicurezza e di coordinamento ^(xlv)

- 1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, al citato Decreto n. 81 del 2008, corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza di cui al punto 4 dello stesso allegato, determinati all'articolo 2, comma 1, lettera b), del presente Capitolato speciale.
- 2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'articolo 44.

Art. 44. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento ^(xlvi)

- 1. 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:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;

- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
- 2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
- 3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
- 4. Nei casi di cui al comma 1, 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.
- 5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'appaltatore, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 45. Piano operativo di sicurezza

- 1. L'appaltatore, entro 7 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, 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. L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 47, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato speciale, 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 dall'appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'articolo 41, comma 4.
- 3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43.
- 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.

Art. 46. 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 agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
- 2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
- 3. L'appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte

le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria; in caso di consorzio stabile o di consorzio di cooperative o di imprese artigiane tale obbligo incombe al consorzio. 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 ^(xlvii) 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. [Ai sensi dell'articolo 105, comma 14, ultimo periodo, del D.Lgs n. 50 del 2016](#), l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 47. Subappalto

1. Ai sensi di quanto disposto dall'art. 105 del D.Lgs n. 50 del 2016, è ammesso il subappalto, relativamente a tutte le categorie di cui si compone il lavoro. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 105, comma 5, del D.Lgs n. 50 del 2016, l'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto.
2. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; 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; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano 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 per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione appaltante sono ridotti della metà ([articolo 105, comma 18, del D.Lgs n. 50 del 2016](#)).
4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
 - a) ai sensi dell'[articolo 105, comma 14, del D.Lgs n. 50 del 2016](#), 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);
 - b) se al subappaltatore sono affidati, in tutto o in parte, gli apprestamenti, gli impianti o le altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento 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 del direttore dei lavori e sentito il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione ([articolo 105, comma 14, del D.Lgs n. 50 del 2016](#));
 - c) 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 ([articolo 105, comma 15, del D.Lgs n. 50 del 2016](#));
 - d) 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;
 - e) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:
 - 1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici;
 - 2) copia del proprio piano operativo di sicurezza in coerenza con i piani di cui agli articoli 43 e 45 del presente Capitolato speciale;
5. 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 ([articolo 105, comma 20, del D.Lgs n. 50 del 2016](#)).
6. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori ([articolo 105, comma 19, del D.Lgs n. 50 del 2016](#)).

Art. 48. 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. Fermo restando quanto previsto all'articolo 47, commi 6 e 7, del presente Capitolato speciale, [ai sensi dell'articolo 105, comma 2, del D.Lgs n. 50 del 2016](#) è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati 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, con la denominazione di questi ultimi.
5. [Ai sensi dell'articolo 105, comma 3, del D.Lgs n. 50 del 2016](#) e ai fini dell'articolo 47 del presente Capitolato speciale non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori.
6. Ai subappaltatori, ai sub affidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerate subappalto ai sensi dei commi 4 e 5, si applica l'articolo 52, commi 4, 5 e 6, in materia di tessera di riconoscimento.

Art. 49. Pagamento dei subappaltatori

1. [Ai sensi dell'articolo 105, comma 13, del D.Lgs n. 50 del 2016](#), la Stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:
 - a) [quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;](#)
 - b) [in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;](#)
 - c) [su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.](#)

[Negli altri casi la Stazione appaltante 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.](#)
2. I pagamenti al subappaltatore, comunque effettuati, oppure all'appaltatore qualora questi abbia subappaltato parte dei lavori, sono subordinati:
 - a) [all'acquisizione del DURC del subappaltatore, ai sensi dell'articolo 53, comma 2;](#)
 - b) [all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti;](#)
 - c) [alle limitazioni di cui agli articoli 52, comma 2 e 53, comma 3.](#)
3. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, la Stazione appaltante

può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, sospendere l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.

4. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve dare atto separatamente degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore ai sensi dell'articolo 47, comma 4, lettera b).

CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 50. Accordo bonario

1. Ai sensi dell'articolo 205, comma 1, del D.Lgs n. 50 del 2016, qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 (cinque) ed il 15 (quindici) per cento dell'importo contrattuale, al fine del raggiungimento di un accordo bonario si applicano le disposizioni di cui ai commi da 2 a 7 dello stesso articolo 205 del D.Lgs n. 50 del 2016.

Il direttore dei lavori dà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve di cui sopra, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata. Il responsabile unico del procedimento valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento dei limiti di valore di cui sopra.

2. Il responsabile unico del procedimento, entro 15 giorni dalla comunicazione di cui al comma 1, 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 responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa tra il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve, entro quindici giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso, prendendo come riferimento i limiti stabiliti con il decreto di cui all'articolo 209, comma 16, del D.Lgs n. 50 del 2016. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro novanta giorni dalla comunicazione di cui al comma 1.
3. L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata e verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve. Se la proposta è accettata dalle parti, entro 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 reiezione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo può essere adito il giudice ordinario.
4. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 (quindici) per cento dell'importo del contratto. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione.
5. Sulle somme riconosciute, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 (sessanta) giorni dopo la data di accettazione dell'accordo bonario da parte della Stazione appaltante.
6. Ai sensi dell'articolo 208 del D.Lgs n. 50 del 2016, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione dei contratti pubblici di lavori, possono essere risolte mediante transazione nel rispetto del codice civile, solo ed esclusivamente nell'ipotesi in cui non risulti possibile esperire altri rimedi alternativi; ove il valore dell'importo oggetto di concessione o rinuncia sia superiore a 200.000 euro, è acquisito il parere di un legale interno alla struttura, ove esistente. La proposta di transazione può essere formulata sia dal soggetto aggiudicatario che dal dirigente competente, sentito il responsabile unico del procedimento. La transazione ha forma scritta a pena di nullità.
7. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Art. 51. Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 50 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 **VERCELLI** 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.

Art. 52. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. In caso di 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 27, comma 9 e 28, comma 8, del presente Capitolato Speciale.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.

Art. 53. 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 27 e 28 del presente Capitolato Speciale.
4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 54, comma 1, lettera o), nel caso il DURC relativo al 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. 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, qualora tale ammontare non sia 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) qualora la irregolarità del DURC dell'appaltatore o dell'eventuale subappaltatore dipenda esclusivamente da pendenze contributive relative a cantieri e contratti d'appalto diversi da quello oggetto del presente Capitolato, l'appaltatore che sia regolare nei propri adempimenti con riferimento al cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, oppure 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 Capitolato, con il quale si potrà procedere alla liquidazione delle somme trattenute ai sensi della lettera b).

Art. 54. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. Fatto salvo quanto previsto ai commi 1, 2 e 4, dell'articolo 107 del D.Lgs 50 del 2016, la stazione appaltante può risolvere il contratto durante il periodo di sua efficacia, se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:
 - a) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 106 del D.Lgs 50 del 2016;
 - b) con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 1, lettere b) e c) del D.Lgs 50 del 2016 sono state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo; con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 1, lettera e) del predetto decreto, sono state superate eventuali soglie stabilite dall'amministrazione aggiudicatrice; con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 2, del D.Lgs 50 del 2016 sono state superate le soglie di cui al medesimo comma 2, lettere a) e b);
 - c) l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di cui all'articolo 80, comma 1, del D.Lgs 50 del 2016 e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto;
 - d) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione del D.Lgs 50 del 2016.
2. La stazione appaltante deve risolvere il contratto pubblico durante il periodo di efficacia dello stesso qualora:
 - a) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
 - b) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80 del D.Lgs 50 del 2016.
3. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 106, comma 10, del D.Lgs 50 del 2016, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il 15% dell'importo originario del contratto.
4. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di 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 dei e 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 D.Lgs 50 del 2016, 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.

CAPO 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 55. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'appaltatore è tenuto a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 18, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione ^(xlviii) da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente Capitolato speciale.
5. Non può ritenersi verificata l'ultimazione dei lavori se l'appaltatore non ha consegnato al direttore di lavori le certificazioni e i collaudi tecnici di cui all'articolo 22, comma 6; in tal caso il direttore dei lavori non può redigere il certificato di ultimazione e, qualora redatto, questo non è efficace e non decorrono i termini di cui all'articolo 56, né i termini per il pagamento della rata di saldo di cui all'articolo 28.

Art. 56. Termini per il collaudo

1. Il certificato di collaudo provvisorio è emesso entro il termine perentorio di **6 (SEI)** ^(xlix) mesi dall'ultimazione dei lavori mentre il certificato di regolare esecuzione è emesso entro il termine perentorio di **3 (TRE)** ^(l) mesi dall'ultimazione dei lavori ed hanno carattere provvisorio; assumono 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.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.

Art. 57. Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. L'appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

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

CAPO 12. NORME FINALI

Art. 58. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al **D.Lgs n. 50 del 2016**, al capitolato generale d'appalto, al d.P.R. n. 207 del 2010 e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.
 - a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. **In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;**
 - b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorperate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
 - c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto;
 - d) **l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori**, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché **prove di tenuta per le tubazioni**; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
 - e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
 - f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione ⁽ⁱⁱ⁾, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
 - g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
 - h) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
 - i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;

- j) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
- k) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura al Direttore Lavori, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;
- l) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- m) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati e illuminati;
- n) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- o) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- p) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
- q) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
- r) la pulizia, prima dell'uscita dal cantiere, dei propri mezzi e/o di quelli dei subappaltatori e l'accurato lavaggio giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori, compreso la pulizia delle caditoie stradali;
- s) la dimostrazione dei pesi, a richiesta del Direttore Lavori, presso le pubbliche o private stazioni di pesatura.
- t) provvedere agli adempimenti della legge n. 1086 del 1971, al deposito della documentazione presso l'ufficio comunale competente e quant'altro derivato dalla legge sopra richiamata;
- u) il divieto di autorizzare Terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie e disegni delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta della Stazione appaltante;
- v) ottemperare alle prescrizioni previste dal DPCM del 1 marzo 1991 e successive modificazioni in materia di esposizioni ai rumori;
- w) il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo provvisorio/di regolare esecuzione delle opere;
- x) richiedere tempestivamente i permessi e sostenere i relativi oneri per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto;

- y) installare e mantenere funzionante per tutta la necessaria durata dei lavori la cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con l'esecuzione delle opere appaltate. L'appaltatore dovrà preventivamente concordare tipologia, numero e posizione di tale segnaletica con il locale comando di polizia municipale e con il coordinatore della sicurezza;
- z) installare idonei dispositivi e/o attrezzature per l'abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le fasi lavorative, in particolare nelle aree di transito degli automezzi;
- zz) oneri di cui all'articolo 68 del presente Capitolato speciale d'appalto;

L'appaltatore, contestualmente al termine dei lavori, dovrà predisporre tutta la documentazione PRELIMINARE elencata nei vari commi dell'art. 68 da consegnare all'Amministrazione" per la presa visione del Direttore dei Lavori. Il Direttore dei Lavori, nell'arco di due giorni, dovrà verificarne la correttezza dei documenti prodotti dall'appaltatore ed eventualmente richiedere modifiche e/o integrazioni. La documentazione completa e corretta debitamente firmata, come richiesta all'interno dei vari allegati tecnici e Capitolato Speciale di Appalto, dovrà essere fornita entro e NON oltre dieci giorni dalla fine dei lavori.

