

20-2019



Ufficio Tecnico
settore B

COMUNE DI POLLENZA

Cod.Fisc.00224000430 - tel. 0733/548717-18-19-20 - fax 0733/548704-19 - lavoripubblici@pollenza.sinp.net

Lavori:

**D.L.34/2019, art. 30. Efficientamento
energetico illuminazione immobili e
impianti sportivi**

Codice:

P_19-21/043041/20-2019

Numero:

20-2019

C.U.P.

C.I.G.

Oggetto:

PROGETTO PRELIMINARE [] - DEFINITIVO [] - ESECUTIVO [X]

Elaborato:

Relazione Tecnico Illustrativa	tav. RI
Quadro Tecnico Economico	tav. QE
Capitolato Lotto 1 (Campo Calcio)	tav. EP1
Elenco Prezzi Lotto 1 (Campo Calcio)	tav. EP1
Computo Metrico Lotto 1 (Campo Calcio)	tav. CM1
Incidenza sicurezza Lotto 1 (Campo Calcio)	tav. CS1
Capitolato Lotto 2 (Casa Riposo)	tav. EP2
Elenco Prezzi Lotto 2 (Casa Riposo)	tav. EP2
Computo Metrico Lotto 2 (Casa Riposo)	tav. CM2
Incidenza sicurezza Lotto 2 (Casa Riposo)	tav. CS2

Responsabile del Procedimento:

geom. Roberto Del Savio

Tavola n.

Progettisti:

ing. Federico Canullo

Data:

10 ottobre 2019

geom. Roberto Del Savio

Aggiornamento:

ing. Marco Orazi

Revisione:

Revisione:

Consulenze:

Scala:



COMUNE DI POLLENZA

(Provincia di Macerata)
UFFICIO TECNICO COMUNALE
settore B

Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020 - D.L. 34/2019 - art. 30

**Efficientamento energetico
illuminazione immobili e impianti sportivi**

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

		Euro
a)	Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta)	55.921,65
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	1.106,35
1)	Totale appalto (a + b)	57.028,00
c)	Somme a disposizione della stazione appaltante	12.972,00
2)	Totale progetto (1 + c)	70.000,00

Visto: Il Responsabile Settore B
ing. Federico Canullo

Il responsabile del procedimento
geom. Roberto Del Savio

I progettisti
ing. Federico Canullo

geom. Roberto Del Savio

ing. Marco Orazi

Sommario

1	Premessa	3
	<i>1.1 Generalità</i>	<i>3</i>
	1.1.1 Campo di Calcio del capoluogo	3
	1.1.2 Casa di Riposo comunale	3
	<i>1.2 Investimenti in materia di energia sostenibile</i>	<i>3</i>
	1.2.1 Programma comunale di efficientamento e riduzione dei consumi di energia	3
	1.2.2 Finanziamenti del decreto crescita	4
2	Indicazioni progettuali	4
	<i>2.1 Efficientamento illuminazione Casa di Riposo</i>	<i>4</i>
	2.1.1 Descrizione dell'intervento	4
	2.1.2 Stato attuale	5
	2.1.3 Stato di progetto	5
	<i>2.2 Efficientamento illuminazione Campo di Calcio del capoluogo</i>	<i>6</i>
	2.2.1 Descrizione dell'intervento	6
	2.2.2 Verifiche efficientamento	6
	<i>2.3 Norme tecniche di riferimento</i>	<i>7</i>
	2.3.1 Generalità	7
	2.3.2 Elenco normative di riferimento:	7
	<i>2.4 Verifica della fattibilità dell'intervento</i>	<i>8</i>
	2.4.1 Inquadramento urbanistico e con il sistema vincolistico	8
	2.4.2 Verifiche di conformità.	8
3	Piano finanziario	9
	3.1.1 Risorse finanziarie	9
	3.1.2 Quadro economico del progetto	9

1 Premessa

1.1 Generalità

1.1.1 Campo di Calcio del capoluogo

Il comune di Pollenza risulta essere dotato di un impianto sportivo in località Capoluogo, via Giovanni XXIII, gestito dalla società sportiva A.S.D. Montemilone.

La struttura, realizzata da diverso tempo, è stata oggetto di un intervento di adeguamento funzionale nel 2005 finalizzato al conseguimento dell'agibilità anche ai fini dell'accesso del pubblico mediante sopralluogo della Commissione Comunale di Vigilanza sui Locali di Pubblico Spettacolo in data 07/02/2008 (Verbale C.C.V.L.P.S. prot.U.T.C. 57/08/B2 del 07/02/2008) ove si è autorizzato l'accesso di un numero massimo di spettatori pari a 350.

1.1.2 Casa di Riposo comunale

La Casa di Riposo comunale, collocata in piazza della Libertà nel complesso immobiliare precedentemente occupato dall'ospedale, è stata oggetto di un complessivo intervento di miglioramento sismico a seguito del terremoto del 1997 e di successivi interventi di adeguamento funzionale che hanno riguardato l'integrazione degli spazi comuni e l'efficientamento dei servizi offerti anche con la recente realizzazione dell'impianto ascensore montalettighe esterno che ha permesso di rendere meglio accessibili le stanze del secondo piano, in precedenza servite da un impianto servoscala.

1.2 Investimenti in materia di energia sostenibile

1.2.1 Programma comunale di efficientamento e riduzione dei consumi di energia

Il comune di Pollenza ha da sempre individuato il miglioramento della qualità ambientale come priorità nell'azione amministrativa, da perseguire attraverso l'adozione di una politica energetica locale volta ad accrescere la consapevolezza dell'amministrazione e della cittadinanza sull'importanza di adottare misure e azioni che riducano l'impatto ambientale, promuovendo il passaggio verso il vivere sostenibile, impegnandosi in proposito anche mediante adesione all'iniziativa europea "Patto dei Sindaci" avvenuta con delibera di Consiglio Comunale n. 65 del 28/11/2014.

Una volta completata da parte della SVIM Marche S.p.A., soggetto cui la regione aveva affidato con D.G.R. 317 del 19/03/2012 la realizzazione nel proprio territorio del Progetto Strategico ALTERENERGY sulla sostenibilità circa la produzione e l'utilizzo di energia, le attività di analisi energetica e la redazione del Piano di Azione per la Sostenibilità Energetica (PAES) del Comune di Pollenza, il consiglio comunale con propria delibera n. 36 del 28/06/2016 ha provveduto ad approvare il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) del Comune di Pollenza disponendone la trasmissione al Covenant of Majors Office di Bruxelles attraverso l'apposito portale www.eumajors.eu, recentemente aggiornato.

Sulla base dello strumento predetto si sono avviati tutta una serie di interventi che hanno consentito di raggiungere gli obiettivi stabiliti nel medesimo P.A.E.S. programmando ulteriori progetti di

investimento in materia nell'ambito degli strumenti di programmazione triennale delle opere pubbliche avvalendosi delle risorse di volta in volta messe a disposizione con i bandi di finanziamento pubblico emanati in materia dall'Unione Europea, dallo stato e dalla regione Marche.

1.2.2 Finanziamenti del decreto crescita

In tal senso, il decreto-legge 30 aprile 2019, n. 34, recante "Misure urgenti di crescita economica e per la risoluzione di specifiche situazioni di crisi", convertito, con modificazioni, dalla legge 28 giugno 2019, n. 58, conosciuto come "Decreto Crescita" ha previsto, in particolare all'art. 30, l'assegnazione di contributi ai Comuni per interventi di efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile, come individuati al comma 3 del medesimo articolo.

In dettaglio il decreto ha previsto risorse delegando alla Direzione generale per gli incentivi alle imprese del Ministero la gestione della misura relativa agli interventi di sostegno delle opere di efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile realizzate dai comuni prevedendo in particolare il finanziamento a valere sulle risorse del Fondo per lo sviluppo e la coesione di cui all'articolo 1, comma 6, della legge 147/2013.

Il decreto direttoriale del 10/07/2019 ha in proposito stabilito le modalità di utilizzo del contributo assegnato con precedente decreto del 14/05/2019 nella misura di € 70.000,00 ai fini della realizzazione tra gli altri di uno dei seguenti interventi:

- ✓ Interventi volti all'efficientamento dell'illuminazione pubblica, al risparmio energetico degli edifici di proprietà pubblica e di edilizia residenziale:
 - Relamping ovvero sostituzione dell'illuminazione interna ed esterna con sistemi più efficienti
 - Impianti di illuminazione, quali, ad esempio, per campi sportivi o altre aree, purché le superfici interessate siano parte del patrimonio comunale.

I decreti di concessione dei contributi fissano termini stringenti per l'approvazione dei progetti e la realizzazione delle opere connesse, prevedendo in particolare l'affidamento dei lavori entro e non oltre il 31/10/2019.