- 2. Ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 136 del 2010 la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività del cantiere deve essere facilmente individuabile; a tale scopo la bolla di consegna del materiale deve indicare il numero di targa dell'automezzo e le generalità del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità.
- 3. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.
- 4. 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, qualora tale verifica non sia stata fatta, come prevista nelle analisi dei prezzi integranti il progetto a base di gara o, in assenza di queste, nella misura prevista dall'articolo 32, comma 2, lettera c), del d.P.R. n. 207 del 2010.

Art. 59. 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 libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
 - c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano 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.
- 2. L'appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.

3. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

Art. 60. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione ^(lii)

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante. ^(liii)
2. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni sono ceduti all'appaltatore il quale per tale cessione non dovrà corrispondere alcunché.
3. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle demolizioni sono ceduti all'appaltatore il quale per tale cessione non dovrà corrispondere alcunché.
4. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
5. E' fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'articolo 61.

Art. 61. Utilizzo di materiali recuperati o riciclati

1. Il progetto non prevede categorie di prodotti (tipologie di manufatti e beni) ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203. ^(liv)

Art. 62. Terre e rocce da scavo

1. Sono a carico e a cura dell'appaltatore tutti gli adempimenti imposti dalla normativa ambientale, compreso l'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti, indipendentemente dal numero dei dipendenti e dalla tipologia dei rifiuti prodotti.
2. E' altresì a carico e a cura dell'appaltatore il trattamento delle terre e rocce da scavo (TRS) e la relativa movimentazione, ivi compresi i casi in cui terre e rocce da scavo:
 - a) siano considerate rifiuti speciali ai sensi dell'articolo 184 del decreto legislativo n. 152 del 2006;
 - b) siano sottratte al regime di trattamento dei rifiuti nel rispetto di quanto previsto dagli articoli 185 e 186 dello stesso decreto legislativo n. 152 del 2006 e di quanto ulteriormente disposto dall'articolo 20, comma 10-sexies della legge 19 gennaio 2009, n. 2.
3. Sono infine a carico e cura dell'appaltatore gli adempimenti che dovessero essere imposti da norme sopravvenute.

Art. 63. Custodia del cantiere

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

Art. 64. Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 2 esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1

giugno 1990, n. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37.

2. Il cartello di cantiere, da aggiornare periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate; è fornito in conformità al modello di cui all'allegato «D».

Art. 65. Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

1. Qualora il contratto sia dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'articolo 121 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010 (Codice del processo amministrativo).
2. Qualora il contratto sia dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova applicazione l'articolo 122 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.
3. Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

Art. 66. Tracciabilità dei pagamenti

1. Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 29, commi 1 e 2, e 30, e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo 29, comma 4.
2. Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:
 - a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contrattenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
 - b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
 - c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.
4. Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG di cui all'articolo 1, comma 5, lettera a) e il CUP di cui all'articolo 1, comma 5, lettera b).
5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:

- a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;
 - b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, qualora reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 54, comma 2, lettera b), del presente Capitolato speciale.
6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la Stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.
7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

Art. 67. Spese contrattuali, imposte, tasse

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

ALLEGATI al Titolo I della Parte prima

Allegato «A» ELEMENTI PRINCIPALI DELLA COMPOSIZIONE DEI LAVORI

	<i>Elemento di costo</i>		<i>importo</i>	<i>incidenza</i>	<i>%</i>
1)	Manodopera	euro	31.740,00	23	%
2)	Materiale	euro	106.260,00	77	%
	totale	euro	138.000,00	100	%

squadra tipo:

Operai specializzati	n.	1
Operai qualificati	n.	3
Manovali specializzati	n.	4

Allegato «B» RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DEL CONTRATTO

		<i>euro</i>
1.a	Importo per l'esecuzione delle lavorazioni (base d'asta)	138.000,00
1.b	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	1.679,00
1	Importo della procedura d'affidamento (1.a + 1.b)	139.679,10
2.a	Ribasso offerto in percentuale (solo su 1.a)	%
2.b	Offerta risultante in cifra assoluta (1.a - 1.a x 2.a / 100)	
3	Importo del contratto (2.b + 1.b)	
4.a	Cauzione provvisoria (calcolata su 1)	2 %
4.b	Cauzione provvisoria ridotta della metà (50% di 4.a)	
5.a	Garanzia fideiussoria base (3 x 10%)	10 %
5.b	Maggiorazione cauzione (per ribassi > al 10%)	%
5.c	Garanzia fideiussoria finale (5.a + 5.b)	
5.d	Garanzia fideiussoria finale ridotta della metà (50% di 5.c)	
6.a	Importo assicurazione C.A.R. articolo 37, comma 3, lettera a)	
6.b	di cui: per le opere (articolo 37, comma 3, lettera a), partita 1)	
6.c	per le preesistenze (articolo 37, comma 3, lettera a), partita 2)	
6.d	per demolizioni e sgomberi (art. 37, comma 3, lettera a), partita 3)	
6.e	Importo assicurazione R.C.T. articolo 37, comma 4, lettera a)	
7	Estensione assicurazione periodo di garanzia articolo 37, comma 7	mesi
8.a	Importo limite indennizzo polizza decennale art. 37, comma 8, lett. a)	
8.b	Massimale polizza indennitaria decennale art. 37, comma 8, lett. a)	
8.c	di cui: per le opere (articolo 37, comma 8, lettera a), partita 1)	
8.d	per demolizioni e sgomberi (art. 37, comma 8, lettera a), partita 2)	
8.e	Importo polizza indennitaria decennale R.C.T. art. 37, comma 8, lett. b)	
9	Importo minimo netto stato d'avanzamento, articolo 27, comma 1	
10	Importo minimo rinviato al conto finale, articolo 27, comma 7	
11	Tempo utile per l'esecuzione dei lavori, articolo 14	giorni 60
12.a	Penale giornaliera per il ritardo, articolo 18	‰ 1
12.b	Premio di accelerazione per ogni giorno di anticipo	‰ 0
.....	

Allegato «C»	ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO (articolo 7, comma 1, lettera c))
---------------------	--

Tavola	Descrizione	Formato	Revisione
---------------	--------------------	----------------	------------------

---	RELAZIONI E ALTRI ALLEGATI		
---	Relazione Tecnica	A4	1
---	Tabella interventi di adeguamento	A4	1
---	Tabella cavi	A4	1
---	Calcolazioni Significative	A4	1
---	Tabelle di manutenzione Quadri e Impianti Elettrici	A4	1
---	Elenco Prezzi Unitari	A4	1
---	Computo Metrico	A4	1
---	Analisi prezzi	A4	1
---	Capitolato Speciale d'Appalto	A4	1
---	Schema di contratto	A4	1
---	Cronoprogramma	A4	1
---	Quadro Economico	A4	1

Tavola	Descrizione	Formato	Revisione
01	SCHEMI DI PRINCIPIO		
1.1	Sezione normale	A0	1
1.2	Sezione privilegiata	A0	1
02	QUADRI ELETTRICI		
2.1	Quadro Generale Bassa Tensione Cabina	A4	1
2.2	Quadro Generale Bassa Tensione Palco	A4	1
2.3	Quadro Servizi Cabina di Trasformazione	A4	1
2.4	Quadro Sezionamento Luci Scena	A4	1
2.5	Quadro Luci Sala	A4	1
2.6	Quadro Camerini	A4	1
2.7	Quadro Palco	A4	1
2.8	Quadro Segreteria	A4	1
2.9	Quadro FM Compagnie	A4	1
2.10	Quadro Illuminazione di Emergenza ingresso UPS	A4	1
2.11	Quadro Illuminazione di Emergenza uscita UPS	A4	1
2.12	Quadro Camerini – illuminazione di emergenza	A4	1
2.13	Quadro Palco – illuminazione di emergenza	A4	1
2.14	Quadro Segreteria – illuminazione di emergenza	A4	1

Tavola	Descrizione	Formato	Revisione
3.0	PLANIMETRIE		
3.1	Piano terra, 1° - 2° - 3° ordine Sostituzione linee di alimentazione principali	A0	1
3.2	Piano terra, 1° - 2° - 3° ordine Sostituzione linee di alimentazione da Quadro Luci Sala	A0	1
3.3	Piano 4° ordine, Loggione, Sottotetto Sostituzione linee di alimentazione da Quadro Luci Sala	A0	1
3.4	Piano terra, 1° - 2° - 3° ordine Sostituzione linee di alimentazione da Quadro Palco	A0	1
3.5	Piano 4° ordine, Loggione, Sottotetto Sostituzione linee di alimentazione da Quadro Palco	A0	1
3.6	Piano terra, 1° - 2° - 3° ordine Sostituzione linee di alimentazione da Quadro Camerini	A0	1
3.7	Piano terra, 1° - 2° - 3° ordine Sostituzione linee di alimentazione da Quadro Forza Motrice Palco	A0	1
3.8	Piano 4° ordine, Loggione, Sottotetto Sostituzione linee di alimentazione da Quadro Forza Motrice Palco	A0	1
3.9	Planimetria Generale Integrazione impianto di terra	A0	1
4.1	Piano terra, 1° - 2° ordine, Sottotetto e Graticcio Impianto di illuminazione di emergenza – Linee di alimentazione principali	A0	1
4.2	Piano terra, 1° - 2° - 3° ordine Impianto di illuminazione di emergenza – Integrazioni e sostituzioni	A0	1
4.3	Piano 4° ordine, Loggione, Sottotetto Impianto di illuminazione di emergenza – Integrazioni e sostituzioni	A0	1

Ente appaltante: COMUNE DI CASALE MONFERRATO

Ufficio competente: Settore Gestione Urbana e Territoriale

**LAVORI di ADEGUAMENTO alle NORMATIVE VIGENTI in MATERIA di
SICUREZZA, PREVENZIONE INCENDI, RIFACIMENTO DISTRIBUZIONE
ELETTRICA ED ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA**

Progetto approvato con _____ del _____ n. _____ del _____

Progetto esecutivo:**Ing. Paolo Cavallini****Direzione dei lavori:****Ing. Paolo Cavallini**

Progetto esecutivo opere in c.a.

Direzione lavori opere in c.a.

Progettista dell'impianto _____

Progettista dell'impianto _____

Progettista dell'impianto _____

Responsabile dei lavori: _____

Coordinatore per la progettazione: _____

Ing. Giovanni Cazzulo

Coordinatore per l'esecuzione: _____

Ing. Giovanni Cazzulo

Durata stimata in uomini x giorni: _____

Notifica preliminare in data: _____

Responsabile unico del procedimento: _____

IMPORTO DEL PROGETTO: euro _____**IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA: euro** _____**ONERI PER LA SICUREZZA: euro** _____**IMPORTO DEL CONTRATTO: euro** _____

Gara in data _____, offerta di ribasso del _____ %

Impresa esecutrice: _____

con sede _____

Qualificata per i lavori delle categorie: _____, classifica _____

_____, classifica _____

_____, classifica _____

direttore tecnico del cantiere: _____

subappaltatori:	per i lavori di		Importo lavori subappaltati
	categoria	descrizione	euro

Intervento finanziato con fondi propri (oppure)

Intervento finanziato con mutuo della Cassa depositi e prestiti con i fondi del risparmio postale

inizio dei lavori _____ con fine lavori prevista per il _____

prorogato il _____ con fine lavori prevista per il _____

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso l'ufficio _____

telefono: _____ fax: _____ http://www._____.it E-mail: _____@_____

PARTE SECONDA

Specificazione delle prescrizioni tecniche

art. 43, comma 3, lettera b), del d.P.R. n. 207 del 2010

Art. 68. Caratteristiche prestazionali delle apparecchiature e descrizione della disciplina che si deve attuare nei vari interventi di adeguamento degli impianti elettrici

Art. 68.1 Rimozione linee di alimentazione

Le varie norme e decreti di riferimento chiedono la verifica della tipologia dei cavi ed in alcuni casi vi è la doverosa sostituzione degli stessi per il danno sociale per la perdita di vite umane, si riportano i principali articoli:

751.04.2.7 Protezione delle condutture elettriche

I dispositivi di protezione contro le sovracorrenti devono essere installati all'origine dei circuiti; sia di quelli che attraversano i luoghi in esame, sia quelli che si originano nei luoghi stessi (anche per alimentare apparecchi utilizzatori contenuti nel luogo a maggior rischio in caso di incendio). Per le condutture di cui in 751.04.2.6.c), i circuiti devono essere protetti, oltre che con le protezioni generali del Capitolo 43 e della Sezione 473 in uno dei modi seguenti.

a) Nei sistemi TT e TN con dispositivo a corrente differenziale avente corrente nominale d'intervento non superiore a 300 mA anche ad intervento ritardato; quando i guasti resistivi possano innescare un incendio, per esempio per riscaldamento a soffitto con elementi a pellicola riscaldante, la corrente differenziale nominale deve essere $I_{dn}=30$ mA; quando non sia possibile, per esempio per necessità di continuità di servizio, proteggere i circuiti di distribuzione con dispositivo a corrente differenziale avente corrente differenziale non superiore a 300 mA, anche ad intervento ritardato, si può ricorrere, in alternativa, all'uso di un dispositivo differenziale con corrente differenziale non superiore a 1 A ad intervento ritardato.

751.04.2.8 Requisiti delle condutture per evitare la propagazione dell'incendio

Per le condutture di cui in 751.04.2.6 b) e c) la propagazione dell'incendio lungo le stesse deve essere evitata in uno dei modi indicati nei punti a), b), c) seguenti:

a) utilizzando cavi "non propaganti la fiamma" in conformità con la serie di Norme CEI EN 60332-1 (CEI 20-35) quando:

- sono installati individualmente o sono distanziati tra loro non meno di 250 mm nei tratti in cui seguono lo stesso percorso; oppure*
- i cavi sono installati individualmente in tubi protettivi o involucri con grado di protezione almeno IP4X;*

b) utilizzando cavi "non propaganti l'incendio" installati in fascio in conformità con la serie di Norme CEI EN 60332-3 (CEI 20-22 cat. II e/o cat. III); peraltro, qualora essi siano installati in quantità tale da superare il volume unitario di materiale non metallico stabilito dalla Norma CEI EN 60332-3 per le prove, devono essere adottati provvedimenti integrativi analoghi a quelli indicati in c);

c) adottando sbarramenti, barriere e/o altri provvedimenti come indicato nella Norma CEI 11-17. Inoltre, devono essere previste barriere tagliafiamma in tutti gli attraversamenti di solai o pareti che delimitano il

compartimento antincendio. Le barriere tagliafiamma devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco almeno pari a quelle richieste per gli elementi costruttivi del solaio o parete in cui sono installate (527.2).

751.04.3 Prescrizioni aggiuntive per gli ambienti di cui in 751.03.2

Per i cavi delle condutture di cui in 751.04.2.6 b) e c) si deve valutare il rischio nei riguardi dei fumi, gas tossici e corrosivi in relazione alla particolarità del tipo di installazione e dell'entità del danno probabile nei confronti di persone e/o cose, al fine di adottare opportuni provvedimenti. A tal fine sono considerati adatti i cavi senza alogeni (LSOH) rispondenti alle Norme CEI EN 60332-3 (CEI 20-22), CEI EN 50267 e CEI EN 61034 (CEI 20-37) per quanto riguarda le

prove. Le tipologie di cavo sopra riportate sono conformi alle Norme CEI 20-13, CEI 20-38 e alla Norma CEI 20-20/15.

NOTA Si ricorda che devono essere rispettate le condizioni di cui in 751.04.2.8 b).

COMMENTO della NORMA

751.04.3 Prescrizioni aggiuntive per gli ambienti di cui in 751.03.2

Esempi di cavi LSOH sono i seguenti:

a) Cavi con tensione $U_0/U = 0.6/1kV$:

FG70M1, FG70M2, FG100M1, FG100M2.

b) Cavi con tensione $U_0/U = 450/750V$:

N07G9-K, FM9, H07Z1-K Type 2

L'impresa, prima di effettuare lo smantellamento di tutte le linee di alimentazione realizzate in cavo N1KK-K, deve effettuare le seguenti operazioni:

- preciso rilievo di tutte le linee in partenza dai vari quadri della struttura ed indicati nei vari elaborati tecnici
- aggiornamento delle tabelle cavi di riferimento e degli allegati tecnici quali planimetrie, quadri elettrici etc... da presentare alla Direzione Lavori
- ogni altro rilievo richiesto dalla Direzione Lavori

Si precisa che le canalizzazioni dorsali principali e secondarie dovranno essere riutilizzate nella fase finale. Per questo motivo si impone all'impresa, durante le rimozioni delle varie linee alimentazione, che i vari componenti delle canalizzazioni etc.. vengano verificate, numerate e conservate per il futuro riutilizzo.

Si ricorda che durante la rimozione di ogni linea dovrà essere verificata puntualmente la morsettiera di arrivo e di partenza. Questa informazione dovrà essere riportata sugli elaborati grafici costruttivi e sugli elaborati grafici finali.

Si richiede all'impresa la rimozione ordinata delle varie linee di alimentazione con consegna presso discarica autorizzata di tutti i cavi delle varie linee di alimentazione. L'impresa al termine dell'opera dovrà consegnare all'Amministrazione il documento che attesti lo smaltimento dei cavi.

L'importo ricavato dallo smaltimento dei cavi elettrici verrà incassato direttamente dall'Appaltatore e rimarrà a suo favore.

Art. 68.2 Quadri Elettrici di Bassa Tensione

Caratteristiche dei vari quadri elettrici

E' da prevedere la fornitura in opera dei Quadri Elettrici in seguito descritti avente le seguenti caratteristiche comuni:

Carpenteria (se non diversamente descritto):

- Ad armadio, posa a pavimento contro parete, accessibilità solo anteriore
- **segregazione completa per ogni singola sezione (FM, UPS...)**
- Protezione verso l'esterno come indicato caso per caso
- Protezione all'interno IP20 **a portelle aperte e/o finestre modulari**
 - prima portella con finestre per interruttori modulari
 - seconda con visiva trasparente e chiusura a chiave normalizzata Committente
- modulo di risalita cavi segregato per ogni singola sezione
- Ampliabile su un lato con sbarre a piena potenza
- Sistema di sbarre per la distribuzione (**vietato il repiqueage tra i vari interruttori, sistema di distribuzione tipo MULTICLIP MG**)
- Uscite a pressacavo solo dal fianco o dal fondo (nel caso di IP 55)
- Canali portacavi laterali o posteriori **morsettiera di appoggio per tutti i cavi in uscita**
- numerazione progressiva delle morsettiere e di tutti i conduttori di cablaggio
- targhe monitorie esterne ed interne
- Secondo Norma CEI 17.113.1,...
- altre caratteristiche definite all'interno del capitolato speciale di appalto
- spazio disponibile **20 %** per ogni singola sezione
- Gli **scaricatori** di sovratensione dovranno essere installati all'esterno del QE ma in prossimità dello stesso, dovranno avere il contatto di intervento per permettere la verifica sistematica dello stato.

b) Circuiti elettrici:

- Come da CEI EN 60439-1:2000-11

Se non diversamente indicato:

- distribuzione trifase con neutro attivo e Pe separato (sistema TN-S secondo Norme CEI 64-8)
- corrente nominale come definito nella pag. 2 dello schema relativo (caratteristiche del quadro)
- corrente di corto come definito nella pag. 2 dello schema relativo (caratteristiche del quadro)
- altre caratteristiche come definito nella pag. 2 dello schema relativo (caratteristiche del quadro)

c) Compatibilità Elettromagnetica

- Come da CEI EN 60439-1:2000-11 (Par. 7.10)

I quadri dovranno rispondere alle prescrizioni della Norma CEI EN 60439-1/A11 riguardante la compatibilità elettromagnetica.

c1) Ambiente EMC

- Condizione ambientale (CEI EN 60439-1:2000-11- Art. 7.10.1): CONDIZIONE AMBIENTALE 2 (impianti industriali).