2 Indicazioni progettuali

La scelta di investire su due distinti interventi consente da un lato di intervenire su alcuni degli impianti del comune maggiormente energivori e dall'altro comporta la necessità di ipotizzare l'affidamento a soggetti diversi qualificati nella specifica categoria di lavoro interessata (OG10 e OS30/OG11).

2.1 Efficientamento illuminazione Casa di Riposo

2.1.1 Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste, attraverso il riutilizzo dei punti luce e dei cablaggi esistenti, nella sostituzione:

- ✓ delle attuali e obsolete lampade a fluorescenza, con nuove lampade a tecnologia LED all'interno delle plafoniere che risultano in buono stato di conservazione e riutilizzabili;

- ✓ di tutto il corpo illuminante obsoleto con uno nuovo dotato di tecnologia LED in alcuni casi è prevista anche la sostituzione della plafoniera.

Il “relamping” verrà effettuato per tutti i corpi illuminanti esistenti con funzione di illuminazione normale, comprendendo tutte le opere impiantistiche ed edili accessorie al fine di dare il lavoro finito a perfetta regola d’arte.

L’intervento garantirà un livello di illuminamento (lux) normale pari o superiore a quello attuale.

Le migliori prestazioni illuminotecniche (lm/W) della tecnologia LED permetteranno di ridurre i consumi elettrici e migliorare il comfort visivo degli occupanti. Inoltre le lampade LED garantiranno un ciclo di vita maggiore.

L’intervento dovrà essere eseguito in completa sicurezza senza ostacolare le regolari attività del personale interno alla struttura né arrecare disturbo alla degenza degli assistiti.

2.1.2 Stato attuale

Nei locali interni sono presenti le seguenti tipologie di corpi illuminanti:

- Camere di degenza, locali vari – plafoniere nere a soffitto con tubi a fluorescenza 2x58 W;
- Cucina, locali tecnici, locali vari – plafoniere stagne a parete/soffitto con tubi a fluorescenza 2x58 W;
- Bagni di servizio e delle camere, locali vari – plafoniere a soffitto con lampadine attacco E27 a fluorescenza;
- Corridoi, alcune camere di degenza, scale, locali vari – apparecchi a parete con tubi a fluorescenza Ideallux 2x55 W – luce indiretta;
- Ala nuova – plafoniere a soffitto con schermo Dark light 2x58 W;
- Cappellina Piano Terra – impianto di luce indiretta con tubi a fluorescenza;
- Rampa piano secondo – plafoniera stagna a parete.

2.1.3 Stato di progetto

I vari corpi illuminanti descritti all’elenco dello stato attuale saranno implementati rispettivamente con:

- Camere di degenza, locali vari – integrale sostituzione con apparecchi marca Novalux modello The Panel 2 LED 35 W, dim.1200x300 mm, 4000 K, 4155 lm, CRI>80 o similare, completi di apposito accessorio per l’installazione a plafone; (computo NPE.01);
- Cucina, locali tecnici, locali vari – sostituzione dei tubi a fluorescenza da 58W contenuti nella vecchia plafoniera con tubi LED marca Philips modello MASTER LEDtube 23 W, 4000K, 3700 lm, CRI 83, o similare; (computo NPE.02);
- Bagni di servizio e delle camere, locali vari – sostituzione delle lampade a fluorescenza attacco E27 contenute nelle vecchie plafoniere con lampadine LED a goccia marca Philips modello 11.5 W, 4000 K, 1521 lm, CRI 80 o similare; (computo NPE.03);
- Corridoi, alcune camere di degenza, scale, locali vari – sostituzione delle lampade a fluorescenza da 55W contenute nella vecchia plafoniera con proiettori tecnologia LED marca Ledvance modello Floodlight LED 50 W, 4000 K, 5000 lm, CRI≥80 o similare, completi di adeguata giunzione termo restringente per mantenere il doppio isolamento; (computo NPE.04);

- e. Ala nuova – sostituzione dei tubi a fluorescenza da 58W contenuti nella vecchia plafoniera con tubi LED marca Philips modello MASTER LEDtube 23 W, 4000K, 3700 lm, CRI 83, o similare; (computo NPE.05);
- f. Cappellina Piano Terra - sostituzione dei tubi a fluorescenza dell'impianto esistente a luce indiretta con tubi LED marca Philips modello MASTER LEDtube 23 W, 4000K, 3700 lm, CRI 83, o similare; (computo NPE.06);
- g. Rampa piano secondo – sostituzione con apparecchi marca Disano modello 1844 Globo 2.0, 14 W, 4000 K, 1550 lm, CRI>80 o similare, completi di accessori per l'installazione a parete; (computo NPE.07).

2.2 Efficientamento illuminazione Campo di Calcio del capoluogo

2.2.1 Descrizione dell'intervento

L'impianto di illuminazione esistente sulla struttura è stato realizzato in economia dal comune di tipologia tradizionale e oggetto di un complessivo adeguamento nel corso dell'anno 2005 come in premessa indicato.

L'intervento consiste, attraverso il riutilizzo delle torri faro in acciaio esistenti, previa verifica della vulnerabilità, nella sostituzione degli attuali proiettori a fluorescenza, con nuovi proiettori a tecnologia LED sulla sommità delle torri faro mediante adeguamento delle staffe in acciaio esistenti.

Il progetto prevede sostanzialmente:

- ✓ la fornitura del nuovo impianto di illuminazione a led;
- ✓ lo smontaggio dell'impianto di illuminazione esistente e posa in opera del nuovo impianto di illuminazione;
- ✓ lo smaltimento a norma degli apparecchi dell'impianto di illuminazione esistente.

2.2.2 Verifiche efficientamento

La sostituzione dei proiettori esistenti con n. 32 nuovi proiettori con tecnologia a LED, con ottica asimmetrica, consente di garantire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ✓ Illuminamento medio $E_{medio} = 152$ lux;
- ✓ Coefficiente di uniformità $E_{min}/E_{medio} = 0,80$;
- ✓ Coefficiente di uniformità $E_{min}/E_{max} = 0,52$;

tutti valori che soddisfano i parametri illuminotecnici previsti dalle linee guida emanate dalla Lega Nazionale Dilettanti per il campionato agonistico di Eccellenza.

I consumi del nuovo impianto possono essere stimati come di seguito:

- ✓ periodo di funzionamento ore 900;
- ✓ consistenza impianto per omologazione campionato di Eccellenza: n. 32 proiettori LED da 396 W;
- ✓ perdite di energia stimate in via presuntiva pari al 5% del carico elettrico;
- ✓ costo medio dell'energia elettrica pari a € 0,20/kWh, oltre I.V.A.;

ne segue che il costo annuo dei consumi energetici verrebbe abbattuto a:

$$(900 * 32 * 396 * 1,05 * 0,20 * 1,22) = € 2.921,00$$

2.3 Norme tecniche di riferimento

2.3.1 Generalità

Tutti i materiali ed apparecchi che verranno impiegati avranno caratteristiche tali da resistere nell'esercizio, alle azioni meccaniche, corrosive e termiche e comunque adatte ad essere installate con posa sottotraccia o a vista. Saranno altresì adatte a non propagare un eventuale incendio e saranno certificati con marchio IMQ e/o CE. Tutti gli impianti elettrici verranno eseguiti a perfetta regola d'arte e rispondenti alla legge e certificati secondo legge 37/08.

L'intervento verrà realizzato non solo nel rispetto delle vigenti leggi, norme, decreti e regolamenti, specifici al settore impiantistico, ma anche delle normative antincendi e sulla sicurezza ed igiene dei luoghi di lavoro e dei lavoratori.

L'elenco delle normative di seguito riportate non esclude il dovere di rispettare eventuali altre regole o norme vigenti o di buona tecnica applicabile e deve comunque intendersi come comprendente ogni modifica o integrazione successiva a quelle riportate, applicabile all'atto dell'affidamento dei lavori.

Si considerano a regola d'arte gli impianti realizzati secondo le norme CEI ed UNI.

2.3.2 Normativa di riferimento

Tutte le opere da realizzarsi sulla base del presente progetto dovranno rispettare le seguenti norme specifiche:

- ✓ Decreto Ministeriale n. 37 del 22/01/2008: *"Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11- quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n.248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"*;
- ✓ Legge n. 10 del 09/01/1991 recante *"Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia"*;
- ✓ Decreto Legislativo n. 192 del 19/08/2005 (in G.U. n. 222 del 23 settembre 2005 - Suppl. Ord. n. 158): recante *"Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"*.
- ✓ Decreto Legislativo n. 81 del 09/04/2008 recante *"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"*.