- Il Costruttore del Quadro non dovrà realizzare alcuna prova di emissione o di immunità elettromagnetica a condizione che dichiari che sono state soddisfatte le seguenti condizioni:
- i dispositivi ed i componenti incorporati sono progettati per l'ambiente EMC 1, in linea con le relative Norme EMC di prodotto o generiche;
- il montaggio ed il cablaggio interno vengono effettuati secondo le istruzioni dei costruttori dei dispositivi e dei componenti (sistemazioni con, riguardo alle mutue influenze, alla schermatura dei cavi, alla messa a terra, ...)

In tutti gli altri casi le prescrizioni EMC devono essere verificate secondo le prove indicate dalla Norma CEI EN 60439-1:2000-11, art. 8.2.8.

C2) Immunità

Le apparecchiature che non incorporano circuiti elettronici non sono sensibili ai normali disturbi elettromagnetici e pertanto non richiedono prove di immunità,

Gli equipaggiamenti elettronici incorporati nelle apparecchiature devono soddisfare le prescrizioni di immunità delle relative norme EMC di prodotto o generiche e devono risultare adeguati all'ambiente EMC specificato.

C3) Emissione

Per le apparecchiature che non incorporano circuiti elettronici le prescrizioni relative alla emissione elettromagnetica vengono considerate soddisfatte e non è necessaria alcuna verifica.

Per le apparecchiature che incorporano circuiti elettronici possono generare disturbi elettromagnetici continui. I singoli dispositivi e componenti devono soddisfare le prescrizioni della relativa Norma EMC di prodotto o generica e l'ambiente EMC specificato.

d) Targhe

I quadri dovranno essere forniti con una o più targhe, scritte in maniera indelebile e poste in modo da essere visibili e leggibili quando l'apparecchiatura è installata.

Informazioni che devono risultare dalla targa apposta sul quadro elettrico:

- a) Nome o Marchio di fabbrica del costruttore
- b) Tipo o n° di identificazione

Informazioni che devono essere riportate, se possibile sulle targhe di cui sopra, o in alternativa nella documentazione tecnica:

- IEC 60439-1
- Natura della corrente
- Tensioni di impiego
- Tensioni nominali di isolamento
- Tensioni nominali dei circuiti ausiliari
- Limiti di funzionamento
- Corrente nominale di ogni circuito
- Tenuta al corto circuito
- Grado di protezione
- Misure di protezione delle persone
- Condizioni di servizio
- Tipi di messa a terra dei sistemi

- Dimensioni
- Peso
- Forma di segregazione interna
- Tipi di connessioni elettriche delle unità funzionali
- Ambiente

e) Documentazione finale e prove

I quadri dovranno essere provati in officina prima del trasporto e l'installazione.

La modulistica dei rapporti di prova dovrà essere conforme a quanto indicato nella Guida CEI 17-70 integrata con le disposizioni aggiornate della Norma CEI EN 60439-1:200-11

f) Marcatura CE dei quadri

La marcatura CE è obbligatoria da parte del costruttore.

g) Richiami a Norme o Leggi che hanno implicazioni sui quadri elettrici

- CEI EN 60439-1 Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature non di serie parzialmente soggette a prove di tipo (ANS)
- CEI EN 60439/A11 Prescrizioni per la compatibilità elettromagnetica
- Legge 186/68
- Legge 791/77 (recepimento direttiva BT 73/23/CEE)
- Dlgs 472 del 4/12/92 recepimento Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CE
- Dlgs 615 del 12/11/96 attuazione Direttiva CEE 93/68 in materia di marcatura CE per la Compatibilità Elettromagnetica

QUADRI di NUOVA REALIZZAZIONE

I quadri di nuova realizzazione dovranno rispettare le caratteristiche sopra riportate

02	QUADRI ELETTRICI		
2.1	Quadro Generale Bassa Tensione Cabina	A4	1
2.9	Quadro FM Compagnie	A4	1
2.10	Quadro Illuminazione di Emergenza ingresso UPS	A4	1
2.11	Quadro Illuminazione di Emergenza uscita UPS	A4	1
2.12	Quadro Camerini – illuminazione di emergenza	A4	1
2.13	Quadro Palco – illuminazione di emergenza	A4	1
2.14	Quadro Segreteria – illuminazione di emergenza	A4	1

Art. 68.3 Sganci di Emergenza

Le varie norme e decreti di riferimento impongono lo sgancio di emergenza delle varie energie presenti all'interno della struttura, si riportano i principali articoli:

CEI 64-15 Impianti elettrici negli edifici pregevoli per rilevanza storica e/o artistica

5.1 Sezionamento e comando

5.1 Sezionamento e comando

5.1.1 - Deve essere previsto un comando di emergenza atto a porre fuori tensione l'intero impianto elettrico, con l'eccezione dei servizi di sicurezza, posto in un ambiente segnalato e facilmente raggiungibile dall'esterno in caso di emergenza.

5.1.2 - In aggiunta a quanto prescritto in 752.35.5 della Norma CEI 64-8, è ammesso utilizzare più comandi, per l'esclusione separata dei diversi servizi di sicurezza, purché siano simultaneamente accessibili da un unico punto.

5.1.3 - I comandi di emergenza devono essere ubicati in luoghi non accessibili al pubblico. Nel caso non sia possibile, a causa di oggettivi vincoli artistici, è ammesso installare detti comandi in ambienti ai quali ha accesso il pubblico, purché gli ambienti siano sorvegliati e i comandi distanziati dal pubblico.

752 Impianti elettrici nei luoghi di pubblico spettacolo e di intrattenimento

752.46.3 Comando di emergenza

Deve essere previsto un comando di emergenza atto a porre fuori tensione l'intero impianto elettrico con l'eccezione dei servizi di sicurezza, posto in un ambiente facilmente raggiungibile dall'esterno in caso di emergenza.

Per soddisfare gli articoli sopra evidenziati saranno installati i seguenti pulsanti di sgancio:

- GENERALE di BASSA TENSIONE
- GENERALE SERVIZI di SICUREZZA
- GENERALE di MEDIA TENSIONE

I pulsanti saranno installati in un luogo NON accessibile al pubblico con opportuno cartello monitore ove viene indicata la procedura di sgancio, in pratica:

Sgancio di emergenza BASSA TENSIONE energie NORMALI

Il comando di emergenza, deve essere costituito da un pulsante agente sulla bobina di sgancio dell' relativo interruttore.

Sono da prevedere le forniture e le opere in opera di seguito descritte

- n° 1 cassetta ROSSA con vetro frangibile, apribili con chiave, protezione IP 55, con entro montati e connessi:
- 1 pulsante a passo a fungo ad accesso protetto, 2 contatti
- 1 lampada segnalazione con targhetta
- targa esplicativa serigrafata di colore rosso e sfondo bianco

"es. Apertura emergenza impianto GENERALE di BASSA TENSIONE, sgancio bassa tensione tranne le energia di sicurezza....."

Sgancio di emergenza BASSA TENSIONE energie di SICUREZZA

Il comando di emergenza, deve essere costituito da un pulsante agente sulla bobina di sgancio dell' relativo interruttore.

Sono da prevedere le forniture e le opere in opera di seguito descritte

- n° 1 cassetta ROSSA con vetro frangibile, apribili con chiave, protezione IP 55, con entro montati e connessi:
- 1 pulsante a passo a fungo ad accesso protetto, 2 contatti
- 1 lampada segnalazione con targhetta
- targa esplicativa serigrafata di colore rosso e sfondo bianco

"es. Apertura emergenza impianto GENERALE di BASSA TENSIONE, sgancio bassa tensione di tutte le energia di sicurezza....."

Sgancio di emergenza MEDIA TENSIONE

Il comando di emergenza, deve essere costituito da un pulsante agente sulla bobina di sgancio dell' relativo interruttore.

Sono da prevedere le forniture e le opere in opera di seguito descritte

- n° 1 cassetta ROSSA con vetro frangibile, apribili con chiave, protezione IP 55, con entro montati e connessi:
- 1 pulsante a passo a fungo ad accesso protetto, 2 contatti
- 1 lampada segnalazione con targhetta
- targa esplicativa serigrafata di colore rosso e sfondo bianco

"es. Apertura emergenza impianto GENERALE di MEDIA TENSIONE, sgancio di media tensione.

ATTENZIONE rimangono attive le energie dedicate all'impianti di sicurezza....."

Posizione definita eventualmente da aggiornare in funzione delle esigenze del piano di evacuazione

Il cavo di collegamento del pulsante di sgancio dovrà avere queste caratteristiche:

Cavi rame RF31-22 (FTG10M1) resistente al fuoco per almeno 3 ore (CEI 20-36), posati entro canalizzazioni portacavi predisposte e fuori da queste debitamente ammassati, resi collegati, comprese le necessarie cassette di derivazione con serratubo, tubazione in PVC diametro 20/25mm, grado di protezione IP 55 ogni altro tipo di accessorio o componente,cavo:

- 3x1,5 mmq (sgancio)

Art. 68.4 Illuminazione di sicurezza

Le varie norme e decreti di riferimento impongono l'illuminazione di sicurezza, si riportano i principali articoli:

D.M. 19 Agosto 1996 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo

13.2 IMPIANTI ELETTRICI di SICUREZZA

L'alimentazione di sicurezza deve essere automatica ad interruzione breve ($\leq 0,5$ s) per gli impianti di rivelazione, allarme e illuminazione; ad interruzione media (≤ 15 s) per ascensori antincendio e impianti idrici antincendio.

Il dispositivo di carica degli accumulatori deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore.

L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza deve consentire lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento per il tempo necessario; in ogni caso l'autonomia minima viene stabilita per ogni impianto come segue:

- rivelazione e allarme: 30 minuti;
- illuminazione di sicurezza: 1 ora;
- ascensori antincendio: 1 ora;
- impianti idrici antincendio: 1 ora.

L'installazione dei gruppi elettrogeni deve essere conforme alle regole tecniche vigenti.

L'impianto di illuminazione di sicurezza deve assicurare un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad un metro di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita, e non inferiore a 2 lux negli altri ambienti accessibili al pubblico.

Sono ammesse singole lampade con alimentazione autonoma purché assicurino il funzionamento per almeno 1 ora.

CEI 64-15 Impianti elettrici negli edifici pregevoli per rilevanza storica e/o artistica

4.5 Alimentazione dei servizi di sicurezza

4.5 Alimentazione dei servizi di sicurezza

4.5.1 - Caratteristiche delle sorgenti di energia *In caso di vincoli artistici che rendono problematica la posa di condutture elettriche, si suggerisce l'utilizzo di sorgenti di energia di tipo autonomo localizzate all'interno o nelle vicinanze degli apparecchi utilizzatori.*

Nota Le sorgenti di energia per l'illuminazione di sicurezza, sia di tipo centralizzato che di tipo autonomo, devono essere dimensionate in modo da garantire almeno 1 h di autonomia dopo una ricarica pari al tempo di intervallo di chiusura giornaliera del locale.

4.5.2 Segnalazioni di intervento

L'intervento dell'impianto di illuminazione di sicurezza centralizzato e quello dei dispositivi di protezione dei singoli circuiti, deve essere segnalato automaticamente mediante segnalazione ottica e acustica, sul quadro generale, nell'ambiente del personale di servizio e all'eventuale posto di guardia dei Vigili del Fuoco.

4.6 Valori di illuminamento di sicurezza

Ad integrazione e parziale modifica di quanto prescritto in 752.56.5 della Norma CEI 64-8, l'illuminamento medio deve risultare, su un piano orizzontale ad 1 m di altezza dal piano calpestio, non inferiore a:

- 2 lx con un minimo di 1 lx in tutti gli ambienti nei quali abbia accesso il pubblico;

- 5 lx con un minimo di 2,5 lx nelle zone di deflusso in generale, (pedane, guide o corsie di passaggio, corridoi, scale);
- 5 lx in corrispondenza delle uscite e uscite di sicurezza.

752 Impianti elettrici nei luoghi di pubblico spettacolo e di intrattenimento

752.3.7 Continuità del servizio

I dispositivi di protezione e la suddivisione dei circuiti devono essere tali da prevenire l'insorgere di panico, in particolare in caso di mancanza di illuminazione.

752.3.8 Ripartizione delle lampade

Negli ambienti di superficie superiore a 100 m² accessibili al pubblico, le lampade devono essere distribuite almeno su due circuiti.

752.35.4 Ambienti per i quali è prescritta l'illuminazione di sicurezza

L'illuminazione di sicurezza è prescritta per tutti gli ambienti ai quali può accedere il pubblico, per le sale, per il palcoscenico e per i locali annessi, per le cabine di proiezione e per i locali tecnici.

752.35.5 Funzionamento del servizio

L'illuminazione di sicurezza può funzionare contemporaneamente o alternativamente col servizio di illuminazione principale. Nel caso di funzionamento in alternativa, l'entrata in funzione dell'illuminazione di sicurezza deve avvenire automaticamente entro un tempo breve ($\leq 0,5$ s) e contemporaneamente al mancare dell'alimentazione principale, indipendentemente dalla presenza del personale addetto al servizio; al ritorno dell'alimentazione principale l'illuminazione di sicurezza si deve disinserire automaticamente. L'impianto di sicurezza deve essere sempre inserito; deve tuttavia poter essere escluso, ad eccezione degli apparecchi d'illuminazione autonoma, solo tramite comando a mano dal posto di guardia dei Vigili del Fuoco o da altro luogo raggiungibile dal personale addetto.

752.56.3 Segnalazioni di intervento

L'intervento dell'impianto di sicurezza centralizzato deve essere segnalato automaticamente mediante segnalazione ottica e possibilmente acustica, sul quadro generale, nell'ambiente del personale di servizio e nell'eventuale posto di guardia dei Vigili del Fuoco.

752.56.4 Suddivisione dei circuiti

Negli ambienti nei quali il pubblico permane a lungo (sala, atrio e ingresso), l'impianto di sicurezza deve essere suddiviso su almeno 2 circuiti.

752.56.5 Illuminamento

L'illuminamento minimo non deve risultare, su un piano orizzontale ad 1 m di altezza dal piano di calpestio, inferiore a 5 lux in corrispondenza delle scale e delle porte e a 2 lux in ogni altro ambiente al quale abbia accesso il pubblico. Non è necessario alimentare i segnapadri con il circuito di alimentazione di sicurezza.

Attualmente l'illuminazione di sicurezza è realizzata con cavi che per costruzione e/o installazione NON sono resistenti al fuoco, l'illuminazione di sicurezza interviene solamente al mancare de sorgente primaria (15 kV).

Per tale motivo si dovranno sostituire gli attuali interruttori dedicati all'illuminazione installando il contatto di scattato come descritto alle posizioni successive.

L'adeguamento dell'impianto porta a realizzare un impianto "misto" con alimentazione generale dedicata derivata direttamente da UPS (EN 50171) esistente per TUTTE le utenze ove risulta possibile effettuare la sostituzione dei cavi esistenti con linee del tipo FTG10(O)M1 resistenti al fuoco.

Nelle parti di impianti ove oggettivamente non risulta possibile effettuare questa sostituzione saranno installate sui circuiti esistenti nuove apparecchiature illuminanti con proprio inverter e gruppo batterie.

Le apparecchiature dovranno essere campionate ed approvate dall'Amministrazione e dalla DL

Per soddisfare le indicazioni degli articoli di norma sopra esposti l'impresa dovrà realizzare i nuovi quadri elettrici:

02	QUADRI ELETTRICI		
2.1	Quadro Generale Bassa Tensione Cabina	A4	1
2.10	Quadro Illuminazione di Emergenza ingresso UPS	A4	1
2.11	Quadro Illuminazione di Emergenza uscita UPS	A4	1
2.12	Quadro Camerini – illuminazione di emergenza	A4	1
2.13	Quadro Palco – illuminazione di emergenza	A4	1
2.14	Quadro Segreteria – illuminazione di emergenza	A4	1

Ed adeguare i quadri esistenti sostituendo gli attuali interruttori Magneto-Termici-Differenziali dedicati alla sezione illuminazione con nuovi interruttori con segnalazione di scattato in modo tale che il singolo intervento anche di una sola apparecchiatura attivi l'illuminazione di sicurezza generale.

L'intervento dell'illuminazione di sicurezza sarà segnalato in posto presidiato.

L'intervento di adeguamento sarà realizzato sui seguenti quadri elettrici.

02	QUADRI ELETTRICI		
2.2	Quadro Generale Bassa Tensione Palco	A4	1
2.3	Quadro Servizi Cabina di Trasformazione	A4	1
2.4	Quadro Sezionamento Luci Scena	A4	1
2.5	Quadro Luci Sala	A4	1
2.6	Quadro Camerini	A4	1
2.7	Quadro Palco	A4	1
2.8	Quadro Segreteria	A4	1

Art. 68.5 Canalizzazioni dorsali principali

Le varie norme e decreti di riferimento impongono l'utilizzo di barriere e/o sbarramenti , si riportano i principali articoli:

751.04.2.8 Requisiti delle condutture per evitare la propagazione dell'incendio

Per le condutture di cui in 751.04.2.6 b) e c) la propagazione dell'incendio lungo le stesse deve essere evitata in uno dei modi indicati nei punti a), b), c) seguenti:

a) utilizzando cavi "non propaganti la fiamma" in conformità con la serie di Norme CEI EN 60332-1 (CEI 20-35) quando:

- sono installati individualmente o sono distanziati tra loro non meno di 250 mm nei tratti in cui seguono lo stesso percorso; oppure*
- i cavi sono installati individualmente in tubi protettivi o involucri con grado di protezione almeno IP4X;*

b) utilizzando cavi "non propaganti l'incendio" installati in fascio in conformità con la serie di Norme CEI EN 60332-3 (CEI 20-22 cat. II e/o cat. III); peraltro, qualora essi siano installati in quantità tale da superare il volume unitario di materiale non metallico stabilito dalla Norma CEI EN 60332-3 per le prove, devono essere adottati provvedimenti integrativi analoghi a quelli indicati in c);

c) adottando sbarramenti, barriere e/o altri provvedimenti come indicato nella Norma CEI 11-17. Inoltre, devono essere previste barriere tagliafiamma in tutti gli attraversamenti di solai o pareti che delimitano il compartimento antincendio. Le barriere tagliafiamma devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco almeno pari a quelle richieste per gli elementi costruttivi del solaio o parete in cui sono installate (527.2).

per quanto sopra riportato dovranno essere installate opportune barriere tagliafiamma nell'attraversamento dei vari compartimenti e ove sarà indicato dalla DL, le barriere dovranno avere le seguenti caratteristiche:

BARRIERA TAGLIAFIAMMA resistente al fuoco ed all'acqua omologata e certificata per ripristinare il REI tra le varie compartimentazioni ed attraversamenti, con le seguenti caratteristiche:

- resistenza al fuoco minima REI 120 mm (**omologata si devono fornire tutta la documentazione necessaria per le certificazioni**)
- non degradabile per l'azione dell'umidità
- sistema di contenimento
- facilmente rimovibile
- tipo cuscini antincendio o sistemi analoghi
- ogni altro tipo di componente, accessorio per ripristinare il REI della compartimentazione attraversata
- posa di targa identificativa della barriera con identificazione della data di installazione, del materiale, dell'installatore, del riferimento delle varie certificazioni

per la stesura dei nuovi cavi saranno utilizzati i seguenti componenti:

PASSERELLA ASOLATA (asole superiori al 30% della superficie) per la distribuzione FM con coperchio in acciaio zincato Sendzimir per la posa di cavi, con alettatura e nervatura per irrigidire la struttura, comprensiva di raccordi, curve, derivazioni, incroci, salite, discese, elementi di riduzione, separatori, piastre di giunzione, collari per la posa cavi ed ogni accessorio per il minuto montaggio a parete, soffitto o sospensione secondo la buona norma tecnica, tipo Gamma P serie P1.