2.3.3 Affidamento dei lavori

In ordine alle modalità di individuazione delle ditte affidatarie dei lavori di che trattasi, seppure l'importo complessivo dei medesimi risulti lievemente superiore al limite di € 40.000,00 di cui all'art. 36, secondo comma, lettera "a" del codice dei contratti pubblici:

- ✓ in relazione anche alla diversa tipologia di intervento delle due distinte categorie di opere individuate nel progetto (OG10 e OS30) ed in ossequio al principio generale di cui all'art. 51 del codice per il quale, ancorché sia generalmente vietata un'artificiosa suddivisione in lotti dell'intervento qualora finalizzata ad eludere l'applicazione delle disposizioni del medesimo codice, le stazioni appaltanti devono motivare la scelta operata in merito per scongiurare ogni ostacolo alla garanzia di accesso al mercato dei lavori pubblici da parte delle microimprese, piccole e medie imprese;
- ✓ tenuto conto altresì dei ridotti termini assegnati per l'inizio dei lavori di che trattasi, (31 ottobre 2019)

pena la perdita del contributo assegnato;
si può fin d'ora dare atto che ci si potrà avvalere della procedura di affidamento diretto senza previa consultazione di altri operatori, nel rispetto comunque di un criterio di rotazione degli inviti, di cui all'art. 36, comma 2, lettera "a" del citato d.lgs. 50/2016, come da ultimo modificato con decreto legge n. 32 del 18/04/2019 convertito con modificazioni in legge n. 55 del 14/06/2019.

In proposito inoltre si deve dare atto che il presente progetto delle opere di efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione del campo di calcio è stato elaborato dall'ufficio tecnico anche sulla base di una preventiva indagine di mercato svolta sull'argomento finalizzata proprio ad individuare preventivamente un operatore qualificato allo svolgimento dei lavori in questione.

2.4 Verifica della fattibilità dell'intervento

2.4.1 Inquadramento urbanistico e con il sistema vincolistico

Il comune di Pollenza è regolarmente dotato di un vigente Piano Regolatore Generale approvato originariamente, in adeguamento al Piano Paesistico Ambientale Regionale delle Marche, in via definitiva con deliberazione della giunta provinciale n. 366, prot. 4204/URB, del 13/11/2001, pubblicata sul B.U.R. n.7 del 10/01/2002 e successive varianti parziali.

Nel vigenti strumenti urbanistici generali del comune, come sopra formati, l'infrastruttura sportiva di che trattasi è situata nel capoluogo nell'ambito delle "Zone a verde pubblico attrezzato per lo sport", disciplinate dalle disposizioni contenute nell'art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione del vigente Piano Regolatore Generale del comune mentre la Casa di Riposo risulta essere collocata all'interno del perimetro del Centro Storico.

2.4.2 Verifiche di conformità.

L'intervento di che trattasi in relazione alle previsioni del vigente strumento urbanistico generale del comune, rientra tra le opere sempre consentite in quanto può configurarsi come intervento qualificabile ai sensi dell'art. 31 della legge n. 457/1978 (ristrutturazione e manutenzione straordinaria).

L'area oggetto dell'intervento di che trattasi, come anche appurato in sede di approvazione della variante parziale al PRG, risulta essere completamente esente:

- dalle prescrizioni del Piano Paesistico Ambientale Regionale - PPAR - ai sensi dell'articolo 60 lettera 1a delle relative norme tecniche di attuazione;
- dalle prescrizioni del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale -PTC - ai sensi dell'articolo 8.2.1 delle relative norme tecniche di attuazione.

In tale occasione si è altresì potuto appurare che l'intervento in questione:

- non influisce sul piano di zonizzazione acustica del Comune di Pollenza;
- per la sua natura non necessita delle verifiche di cui all'articolo 5 della legge regionale 14/2008;
- non è soggetta a V.A.S. ai sensi del punto 1.3.8 lettera k) della delibera 20 ottobre 2008, n. 1400, recante "L.R. 12 giugno 2007, n.6 " Disposizione in materia ambientale e Rete Naturale 2000", art. 20: Approvazione delle "Linee guida Regionali per la Valutazione Ambientale Strategica", in quanto trattasi di variante al P.R.G. che non determina incremento del carico urbanistico e non contiene opere

soggette alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale o a Valutazione di Incidenza, secondo la normativa vigente;

- per quanto riguarda inoltre le speciali disposizioni di tutela contenute nel capo III della legge regionale n. 6 del 12/06/2007 con specifico riferimento ai siti della Rete Natura 2000 individuati dalla regione ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del d.P.R. 357/1997 n. 357 del 08/09/1997 recante "*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*", si dà atto che l'area interessata non risulta comunque comprese in uno dei predetti siti.

In definitiva pertanto si può sicuramente concludere per una piena e completa verifica della conformità dell'intervento rispetto ai vincoli presenti nell'area interessata.

3 Piano finanziario

3.1.1 Risorse finanziarie

La copertura finanziaria dell'investimento necessario risulta essere pari a complessivi € 70.000,00 assicurata integralmente mediante reimpiego del contributo previsto all'art. 30 del decreto-legge 30 aprile 2019, n. 34, recante "Misure urgenti di crescita economica e per la risoluzione di specifiche situazioni di crisi", convertito, con modificazioni, dalla legge 28 giugno 2019, n. 58.

L'opera relativa è stata inserita con cod. 20-2019 negli strumenti di programmazione degli investimenti del comune mediante specifica "Variante settembre 2019" al vigente Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2019/2021, recentemente anche per le finalità di cui al presente intervento approvata con delibera di consiglio comunale n. 57 del 30/09/2019.

3.1.2 Quadro economico del progetto

A seguito delle previsioni progettuali conseguenti alle contingenze evidenziate in narrativa, l'intervento prevede in generale una spesa complessiva di **€ 70.000,00**, come da quadro economico riepilogativo che segue:

A) LAVORI IN PROGETTO:

1) Lavori a base d'asta:

a. Impianto LED campo di calcio	€	39.121,60
b. Illuminazione Casa di Riposo	€	<u>16.800,05</u>
<i>sommano i lavori a base d'asta</i>	€	<i>55.510,05</i>

2) Oneri per la sicurezza:

a. Impianto LED campo di calcio	€	798,40
b. Illuminazione Casa di Riposo	€	<u>307,95</u>
<i>sommano gli oneri per la sicurezza</i>	€	<i><u>1.106,35</u></i>

Totale lavori netti in progetto€ 57.028,00

di cui:

- *Efficientamento illuminazione campo calcio.....€ 39.920,00*
- *Riqualificazione illuminazione Casa di Riposo.....€ 17.108,00*

B) SOMME A DISPOSIZIONE

a) spese generali (art.113 d.lgs.50/2016).....	€	718,56
b) spese tecniche	€	1.040,00
c) lavori in economia	€	2.600,00
d) imprevisti ed accantonamenti.....	€	2.109,84
e) I.V.A. su:		
1) lavori 1.a al 10%	€	3.992,00
2) lavori 1.b al 10%	€	1.710,80
3) spese tecniche al 22%	€	228,80
4) spese tecniche al 22%	€	<u>572,00</u>
somma l'I.V.A.....	€	<u>6.503,60</u>
Totale somme a disposizione	€	<u>12.972,00</u>
TOTALE INTERVENTO	€	70.000,00

IL PROGETTISTA
ing. Federico Canullo



PHILIPS
LED
Lampada a goccia
11.5 W (100W)
E27
Luce bianca fredda
Non regolabile



8718696739341

Un design pensato per distinguersi

Forme familiari che conosci e ami. Grazie alla più moderna tecnologia LED a risparmio energetico, consumano fino all'80% di energia in meno rispetto alle lampadine tradizionali e durano dieci volte più a lungo. Con EyeComfort[†], avrai una luce confortevole per i tuoi occhi.

Scegli una luce di alta qualità

- Ulteriori informazioni sulla luce
- Luce bianca fredda
- Luce fredda diurna

Scegli un'alternativa alle vecchie lampadine

- Forma e dimensioni simili a quelle di una lampadina a incandescenza standard
- Senza emissione di raggi UV o infrarossi

PHILIPS

Adotta una soluzione sostenibile

- Lampadine a lunga durata: fino a 15 anni
- Consente di risparmiare denaro e proteggere l'ambiente

Crea la luce giusta per la tua casa

- Perfette per l'illuminazione generale

Luce LED confortevole pensata per i vostri occhi

- Pensata per il comfort dei tuoi occhi
- Nessuno sfarfallio visibile

In evidenza

Ulteriori informazioni sulla luce



Temperatura di colore: la luce può avere diverse temperature di colore, indicate con l'unità di misura Kelvin (K). Le lampadine con valore Kelvin basso emettono una luce calda, più rilassante, mentre quelle con valore Kelvin più alto producono una luce fredda, più energizzante. IRC: l'indice di resa cromatica (IRC) viene utilizzato per descrivere l'effetto di una sorgente di luce sull'aspetto del colore. La luce solare naturale ha un IRC di 100. L'IRC delle lampadine LED di Philips è sempre maggiore di 80 e questo assicura colori più fedeli e naturali.