CANALE per la distribuzione DATI con coperchio in acciaio zincato Sendzimir per la posa di cavi, con alettatura e nervatura per irrigidire la struttura, comprensiva di raccordi, curve, derivazioni, incroci, salite, discese, elementi di riduzione, separatori, piastre di giunzione, collari per la posa cavi ed ogni accessorio per il minuto montaggio a parete, soffitto o sospensione secondo la buona norma tecnica,

CASSETTA DI DERIVAZIONE DA PARETE per impieghi industriali (GWT paria a 850 °C, grado di protezione IP 56, rispondenza alla norma CEI di prodotto, accessori per la posa in isolamento rinforzato, utilizzo anche nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio, comprensivo delle seguenti opere e/o componenti (GWT paria a 850 °C):

COMPONENTI

- * pressacavi o pressatubi in nylon a serraggio meccanico grado di protezione secondo indicazioni progettuali
- * morsettiere fisse tipo CEMBRE
- * siglatura cassetta indelebile ed imperdibile con idonei accessori
- * siglatura cavi
- * sistema di staffaggio a canale o a struttura prefabbricata
- * comprensiva di ogni componente od accessorio per l'installazione secondo la buona norma tecnica

CASSETTA DI DERIVAZIONE DA PARETE PER SISTEMI di SICUREZZA (illuminazione, sganci etc...) per impieghi industriali (GWT paria a 850 °C, grado di protezione IP 56, rispondenza alla norma CEI di prodotto, accessori per la posa in isolamento rinforzato, utilizzo anche nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio, comprensivo delle seguenti opere e/o componenti (GWT paria a 850 °C):

COMPONENTI

- * pressacavi o pressatubi in nylon a serraggio meccanico grado di protezione secondo indicazioni progettuali
- * **morsettiere di tipo CERAMICO (resistenza al fuoco)**
- * siglatura cassetta indelebile ed imperdibile con idonei accessori
- * siglatura cavi
- * sistema di staffaggio a canale o a struttura prefabbricata
- * comprensiva di ogni componente od accessorio per l'installazione secondo la buona norma tecnica

CASSETTA DI DERIVAZIONE DA INCASSO in qualsiasi tipo di parete, grado di protezione IP 4X, rispondenza alla norma CEI di prodotto, accessori per la posa in isolamento rinforzato, utilizzo anche nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio, comprensivo delle seguenti opere e/o componenti:

COMPONENTI

- * coperchio di colore bianco antiurto
- * raccordi di accoppiamento cassette
- * setti separatori per circuiti a tensioni differenti
- * morsetti a mantello multivie
- * siglatura cassetta indelebile ed imperdibile con idonei accessori
- * siglatura cavi
- * comprensiva di ogni componente od accessorio per l'installazione secondo la buona norma tecnica

Art. 68.6 Manutenzione ed interventi di adeguamento dei quadri elettrici di bassa e media tensione

Le varie norme e decreti di riferimento impongono la manutenzione, verifiche e aggiornamenti della documentazione , si riportano i principali articoli:

CEI 64-15 Impianti elettrici negli edifici pregevoli per rilevanza storica e/o artistica

8 VERIFICHE E PRESCRIZIONI DI ESERCIZIO

8.1 Verifiche iniziali

Durante la realizzazione e prima della messa in servizio, ogni impianto elettrico deve essere esaminato a vista e provato per verificare, per quanto praticamente possibile, che le prescrizioni della presente Norma siano state rispettate.

A tale scopo devono essere effettuate tutte le verifiche prescritte dal Capitolo 61 della Norma CEI 64-8, quando non in contrasto con le soluzioni prospettate dalla presenta Norma.

8.2 Verifiche periodiche

Gli impianti elettrici oggetto della presente Norma devono essere sottoposti, a cura di una persona addestrata, alle seguenti verifiche periodiche:

a) una volta al mese:

- *controllo di funzionamento degli apparecchi per l'illuminazione di sicurezza, utilizzando sistemi di autodiagnosi o manuali;*

b) una volta ogni 6 mesi:

- *prova di funzionalità degli interruttori differenziali con tasto di prova, fatto salvo quanto prescritto in 5.2 a);*
- *controllo di efficienza delle sorgenti di energia di sicurezza, incluse le verifiche di autonomia previste in nota a 4.5.1, fatti salvi tempi inferiori indicati dal costruttore per la loro manutenzione;*

c) una volta all'anno:

- *esame a vista generale con particolare attenzione alle condizioni dello stato di conservazione e di integrità degli isolamenti, delle giunzioni, dei componenti e degli apparecchi utilizzatori e dell'efficacia degli apparecchi di illuminazione di sicurezza;*
- *esame a vista, ove possibile, delle connessioni e dei nodi principali facenti parte dell'impianto di terra compresi i conduttori di protezione ed equipotenziali principali;*
- *verifica dello stato originario dei quadri elettrici con riferimento all'art. 6.4;*
- *prova di continuità con campionamento non inferiore al 20% del conduttore di protezione;*

d) una volta ogni 3 anni:

- *prova di funzionalità degli interruttori differenziali con prova strumentale fatto salvo quanto prescritto in 5.2 a);*
- *misura dei livelli di illuminamento.*
- *misura della resistenza di terra per i sistemi TT, anche con il metodo indicato in Appendice C al Capitolo 61 della Norma CEI 64-8;*

8.3 Schemi dell'impianto

Gli schemi devono essere tenuti aggiornati e devono contenere tutte le indicazioni sulle caratteristiche tecniche e funzionali dei diversi elementi che costituiscono l'impianto e sulla posizione di tali elementi nei diversi ambienti.

Ogni modifica o integrazione al progetto deve essere annotata ed inserita nei relativi schemi che dovranno essere disponibili presso l'impianto stesso.

8.4 Prescrizioni di esercizio

8.4.1 Deve essere verificato che il personale incaricato sia adeguatamente avvertito, con periodicità annuale, sul comportamento da tenere in presenza di impianti realizzati secondo la presente Norma.

8.4.2 Quando le soluzioni impiantistiche adottate prevedono varianti a sicurezza equivalente che considerano il personale avvertito come condizione integrante per la stessa sicurezza, devono essere prodotte, da parte del progettista dell'impianto, le indicazioni necessarie all'istruzione del personale. Tali indicazioni devono essere parte integrante degli schemi dell'impianto di cui all'art. 8.3 della presente Norma.

8.5 Registro delle verifiche periodiche

Deve essere disponibile presso l'impianto un registro nel quale viene annotata l'esecuzione delle verifiche periodiche prescritte dalla presente Norma.

Per completare l'opera l'impresa dovrà effettuare la manutenzione sulle seguenti parti di impianto:

- quadro di media tensione (cabina di trasformazione)
- quadri di bassa tensione
- impianti elettrici di potenza e segnali

MANUTENZIONE CABINA di TRASFORMAZIONE

Manutenzione cabina di trasformazione per permettere di effettuare la Dichiarazione di Adeguatezza (REQUISITI SEMPLIFICATI) secondo la delibera AAEG n. 333/07 articolo 35.2 dell'allegato A e successive modifiche e integrazioni.

Le schede di manutenzione da utilizzare per la MANUTENZIONE STRAORDINARIA saranno le seguenti:

SCHEDA di MANUTENZIONE

IE2 – LOCALE CABINA

SCHEDA di MANUTENZIONE

IE3 – QUADRO di MEDIA TENSIONE

SCHEDA di MANUTENZIONE

IE4 – INTERRUTTORE VOLUME di OLIO RIDOTTO

SCHEDA di MANUTENZIONE

IE5 – SGANCIATORI

SCHEDA di MANUTENZIONE

IE6 – TRASFORMATORE

SCHEDA di MANUTENZIONE

IE12 – GRUPPO STATICO

SCHEDA di MANUTENZIONE

IE13 – BATTERIE

L'impresa dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione della cabina dovrà inoltre eseguire le seguenti prove elettriche e fornire i seguenti elaborati:

- Pulizia dei locali e delle varie apparecchiature presenti
- Schema elettrico di potenza e funzionale aggiornato da esporre in cabina
- Predisposizione di tutta la documentazione necessaria alla richiesta di Dichiarazione di Adeguatezza
- Dichiarazione di conformità interventi in cabina da allegare alla DIDA

QUADRI ESISTENTI

I quadri esistenti dovranno essere oggetto di manutenzione STRAORDINARIA che deve essere effettuata seguendo le schede allegate al presente documento.

02	QUADRI ELETTRICI		
2.2	Quadro Generale Bassa Tensione Palco	A4	1
2.3	Quadro Servizi Cabina di Trasformazione	A4	1
2.4	Quadro Sezionamento Luci Scena	A4	1
2.5	Quadro Luci Sala	A4	1
2.6	Quadro Camerini	A4	1
2.7	Quadro Palco	A4	1
2.8	Quadro Segreteria	A4	1

SCHEDA di MANUTENZIONE

IE7 – QE DISTRIBUZIONE

L'impresa dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione e di adeguamento del quadro elettrico, come sotto riportato, dovrà inoltre eseguire le seguenti prove elettriche e fornire i seguenti elaborati:

- Verifiche elettriche secondo Norma CEI 17-113/1 e relativo rapporto
- Schema elettrico di potenza e funzionale aggiornato
- Aggiornamento della targa del quadro elettrico
- Verbale di collaudo del quadro elettrico

Gli interventi di manutenzione ed adeguamento dei quadri esistenti sono i seguenti:

Tavola 2.2 – QUADRO GENERALE di BASSA TENSIONE PALCO

Rimozione e smantellamenti:

- Selettore 110V/220 V
- Fusibili porta valvole 125 A posti a monte dell'interruttore C100 A LUCI SALA
- Fusibili porta valvole 125 A posti a monte dell'interruttore C100 A SEGRETERIA

Nuove installazioni:

- Scaricatori di sovratensione e relativi accessori e protezioni
- Interruttore Magnetotermico differenziale 4 x 125 A – Linea quadro sezionamento luci scena 1
- Interruttore Magnetotermico differenziale 4 x 125 A – Linea quadro sezionamento luci scena 2
- Installazione di blocco differenziale (RECUPERATO su QUADRO COMPAGNIE)
- Contatti di scattato su vari interruttori come da schema
- Accessori a completamento per dare l'opera completa realizzata secondo le indicazioni della DL e la buona regola dell'arte.

Tavola 2.3 – QUADRO SERVIZI CABINA DI TRASFORMAZIONE

Rimozione e smantellamenti:

- Alimentazione UPS

Nuove installazioni:

- Linea illuminazione sicurezza
- Accessori a completamento per dare l'opera completa realizzata secondo le indicazioni della DL e la buona regola dell'arte.

Tavola 2.4 – QUADRO SEZIONAMENTO LUCI SCENA

Rimozione e smantellamenti:

- Adeguamento dell'attuale cablaggio separando il parallelo delle alimentazioni

Nuove installazioni:

- Contatti di scatto
- Accessori a completamento per dare l'opera completa realizzata secondo le indicazioni della DL e la buona regola dell'arte.