Luce bianca fredda



Questa lampadina ha una temperatura di colore di 4000 K che fornisce una luce bianca vivida.

Luce fredda diurna



Questa lampadina ha una temperatura del colore di 6500 K, la più alta disponibile in questa categoria. Ti offre pertanto un effetto di illuminazione che è il più simile a quello della luce naturale. Questo è utile per concentrarsi e scoprire tutti i dettagli.

Sostituisce la lampadina sfera a incandescenza

Grazie al design pulito, le forme compatte e le dimensioni ridotte, la lampadina LED a risparmio energetico è la soluzione perfetta per la sostituzione delle lampadine alogene tradizionali.

Senza emissione di raggi UV o IR



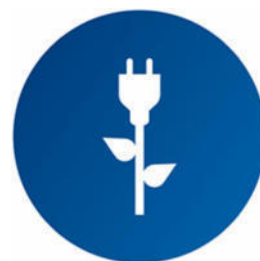
La luce non ha alcuna componente a infrarossi, quindi non viene irradiato calore. Non è inoltre presente alcuna componente a raggi ultravioletti. Queste due caratteristiche fanno sì che questa luce non causi sbiadimenti su tessuti o altri oggetti.

Durata di vita di 15.000 ore



Con una durata di vita di 15.000 ore, è possibile ridurre il numero di volte in cui vengono sostituite le lampadine e quindi godersi una soluzione di illuminazione perfetta per più di 15 anni.

Fino al 80% di risparmio energetico



Tecnologia LED per un risparmio energetico fino all'80% rispetto alle lampadine tradizionali. Pertanto, consente un rapido ritorno dell'investimento, di risparmiare denaro anno dopo anno e aiutare a proteggere l'ambiente.

Perfette per l'illuminazione generale



Le lampadine LED standard Philips forniscono una luce moderna perfetta per l'uso in lampade da tavolo, lampade da terra e apparecchi a

sospensione. Ideale per l'illuminazione dell'isola in cucina, per il soggiorno e la sala da pranzo.

LED soffusi pensati per i tuoi occhi



Grazie ai LED soffusi puoi creare l'ambiente perfetto per la tua casa e per il comfort dei tuoi occhi.

Nessuno sfarfallio visibile

I LED possono sfarfallare a causa della loro rapida risposta alla corrente. Tuttavia, le lampade LED Philips non presentano sfarfallio perché sono progettate in modo che le variazioni della corrente del driver siano minimizzate.

Specifiche

Caratteristiche della lampadina

- Forma: A70
- Regolabile: No
- Attacco: E27

Dimensioni della lampadina

- Altezza: 124 mm
- Larghezza: 70 mm

Durata

- Vita media (con 2,7 ore di accensione al giorno): 15 a
- Fattore di mantenimento del flusso luminoso: 0.7
- Durata nominale: 15.000 ore
- Numero di cicli di accensione e spegnimento: 20.000

Caratteristiche luce

- Applicazione: Luce generale
- Indice di resa cromatica (CRI): 80
- Temperatura del colore: 4000 K
- Luce colorata: Luce bianca fredda
- Flusso luminoso nominale: 1521 lm
- Tempo di accensione: <0.5 s
- Tempo di riscaldamento per raggiungere il 60% del flusso luminoso: Raggiunge istantaneamente la massima intensità luminosa

Varie

- EyeComfort: Sì

Altre caratteristiche

- Corrente assorbita dalla lampadina: 88 mA
- Contenuto di mercurio: 0 mg

Informazioni sulla confezione

- Famiglia di prodotti: LED Classic, EyeComfort

Consumo energetico

- Consumo energetico per 1.000 ore: 12 kW
- Fattore di potenza: 0.5
- Tensione: 220-240 V
- Potenza effettiva (W): 11.5 W
- Potenza lampada equivalente (W): 100 W
- Etichetta di efficienza energetica: A++

Valori stimati

- Durata nominale: 15.000 ore
- Flusso luminoso nominale: 1521 lm
- Potenza nominale: 11.5 W

Dimensioni e peso della confezione

- EAN/UPC - Case: 8718696756386
- EAN Peso lordo SAP (al pezzo): 0,000 kg
- Peso netto (al pezzo): 0,040 kg
- Lunghezza SAP (al pezzo): 0,000
- Larghezza SAP (al pezzo): 0,000
- SAP EAN/UPC - Set: 8718696739341



Data di rilascio:
2019-09-13
Versione: 0.390

© 2019 Signify Holding. Tutti i diritti riservati. Signify non fornisce alcuna rappresentazione o garanzia relativamente all'accuratezza o alla completezza delle informazioni incluse e non può essere ritenuta responsabile di eventuali azioni basate su di esse. Le informazioni riportate nel presente documento non hanno alcuno scopo commerciale e non fanno parte di alcun preventivo o contratto, salvo diversamente concordato con Signify. Philips e il simbolo dello scudo Philips sono marchi registrati di Koninklijke Philips N.V.

www.lighting.philips.com

16233.01

Accessori The Panel

Box per installazione a plafone per versione 1200x300mm.

Per uso interno.

 01 bianco



Installazioni

Non installabile a parete.

Idoneo per l'alloggiamento di kit di emergenza da ordinare a parte (cod.102025.99/102026.99).

102008.01

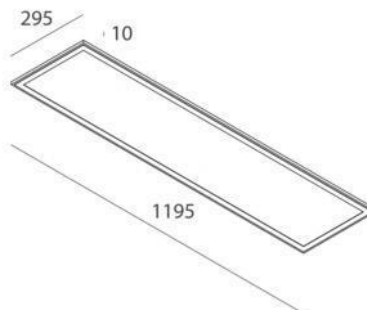
The panel 2

The Panel 2 1200x300mm NEW

Alimentatore elettronico incluso.

Accessori d'installazione da ordinare a parte.

 01 bianco



Installazioni

Con opportuni accessori, da ordinare a parte, gli apparecchi sono installabili:

- ad incasso in battuta con molle su controsoffitto
- ad incasso in appoggio su apposito profilo in alluminio da rasare
- a plafone
- a sospensione
- a binario
- a fila continua planare, su piani inclinati o snodabile.

Materiali

Cornice in lega di alluminio verniciata a polvere di colore bianco; diffusore opale ad altissima trasmittanza, con luminanza uniforme.

Cablaggio

Alimentazione elettronica inclusa 220-240V 50/60Hz (alimentatore esterno al pannello LED e da collegare ad esso tramite opportuni connettori rapidi). Alimentatore da installare sul controsoffitto a lato del prodotto per installazione ad incasso o in appoggio sull'apparecchio per installazione a sospensione/plafone.

Schede LED posizionate sui lati maggiori. disponibile versione dimmerabile DALI/PUSH/1-10V.

Disponibile kit di emergenza a servizio continuo 1 ora o 3 ore da ordinare a parte.

Tensione di alimentazione: 220-240V 50/60 Hz

Potenza totale: 39W

Rischio fotobiologico

Apparecchio certificato in GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014.

Conformità

Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009; IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2.