Tavola 2.4 – QUADRO LUCI SALA

Rimozione e smantellamenti:

- Smantellamento dei seguenti interruttori:

interruttori dedicati all'illuminazione di sicurezza

Magnetotermico 2x25 A	Aplic. 2° ordine
Magnetotermico 2x25 A	Lampadario
Magnetotermico 2x25 A	Aplic. 1° ordine
Magnetotermico 2x25 A	Aplic. 3-4° ordine
Magnetotermico 2x25 A	palchi
Magnetotermico differenziale 2x16 A	Aplic. 2° ordine
Magnetotermico differenziale 2x16 A	Lampadario
Magnetotermico differenziale 2x16 A	1° ordine
Magnetotermico differenziale 2x16 A	Aplic. platea
Magnetotermico differenziale 2x16 A	3° ordine
Magnetotermico differenziale 2x16 A	4° ordine
Magnetotermico differenziale 2x16 A	Palchi 1° ordine
Magnetotermico differenziale 2x16 A	Palchi 2° ordine
Magnetotermico differenziale 2x16 A	Palchi 3° ordine
Magnetotermico differenziale 2x16 A	Palchi 4° ordine
Magnetotermico differenziale 2x16 A	Quadro luci terrazzo

- Nuova installazione:

Magnetotermico 2x25 A	Aplic. 2° ordine
Magnetotermico 2x25 A	Lampadario
Magnetotermico 2x25 A	Aplic. 1° ordine
Magnetotermico 2x25 A	Aplic. 3-4° ordine
Magnetotermico 2x25 A	palchi
Magnetotermico differenziale 2x16 A	Aplic. 2° ordine
Magnetotermico differenziale 2x16 A	Lampadario
Magnetotermico differenziale 2x16 A	1° ordine
Magnetotermico differenziale 2x16 A	Aplic. platea
Magnetotermico differenziale 2x16 A	3° ordine

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Magnetotermico differenziale 2x16 A | 4° ordine |
| Magnetotermico differenziale 2x16 A | Palchi 1° ordine |
| Magnetotermico differenziale 2x16 A | Palchi 2° ordine |
| Magnetotermico differenziale 2x16 A | Palchi 3° ordine |
| Magnetotermico differenziale 2x16 A | Palchi 4° ordine |
| Magnetotermico differenziale 2x16 A | Quadro luci terrazzo |
- Contatti di scattato su tutti gli interruttori sopra indicati
 - Accessori a completamento per dare l'opera completa realizzata secondo le indicazioni della DL e la buona regola dell'arte.

Tavola 2.4 – QUADRO CAMERINI

Rimozione e smantellamenti:

- Smantellamento dei seguenti interruttori:
interruttori dedicati all'illuminazione di sicurezza

Magnetotermico differenziale 2x16A	camerini piano terra
Magnetotermico differenziale 2x16A	camerini piano primo
Magnetotermico differenziale 2x16A	camerini piano secondo
Magnetotermico differenziale 2x16A	camerini corridoi
Magnetotermico differenziale 2x16A	camerini scale camerini
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce bianca
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce bianca scala
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce prese
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce estrena
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce blu sottopalco
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce blu scala
- Nuova installazione:

Magnetotermico differenziale 2x16A	camerini piano terra
Magnetotermico differenziale 2x16A	camerini piano primo
Magnetotermico differenziale 2x16A	camerini piano secondo
Magnetotermico differenziale 2x16A	camerini corridoi
Magnetotermico differenziale 2x16A	camerini scale camerini
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce bianca
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce bianca scala
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce prese
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce estrena
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce blu sottopalco
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce blu scala
- Contatti di scattato su tutti gli interruttori sopra indicati
- Accessori a completamento per dare l'opera completa realizzata secondo le indicazioni della DL e la buona regola dell'arte.

Tavola 2.4 – QUADRO PALCO

Rimozione e smantellamenti:

- Smantellamento dei seguenti interruttori:
interruttori dedicati all'illuminazione di sicurezza

Magnetotermico differenziale 2x16A	fari palco 1° accensione
Magnetotermico differenziale 2x16A	fari palco 2° accensione
Magnetotermico differenziale 2x16A	fari palco 3° accensione
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce blu
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce bianca

- | | |
|------------------------------------|----------------------|
| Magnetotermico differenziale 2x16A | comando luce servizi |
| Magnetotermico differenziale 2x16A | spinamento 1 |
| Magnetotermico differenziale 2x16A | spinamento 2 |
| Magnetotermico differenziale 2x16A | piano forato |
| Magnetotermico differenziale 2x16A | scala graticcio |
| Magnetotermico differenziale 2x16A | locale tecnico |
| Magnetotermico differenziale 2x16A | palco scenico |
- Nuova installazione:

Magnetotermico differenziale 2x16A	fari palco 1° accensione
Magnetotermico differenziale 2x16A	fari palco 2° accensione
Magnetotermico differenziale 2x16A	fari palco 3° accensione
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce blu
Magnetotermico differenziale 2x16A	luce bianca
Magnetotermico differenziale 2x16A	comando luce servizi
Magnetotermico differenziale 2x16A	spinamento 1
Magnetotermico differenziale 2x16A	spinamento 2
Magnetotermico differenziale 2x16A	piano forato
Magnetotermico differenziale 2x16A	scala graticcio
Magnetotermico differenziale 2x16A	locale tecnico
Magnetotermico differenziale 2x16A	palco scenico
 - Contatti di scattato su tutti gli interruttori sopra indicati
 - Accessori a completamento per dare l'opera completa realizzata secondo le indicazioni della DL e la buona regola dell'arte.

Tavola 2.8 – QUADRO SEGRETERIA

Rimozione e smantellamenti:

- Smantellamento dei seguenti interruttori:

interruttori dedicati all'illuminazione di sicurezza

Magnetotermico differenziale 4x25A	Prese ingresso
Magnetotermico differenziale 4x25A	Prese platea
Magnetotermico differenziale 4x25A	Prese 4° ordine
Magnetotermico differenziale 4x25A	Prese Loggione
Magnetotermico differenziale 4x25A	Prese Foyer
- Nuova installazione:

Magnetotermico differenziale 4x16A	Prese ingresso
Magnetotermico differenziale 4x16A	Prese platea
Magnetotermico differenziale 4x16A	Prese 4° ordine
Magnetotermico differenziale 4x16A	Prese Loggione
Magnetotermico differenziale 4x16A	Prese Foyer
- Modifica circuitale:

gli attuali interruttori dedicati all'illuminazione di sicurezza dovranno essere derivati direttamente dal corrispondente circuito di illuminazione normale.
- Accessori a completamento per dare l'opera completa realizzata secondo le indicazioni della DL e la buona regola dell'arte.

Art. 68.7 Manutenzione apparecchiature esistenti, verifiche impianti, documentazione e dichiarazioni

IMPIANTI ESISTENTI NON OGGETTO di INTERVENTO

Gli impianti esistenti dovranno essere oggetto di manutenzione STRAORDINARIA che deve essere effettuata seguendo le schede allegate al presente documento.

SCHEMA di MANUTENZIONE

SCHEMA di MANUTENZIONE

SCHEMA di MANUTENZIONE

IE1 – IMPIANTO di TERRA

IE8 – ILLUMINAZIONE

IE10 – UTILIZZATORE

A maggiore precisazione di quanto esposto, l'Installatore Aggiudicatario dovrà trasmettere all'Amministrazione, con adeguato anticipo rispetto alle esigenze costruttive, gli elaborati progettuali esecutivi per approvazione la documentazione AS BUILDS.

SCHEMI, DISEGNI E DOCUMENTAZIONE TECNICA

La fornitura deve essere sempre corredata della seguente documentazione da fornirsi come specificato ai paragrafi della presente relazione:

- schemi di potenza con indicato:

- destinazione
- potenze installate ed effettive
- sistema di alimentazione
- tipo e formazione cavi
- caratteristiche apparecchiature di comando e protezione, (portata nominale, tipo e campo relé protezione, potere d'interruzione) strumenti, ecc
- valori di taratura delle protezioni per rispettare i coordinamenti

- schemi funzionali con:

- specifiche funzioni di ogni apparecchiatura impiegata : relè, fine corsa, pulsanti, selettori, pressostati, elettrovalvole, termostati, ecc.
- i diagrammi dei movimenti meccanici, il tutto con numerazione corrispondente al cablaggio
- cross-reference dei contatti dei relé

Inoltre, per il caso di apparecchiature elettroniche o di dispositivi complessi:

- schemi elettrici contenenti anche i valori e la natura delle tensioni, con eventuali diagrammi delle forme d'onda assunte nei particolari punti di controllo dei circuiti
- schema logico delle sequenze
- istruzioni per l'installazione e la taratura
- eventuale copia del programma su supporto fisico

- per le singole apparecchiature, specie di tipo complesso: schemi propri, con manuali descrittivi, istruzioni le prove, la regolazione, l'esercizio e la manutenzione ,

- schema topografico dell'ubicazione dei componenti nel quadro per il loro rapido reperimento, con riferimento al codice di identificazione degli schemi di potenza e funzionali

- schemi di montaggio del quadro e delle apparecchiature, in particolare con la rappresentazione delle morsettiere numerate, la formazione dei cavi allacciati e la loro destinazione
- descrizione dello schema elettrico, con riferimento ai cicli operativi, alle manovre da compiere sui comandi elettrici per : messa a punto, esercizio manuale, ciclo automatico, ritorno a riposo, intervento protezioni, ecc.
- disegni (in pianta e se necessario in sezioni) dei tracciati delle canalizzazioni e delle linee elettriche con le relative formazioni, in scale appropriate; disposizione locali quadri
- tabelle cavi con i dovuti riferimenti agli schemi
- elenco degli apparecchi con il nome del costruttore (Equipment list)
- elenco delle parti soggette ad usura e di ricambio

MODALITÀ REDAZIONE DISEGNI E DOCUMENTI DA CONSEGNARE ALL'AMMINISTRAZIONE

Al termine dei lavori, e comunque non oltre 10 giorni dalla fine degli stessi, l'Impresa dovrà consegnare all'Amministrazione la seguente documentazione finale dopo averla fatta visionare e correggere da parte del Direttore dei Lavori:

- a) - n° 2 copie della documentazione AS BUILDS nonché su supporto informatico (file con estensione “.DWG” e “.DXF” – preferibilmente Autocad) degli schemi dei quadri (non saranno accettati file in formato .DWG multifoglio) e dei topografici degli impianti realizzati, completi in ogni dettaglio e redatti secondo la simbologia delle Norme CEI;
- b) - certificazioni, documentazione, istruzioni, ecc. dei componenti dell'impianto forniti ed installati;
- c) - Dichiarazione di Conformità alla regola dell'Arte (firmata dal Titolare dell'Impresa) di cui al DM 37/08 del 22 gennaio 2008, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n° 61 del 12 marzo 2008 concernente "Norme per la sicurezza degli impianti" (aggiornato con DI 25 giugno 2008 n° 112 Art. 35); la detta Dichiarazione andrà redatta secondo le indicazioni della Guida CEI relativa, e dovrà essere completa del Progetto definitivo e di tutti gli allegati richiesti dalla Guida CEI INFO 02;
- d) - manuale di manutenzione: con l'indicazione dei componenti installati (costruttore, sigle commerciali e codici, ubicazione del componente nell'impianto, ...), tempi e modalità di manutenzione;
- e) - ogni altro documento richiesto perché gli impianti risultino collaudabili dagli Enti sopra menzionati.
- f) Relazioni Tecniche di Verifica, l'installatore al termine dei lavori dovrà produrre le seguenti relazioni di verifica:

Misura resistenza di Terra (secondo CEI 64-4/6 i CEI 64-14)

Relazione tecnica descrittiva per la verifica del coordinamento della protezione dai contatti indiretti, la relazione deve indicare:

- tipologia della misura
- effettuazione della misura
- strumento utilizzato
- data misura
- misura resistenza di terra
- verifica del coordinamento

Verifica della Equipotenzialità (secondo CEI 64-4/6 i CEI 64-14)

Relazione tecnica descrittiva delle misure effettuate, la relazione deve indicare:

- numero delle misure
- tabulazione delle non conformità

- targhettatura delle non conformità
- strumento utilizzato
- data misura
- verifica del coordinamento

Verifica dell'efficienza dei relè differenziali (secondo CEI 64-4/6 i CEI 64-14)

Relazione tecnica descrittiva delle misure effettuate, la relazione deve indicare:

- tabulazione suddivisa per tutti i quadri elettrici riportante il numero del circuito, la corrente differenziale, il tempo di intervento del relè differenziale, tabulazione delle non conformità
- targhettatura delle non conformità
- strumento utilizzato
- data misura
- verifica del coordinamento

Verifica dell'efficienza dei pulsanti di sgancio (secondo CEI 64-4/6 i CEI 64-14)

Relazione tecnica descrittiva delle misure effettuate, la relazione deve indicare:

- modalità della prova
- data misura

Verifica dell'efficienza dell'illuminazione di sicurezza (secondo UNI 11222)

Relazione tecnica descrittiva delle misure effettuate, la relazione deve indicare:

- planimetria con numerazione dei vari dispositivi dell'impianto di illuminazione di sicurezza (quadri, soccorritore, apparecchi illuminanti)
- misura dell'illuminamento
- verifica dell'efficienza
- data misura

Manuali di manutenzione:

Al termine dei lavori e comunque prima della messa in servizio l'Installatore Elettrico sarà tenuto a consegnare alla Committente i seguenti documenti in triplice copia:

- a) il manuale d'uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il piano di manutenzione.

Il manuale d'uso si riferirà all'uso delle parti più importanti degli impianti elettrici installati.

Il manuale di manutenzione deve fornire le indicazioni necessarie per la manutenzione nonché per il ricorso alle necessarie attività di centri di assistenza o di servizio, in relazione alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati.

Il piano di manutenzione dettagliato di tutte le parti di impianto elettrico, con l'indicazione degli intervalli e modalità di manutenzione

- i *In caso di interventi semplici non rientranti tra i casi di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), del d.P.R. n. 207 del 2010, sopprimere le parole «Piano di qualità».*
- ii *In caso di lavori in economia previsti sin dall'origine sopprimere la parola «Eventuali».*
- iii *Per cantieri di cui all'art. 90, comma 3, del decreto n. 81 del 2008, sopprimere la parola «/ sostitutivo»; per cantieri non rientranti tra le fattispecie di cui all'art. 90, comma 3, sopprimere la parola «e di coordinamento / ».*
- iv *Indicare, a seconda dei casi, «delle strutture e relativi calcoli, degli impianti tecnologici e relativi calcoli, delle relazioni geologiche», o altre indicazioni essenziali.*
- v *Sopprimere, a seconda del caso, la parole «generali» oppure «specializzate».*
- vi *Completare con l'acronimo pertinente e la declaratoria sintetica delle opere generali (serie OG) o specializzate (serie OS).*
- vii *Indicare nella colonna della % l'incidenza delle singole categorie omogenee di lavori.*
- viii *In caso di lavori in economia previsti sin dall'origine sopprimere la parola «Eventuali».*
- ix *Integrare o semplificare in funzione dello specifico intervento.*
- x *Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.*
- xi *Qualora non vi sia apprezzabile interesse, da parte della Stazione appaltante, ad una ultimazione anticipata del lavoro, cancellare le parole «Premio di accelerazione» nonché il comma 8 dell'articolo.*
- xii *Completare con la misura compresa tra lo 0,3 per mille e l'1 per mille.*
- xiii *Indicare, dopo l'aggiudicazione, l'importo in cifra assoluta, sulla base dell'aliquota stabilita.*
- xiv *Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.*
- xv *In caso di interventi semplici non rientranti tra i casi di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), del d.P.R. n. 207 del 2010, sopprimere le parole «Piano di qualità».*
- xvi *Non esiste un termine vincolante, si consiglia un termine di 30 giorni.*
- xvii *Articolo 43, comma 10, d.P.R. n. 207 del 2010.*
- xviii *Indicare un termine congruo la cui violazione comporti la risoluzione del contratto quale violazione di clausola essenziale.*
- xix *Se non previste all'articolo 5, sopprimere le parole «e sottocategorie disaggregate».*
- xx *In caso di lavori in economia previsti sin dall'origine sopprimere la parola «Eventuali»; si veda l'articolo 2.*
- xxi *In caso di lavori finanziati parzialmente o totalmente dall'Unione Europea sopprimere le parole «Divieto di».*
- xxii *In genere fissare una percentuale in relazione all'importo complessivo dei lavori e al tempo contrattuale di ultimazione; in genere utilizzare una percentuale tra il 20 e il 25 per cento dei lavori; aumentabile per importi e tempi di esecuzione modesti, riducibile per importi e tempi rilevanti.*
- xxiii *In genere fissare un importo in relazione alla percentuale di cui alla nota precedente.*
- xxiv *Fissare una percentuale tra il 5% e il 20%.*
- xxv *Termine non stabilito da norme regolamentari; si consiglia un termine non superiore a 15/45 giorni, a seconda della complessità e della consistenza del medesimo conto finale.*
- xxvi *Non più di 30 giorni ai sensi dell'articolo 174 del d.P.R. n. 207 del 2010. Si consiglia un termine più breve (es. 15 giorni).*
- xxvii *Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.*
- xxviii *Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.*
- xxix *Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.*
- xxx *In caso di procedura aperta sopprimere le parole «/ alla lettera di invito»; in caso di procedura ristretta o di procedura negoziata sopprimere le parole «al bando di gara e al disciplinare di gara».*
- xxxi *Dopo l'adozione dei nuovi schemi tipo di cui all'articolo 252, comma 6, del d.lgs. n. 163 del 2006, sostituire i riferimenti al d.m. n. 123 del 2004 con i riferimenti al nuovo decreto ministeriale.*
- xxxii *Dopo l'adozione dei nuovi schemi tipo di cui all'articolo 252, comma 6, del d.lgs. n. 163 del 2006, sostituire i riferimenti al d.m. n. 123 del 2004 con i riferimenti al nuovo decreto ministeriale.*
- xxxiii *Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.*
- xxxiv *Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.*
- xxxv *Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.*
- xxxvi *Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.*
- xxxvii *Dopo l'adozione dei nuovi schemi tipo di cui all'articolo 252, comma 6, del d.lgs. n. 163 del 2006, sostituire i riferimenti al d.m. n. 123 del 2004 con i riferimenti al nuovo decreto ministeriale.*

- xxxviii *Con adeguata motivazione, ai sensi dell'articolo 125, comma 1, del d.P.R. n. 207 del 2010, può essere prevista una somma superiore all'importo del contratto.*
- xxxix *Gli importi delle partite 2) e 3) sono da prevedere in relazione ai rischi e alla complessità del lavoro ecc.*
- xl *Importo pari al 5 per cento della somma assicurata per le opere di cui al comma 3, lettera a), con un minimo di 500 mila euro e un massimo di 5 milioni di euro.*
- xli *Anche per questa copertura assicurativa sono ammessi scoperti o franchigie ma tale circostanza è irrilevante per la Stazione appaltante in quanto l'importo deve essere liquidato per intero dall'assicurazione la quale avrà diritto alla ripetizione sull'appaltatore dell'importo della franchigia o dello scoperto.*
- xlii *Cancellare le parole «e comunque prima della redazione del verbale di consegna dei lavori qualora questi siano iniziati nelle more della stipula del contratto» qualora tale fattispecie non sia prevista.*
- xliii *In caso di Stazione appaltante amministrazione pubblica cancellare le parole «il DURC in originale», in caso di Stazione appaltante diversa da amministrazione pubblica cancellare le parole «i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC».*
- xliv *Cancellare il periodo da «Ai sensi dell'articolo 29 ... » fino a «... può essere autocertificata» dopo il diciottesimo mese successivo alla data di entrata in vigore del decreto interministeriale di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f), del Decreto n. 81 o, in assenza del decreto, dopo il 30 giugno 2012.*
- xlv *Per cantieri di cui all'art. 90, comma 3, del decreto n. 81 del 2008, sopprimere la parola «/ sostitutivo»; per cantieri non rientranti tra le fattispecie di cui all'art. 90, comma 3, sopprimere la parola «e di coordinamento / ».*
- xlvi *Per cantieri di cui all'art. 90, comma 3, del decreto n. 81 del 2008, sopprimere la parola «/ sostitutivo»; per cantieri non rientranti tra le fattispecie di cui all'art. 90, comma 3, sopprimere la parola «e di coordinamento / ».*
- xlvii *Per cantieri di cui all'art. 90, comma 3, del decreto n. 81 del 2008, sopprimere la parola «/ sostitutivo»; per cantieri non rientranti tra le fattispecie di cui all'art. 90, comma 3, sopprimere la parola «e di coordinamento / ».*
- xlviii *Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.*
- xlx *Termine non superiore a 6 (sei) mesi.*
- i *Termine non superiore a 6 (sei) mesi.*
- ii *Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.*
- iii *Cancellare la parte che non interessa qualora non siano previsti scavi o demolizioni.*
- liii *Principio inderogabile. Le fattispecie di cui ai commi 2 e 3 possono essere ulteriormente distinte, nel senso che alcuni materiali di scavo potrebbero essere mantenuti nella disponibilità della Stazione appaltante (es. terreno di coltivo per la formazione di giardini) ed altri ceduti convenzionalmente all'appaltatore (es. ghiaia). Lo stesso dicasi per le demolizioni, distinguibili tra quelle riutilizzabili e quelle che non rivestono alcun interesse diretto per la Stazione appaltante.*
- liv *Verificare l'assenza dell'obbligo di utilizzo di materiali riciclati.*