Sorgenti

Tipologia: PCB LED

Colore: bianco

Potenza: 35W

Temperatura colore: 4000K

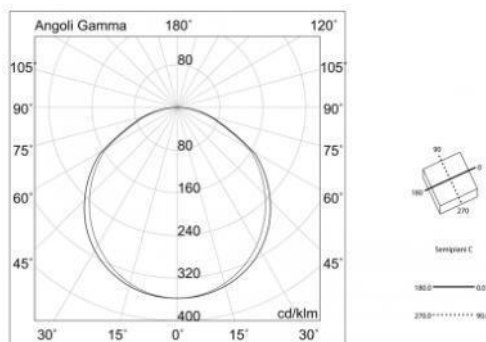
CRI: >80

Flusso nominale (Tc=25°C): 4155 lm

Durata utile (Ta=25°C): 50000h L80 B20

Lampada fornita

Caratteristiche fotometriche



Flusso luminoso apparecchio (Ta=25°C): 3447 lm

Limite di luminanza in ambienti con videotermini

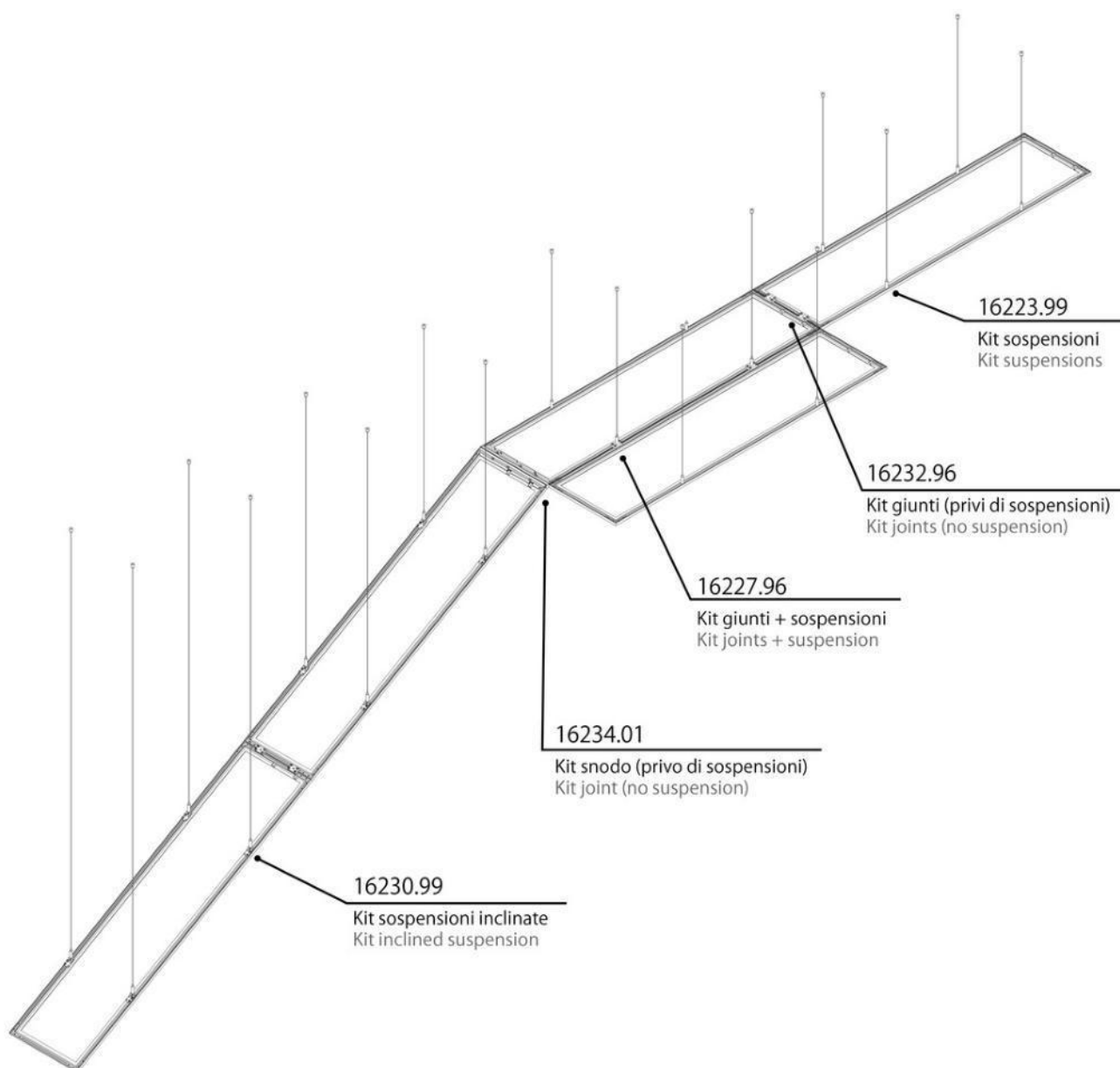
Inferiore alle 3000 cd/mq per angoli > 65° (secondo EN 12464-1:2011)

UGR: <19 4H-8H

102008.01

The panel 2

The Panel 2 1200x300mm NEW

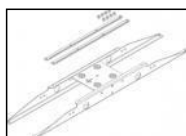


102008.01

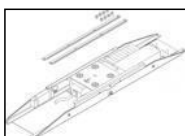
The panel 2

The Panel 2 1200x300mm NEW

Accessori



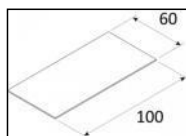
16213.99
Kit per fissaggio
a plafone



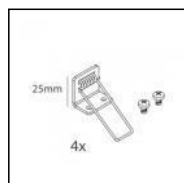
16222.99
Kit per fissaggio
a
plafone/sospensi
one +
emergenza 1h



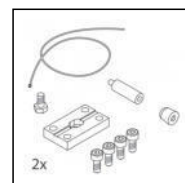
16223.99
Kit n.4
sospensioni



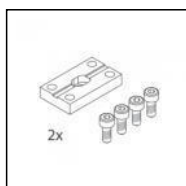
A600K0007KK
Spessore h 3
mm (10 pezzi)



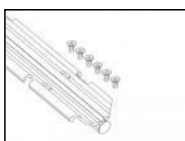
16215.99
Kit molle per
installazione ad
incasso



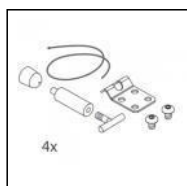
16227.96
Kit n.2 giunti +
sospensioni



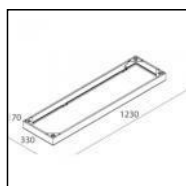
16232.96
Kit n.2 giunti
(privi di
sospensioni)



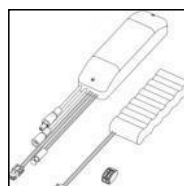
16234.01
Kit snodo (privo
di sospensioni)



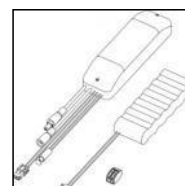
16230.99
Kit n.4
sospensioni
inclinate



16233.01
Box per
installazione a
plafone per
versione
1200x300mm.



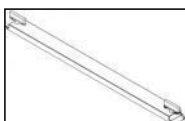
102025.99
Kit di
alimentazione in
emergenza 1H



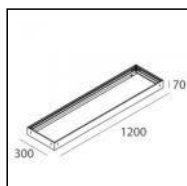
102026.99
Kit di
alimentazione in
emergenza 3H



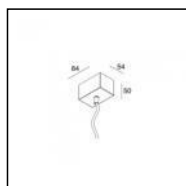
102029.99
Kit per
installazione ad
incasso a
rasamento
1200x300mm



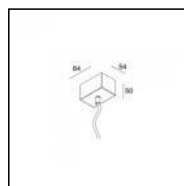
102030.01
Kit binario per
versione
1200x300mm



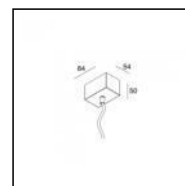
102034.01
KIT DA
ASSEMBLARE
Box per
installazione a
plafone per
versione
1200x300mm



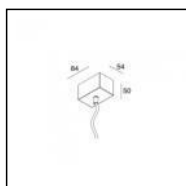
12120.01
Kit di
alimentazione
per sospensione
3 poli L=1200mm



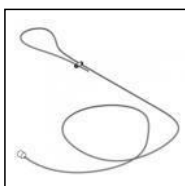
12121.01
Kit di
alimentazione
per sospensione
3 poli L=3000mm



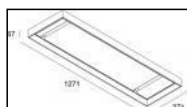
12122.01
Kit di
alimentazione
per sospensione
5 poli L=1200mm



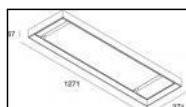
12123.01
Kit di
alimentazione
per sospensione
5 poli L=3000mm



102031.99
Kit anticaduta
L=3000mm



102052.01
Box decorativo
per installazione
a plafone
1200x300mm



102052.02
Box decorativo
per installazione
a plafone
1200x300mm



Download

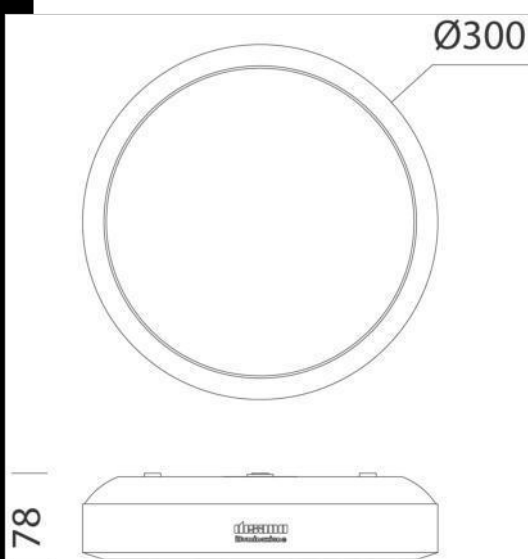
DXF 2D
- 1844n.dxf

Montaggi
- globo2.pdf



1844 Globo 2.0

Corpo: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, antingiallimento ed anello di finitura esterno in ABS. Diffusore: In policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV. LED: Fattore di potenza: 0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20)



Codice	Cablaggio	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Colore
427249-00	CLD CELL	0.92	LED-1550lm-4000K-CRI80	14 W	BIANCO
427249-19	CLD CELL	0.94	LED-1550lm-4000K-CRI80	14 W	BIANCO
427249-39	CLD CELL	0.90	LED-1441lm-3000K-CRI80	14 W	BIANCO

Il flusso luminoso riportato indica il flusso uscente dall'apparecchio con una tolleranza di $\pm 10\%$ rispetto al valore indicato. I W tot sono la potenza totale assorbita dal sistema e non supera il 10% del valore indicato.



SCHEDA PRODOTTO

FLOODLIGHT LED 50 W 4000 K BK

LEDVANCE FLOODLIGHT LED | Apparecchi di illuminazione LED Floodlight



AREE APPLICATIVE

- Sostituzione per Floodlight funzionanti con lampade alogene
- Parcheggi e sottopassaggi
- Garage
- Aree pubbliche
- Facciate di edifici
- Cantieri

VANTAGGI PRODOTTO

- Risparmio di energia fino al 90% (rispetto ai proiettori con lampade alogene)
- Peso e dimensioni ottimizzati per un design compatto
- Luce estremamente uniforme

CARATTERISTICHE PRODOTTO

- Efficienza luminosa: fino a 100 lm/W
- Angolazione del fascio di luce: 100°
- Tipo di protezione: IP65



DATI TECNICI

Dati elettrici

Potenza nominale	50,00 W
Modalità di funzionamento	Electronic control gear (ECG)
Tensione nominale	220...240 V
Fattore di potenza λ	>0,90
Frequenza di rete	50/60 Hz

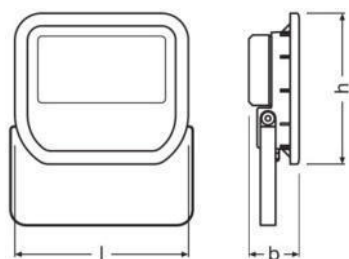
Dati fotometrici

Temperatura di colore	4000 K
Flusso luminoso	5000 lm
Efficienza luminosa	100,0 lm/W
Standard Deviation of Color Matching	≤ 5 sdc _{cm}
Colore della luce (descrizione)	Cool White
Indice di resa cromatica Ra	≥ 80

Dati illuminotecnici

Ampiezza fascio luminoso	100 °
--------------------------	-------

Dimensioni e peso



Lunghezza	187,0 mm
Larghezza	216,0 mm
Altezza	62,0 mm
Peso prodotto	1270,00 g
Lunghezza del cavo	1000 mm

Colori e materiali

Materiale del corpo	Polycarbonate (PC)
Colore della struttura	Black

Colore del prodotto	Black
Colore della struttura	Black

Temperature e condizioni di utilizzo

Temperatura ambiente	-20...+50 °C
-----------------------------	--------------

Durata

Durata L70/B50 @ 25 °C	50000 h
Durata L80/B10 @ 25 °C	30000 h
Durata L90/B10 @ 25 °C	15000 h
Numero cicli accensione / spegnimento	30000
Durata	30000 h

Dati di prodotto aggiuntivi

Montaggio tipo	Surface
Posizione di montaggio	Wall / Floor

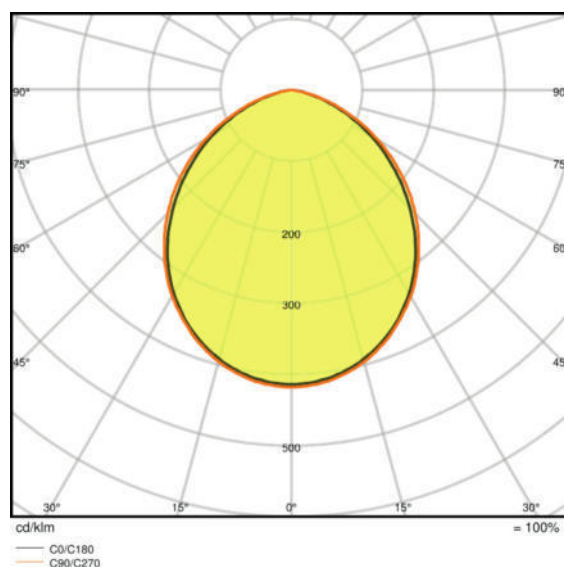
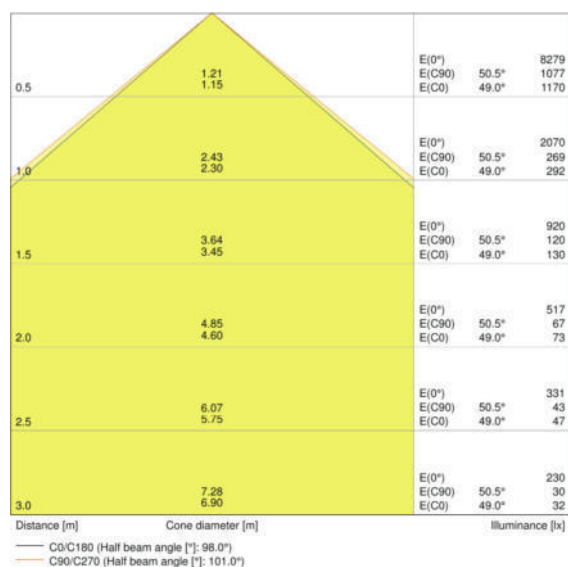
Caratteristiche

Dimmerabile	No
Tipo di collegamento	Cable, 3-pole
Modulo LED sostituibile	non sostituibile

Certificati, Norme, Direttive

Indice IK (resistenza agli urti)	IK07
Gruppo di sicurezza fotobiologic EN62778	RG 0
Classe di sicurezza	I
Grado di protezione	IP65
Norme	CE/CB/TÜV SÜD/EAC/RoHS

Distribuzione luminosa



LDC typ cone

LDC typ polar

DATI LOGISTICI

Codice prodotto	Unità di imballo (Pezzi/unità)	Dimensioni (lunghezza x profondità x altezza)	Peso lordo	Volume
4058075810990	Astuccio 1	65 mm x 234 mm x 217 mm	1,34 g	3.30 dm ³
4058075811003	Cartone di spedizione 10	482 mm x 348 mm x 232 mm	14,21 g	38.91 dm ³

1) Il codice prodotto indicato descrive la minore quantità che può essere ordinata. Una unità di spedizione può contenere uno o più di un singolo prodotto. Quando si inserisce un ordine, per la quantità inserire una o più unità di spedizione.

CLAUSOLA

Con riserva di modifiche senza preavviso. Salvo errori o omissioni. Assicurarsi sempre di utilizzare la versione più recente.



MASTER LEDtube EM/ Mains

MAS LEDtube 1500mm UO 23W 840 T8

Philips MASTER LEDtube integra una sorgente luminosa a LED in una forma fluorescente tradizionale. Il suo design esclusivo crea un aspetto visivo perfettamente uniforme, identico a quello degli apparecchi fluorescenti tradizionali. Ideale per chi è alla ricerca di un buon rapporto qualità prezzo con un budget limitato e necessita della sostituzione del gruppo lampada con un effetto luce e una durata migliori.

Dati del prodotto

Informazioni generali	
Attacco	G13 [Medium Bi-Pin Fluorescent]
Durata di vita nominale (Nom)	60000 h
Ciclo di commutazione on/off	20.0000 X
B50L70	60000 h
Dati tecnici di illuminazione	
Codice colore	840 [CCT di 4000 K]
Angolo del fascio (Nom)	160 °
Flusso luminoso (Nom)	3700 lm
Flusso luminoso (specificato) (Nom)	3700 lm
Angolo del fascio specificato	160 °
Temperatura di colore correlata (Nom)	4000 K
Uniformità del colore	<6
Indice di resa dei colori (Nom)	83
LLMF a fine durata vita nominale (Nom)	70 %
Funzionamento e parte elettrica	
Frequenza di ingresso	Da 50 a 60 Hz

Power (Rated) (Nom)	23 W
Corrente lampada (Max)	108 mA
Corrente lampada (Min)	99 mA
Tempo di avvio (Nom)	0,5 s
Tempo di riscaldamento al 60% luce (Nom)	0.5 s
Fattore di potenza (Nom)	0.9
Tensione (Nom)	220-240 V
Temperatura	
Temp. ambiente (Max)	45 °C
Temp. ambiente (Min)	-20 °C
Temp. di stoccaggio (Max)	65 °C
Temp. di stoccaggio (Min)	-40 °C
Temp. massima involucro (Nom)	60 °C
Controlli e regolazione del flusso	
Regolabile	No

MASTER LEDtube EM/Mains

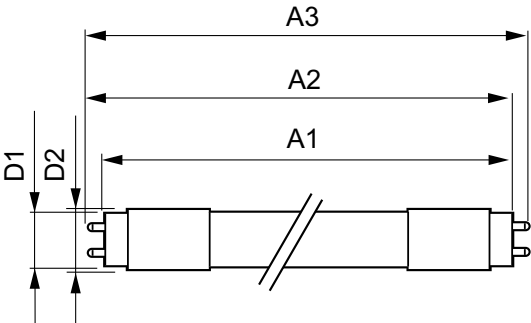
Meccanica e corpo	
Lunghezza prodotto	1500 mm
Approvazione e applicazione	
Classe di efficienza energetica (ELL)	A++
Prodotto per il risparmio energetico	Yes
Marchi di approvazione	RoHS compliance Marchio CE KEMA Keur certificate
Consumo energetico kWh/1000 h	23 kWh
Dati del prodotto	
Codice prodotto completo	871869964729200

Nome prodotto ordine	MAS LEDtube 1500mm UO 23W 840 T8
EAN/UPC - Prodotto	8718699647292
Codice d'ordine	64729200
Codice Locale	MLTVAL58840UO
Numeratore - Quantità per confezione	1
Numeratore - Confezioni per scatola esterna	10
N. materiale (12NC)	929002020902
Peso netto (Pezzo)	0,310 kg

Warnings and safety

-

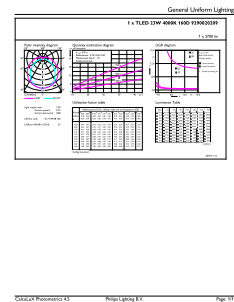
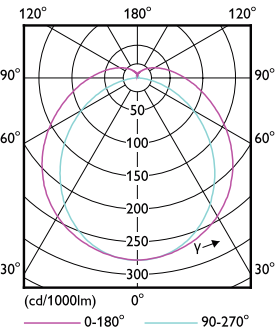
Disegno tecnico



TLED 5ft 220-240V 23-58W 3700lm4000K G13

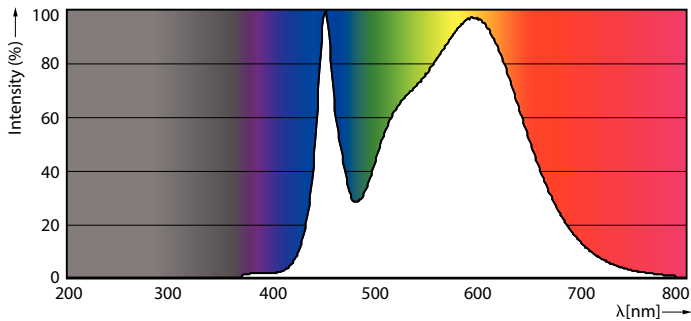
Product	D1	D2	A1	A2	A3
MAS LEDtube 1500mm UO 23W 840 T8	25,8 mm	28 mm	1498,7 mm	1505,8 mm	1512,9 mm

Fotometrie

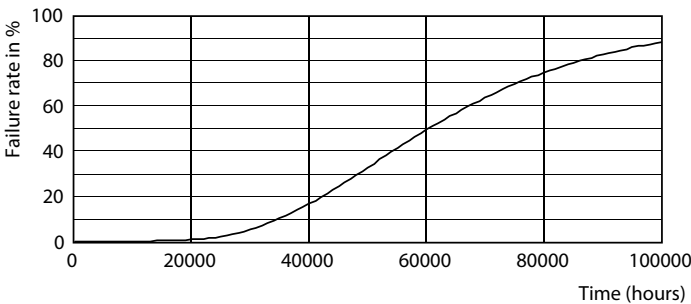
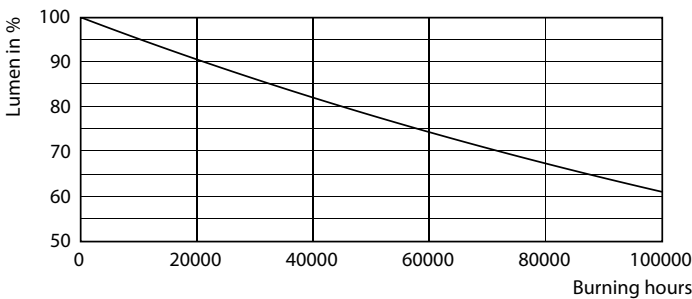
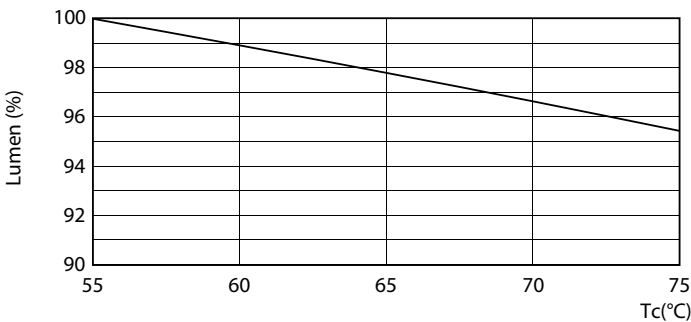
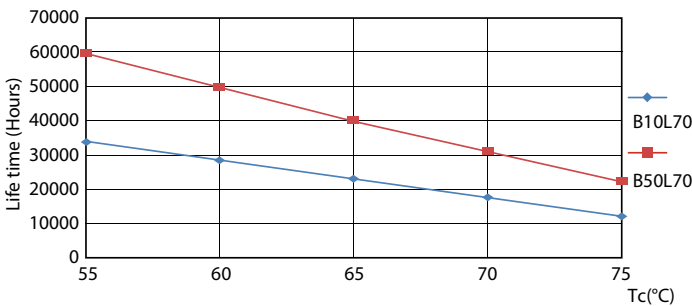
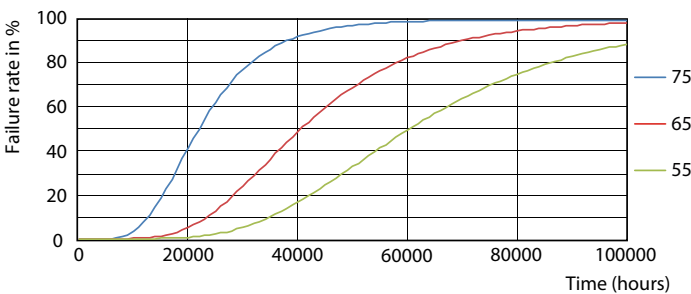


TLED_5ft_220-240V_23-58W_3700lm_4000K_G13

Fotometrie

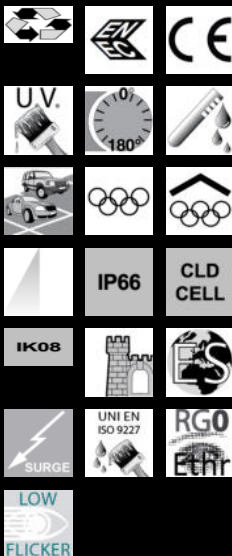


Durata



MASTER LEDtube EM/Mains





2185 Forum LED - 1 MODULO - asimmetrico

La gamma dei proiettori Forum di Disano, uno dei prodotti leader nell'illuminazione di grandi aree e di impianti sportivi di tutto il mondo, si arricchisce con il nuovo Forum LED. Nato dalla consolidata esperienza nel settore dei proiettori con lampada a scarica, Forum LED spicca grazie alla dotazione delle più affidabili e sofisticate tecnologie e all'impiego di sorgenti Led di ultimissima generazione.

La forma del corpo illuminante permette di ottenere variegati combinazioni di potenza, di lumen e di fasci luminosi; sono disponibili, infatti, proiettori con moduli singoli, doppi o tripli, con distribuzione asimmetrica, a fascio stretto 8° oppure 17°, simmetrici da 30° a 120°.

Il considerevole rendimento di questi proiettori ne agevola l'utilizzo nelle grandi aree così come negli impianti e centri sportivi indoor e outdoor, fornendo prestazioni ineguagliabili in ogni contesto.

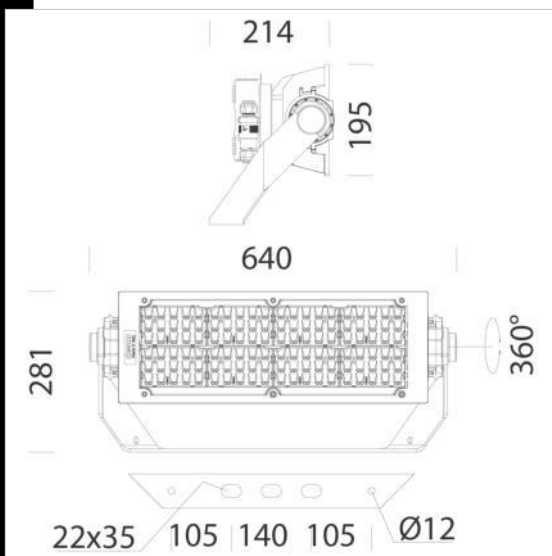
Facile e sicuro da installare, Forum è equipaggiato di particolari dispositivi per il perfetto puntamento e il mantenimento della posizione.

Lo studio approfondito del gruppo ottico e il posizionamento dei Led all'interno del proiettore garantiscono precisione ed elevati rendimenti: la luce intrusiva ed abbagliante nelle zone circostanti si riduce così al minimo, a tutto vantaggio di un assoluto benessere visivo a giocatori e spettatori.

Le sue avanzatissime sorgenti a Led, anche in colorazione da 5700K e CRI90, risultano ideali per effettuare riprese televisive ineccepibili, anche in caso di impianti in alta definizione.

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Ottiche: in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento luminoso. Diffusore: vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Cablaggio: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver esterno IP66 applicato sull'apparecchio per versione con 1-2 moduli LED. Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata. Versione con modulo LED singolo completa di cavo con connettore stagno IP66 per una rapida installazione. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.

Opera in due modalità: - modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, ovvero tra il conduttore di fase verso quello di neutro. - modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico. A richiesta: DIMM 1-10V (dal 20 al 100%) o DALI. Verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227 Test di corrosione in atmosfera artificiale per ambienti aggressivi. LED: Fattore di potenza: 0,92. Mantenimento del flusso luminoso: 70% - 190.000h - (L70B20) - 700mA version 70% - 160.000h - (L70B20) - 1050mA version 70% - 145.000h - (L70B20) - 1200mA version 80% - 120.000h - (L80B10) - 700mA version 80% - 100.000h - (L80B10) - 1050mA version 80% - 90.000h - (L80B10) - 1200mA version 700mA Ta = -40°C + +45°C 1050mA Ta = -40°C + +45°C 1200mA Ta = -40°C + +40°C Registered Design DM/100271



Codice	Cablaggio	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Colore	Surge
412650-00	CLD CELL	13.20	LED-29804lm-4000K-CRI 70	256 W	GRAFITE	4/6kV
412651-00	CLD CELL	14.10	LED-39606lm-4000K-CRI 70	396 W	GRAFITE	10/10kV
412652-00	CLD CELL	15.16	LED-43545lm-4000K-CRI 70	457 W	GRAFITE	6/6kV

Accessori



- 345 staffa a parete

Il flusso luminoso riportato indica il flusso uscente dall'apparecchio con una tolleranza di $\pm 10\%$ rispetto al valore indicato. I W tot sono la potenza totale assorbita dal sistema e non supera il 10% del valore indicato.

COMUNE DI POLLENZA									
provincia di Macerata									
Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi									
Importo intervento				cod.	20-2019	€	70.000,00		
QUADRO ECONOMICO									
A		LAVORI IN APPALTO							
		Importo dei lavori a base d'asta							
	1	Riqualificazione Illuminazione Campo Calcio	OG10	68,60%	€	39.121,60			
	2	Adeguamento illuminazione Casa di Riposo	OG11	29,46%	€	16.800,05			
		Totale lavori a base d'asta			98,1%		€	55.921,65	
		Oneri per la sicurezza							
	1a	Riqualificazione Illuminazione Campo Calcio	OG10	2,00%	€	798,40			
	2a	Adeguamento illuminazione Casa di Riposo	OG11	1,80%	€	307,95			
		sommano gli oneri per la sicurezza			2,00%		€	1.106,35	
		Importo lavori			100,1%		€	57.028,00	
	Riepilogo lotti funzionali:								
	1	Riqualificazione Illuminazione Campo Calcio			€	39.920,00			
	2	Adeguamento illuminazione Casa di Riposo			€	17.108,00			
B		SOMME A DISPOSIZIONE							
	a1	Spese gen.li (art.113 d.lgs.50/2016)	comma 3	80%	1,80%	€	574,85		
	a2		comma4	20%	1,80%	€	143,71	€	718,56
	b1	Spese tecniche	consulenze			€	1.000,00		
	b2		contributo previdenziale		4,00%	€	40,00	€	1.040,00
	c1	lavori in economia	prove sui materiali delle torri faro			€	600,00		
	c2		sistemazioni illuminazione			€	2.000,00	€	2.600,00
	d	imprevisti e accantonamenti			3,01%	€	2.109,84	€	2.109,84
	e1	I.V.A. su	Ill.ne Campo Calcio	€	39.920,00	10,00%	€	3.992,00	
	e2		Ill.ne Casa di Riposo	€	17.108,00	10,00%	€	1.710,80	
	e3		spese tecniche	€	1.040,00	22,00%	€	228,80	
	e4		lavori in economia	€	2.600,00	22,00%	€	572,00	€
		Totale somme a disposizione						€	12.972,00
TOTALE INTERVENTO						€	70.000,00		

Pollenza, 10 ottobre 2019

IL RESPONSABILE DEL SETTORE B
ing. Federico Canullo



COMUNE DI POLLENZA

(Provincia di Macerata)
UFFICIO TECNICO COMUNALE
settore B

Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020 - D.L. 34/2019 - art. 30
Efficientamento energetico
illuminazione immobili e impianti sportivi

PROGETTO ESECUTIVO

Lotto funzionale n. 1
Riqualficazione impianto di illuminazione campo di calcio del capoluogo

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

(artt. 43, comma 3, e 24, comma 3, d.P.R. 207 del 05/10/2010)

PARTE PRIMA

SCHEMA DI CONTRATTO

		Euro
a)	Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta)	39.121,60
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	798,40
1)	Totale appalto (a + b)	39.920,00

Visto: Il Responsabile Settore B
ing. Federico Canullo

Il responsabile del procedimento
geom. Roberto Del Savio

I progettisti
ing. Federico Canullo

geom. Roberto Del Savio

ing. Marco Orazi

Indice

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI.....	3
Capitolo I. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO.....	3
Art. 1. Oggetto dell'appalto	3
Art. 2. Ammontare dell'appalto	3
Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto	3
Art. 4. Categoria prevalente, categorie subappaltabili.....	3
Art. 5. Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili	4
Capitolo II. DISCIPLINA CONTRATTUALE.....	5
Art. 6. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto	5
Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto	5
Art. 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto.....	5
Art. 9. Fallimento dell'appaltatore.....	6
Art. 10. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere	6
Art. 11. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione	6
Art. 12. Convenzioni europee in materia di valuta e termini	6
Capitolo III. TERMINI PER L'ESECUZIONE.....	7
Art. 13. Consegna e inizio dei lavori	7
Art. 14. Termini per l'ultimazione dei lavori	7
Art. 15. Proroghe	7
Art. 16. Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori	7
Art. 17. Sospensioni ordinate dal R.U.P.....	8
Art. 18. Penali in caso di ritardo.....	8
Art. 19. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma	8
Art. 20. Inderogabilità dei termini di esecuzione	9
Art. 21. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini.....	9
Capitolo IV. DISCIPLINA ECONOMICA	10
Art. 22. Anticipazione	10
Art. 23. Pagamenti in acconto	10
Art. 24. Pagamenti a saldo	10
Art. 25. Ritardi nel pagamento delle rate in acconto	11
Art. 26. Ritardi nel pagamento della rata di saldo	11
Art. 27. Revisione prezzi	11
Art. 28. Cessione del contratto e cessione dei crediti	12
Capitolo V. CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI.....	13
Art. 29. Lavori a misura	13
Art. 30. Lavori a corpo	13
Art. 31. Lavori in economia	13
Art. 32. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera	13
Capitolo VI. CAUZIONI E GARANZIE.....	14
Art. 33. Cauzione provvisoria	14
Art. 34. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva	14
Art. 35. Riduzione delle garanzie	14
Art. 36. Obblighi assicurativi a carico dell'impresa	15
Capitolo VII. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE.....	16
Art. 37. Variazione dei lavori	16
Art. 38. Varianti per errori od omissioni progettuali	16
Art. 39. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi	16
Capitolo VIII. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	17
Art. 40. Norme di sicurezza generali	17
Art. 41. Sicurezza sul luogo di lavoro	17
Art. 42. Piano di sicurezza e coordinamento	17
Art. 43. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento	17
Art. 44. Piani operativo di sicurezza	17
Art. 45. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza	17
Capitolo IX. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	19
Art. 46. Subappalto	19
Art. 47. Responsabilità in materia di subappalto	20
Art. 48. Pagamento dei subappaltatori	20
Capitolo X. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO.....	21
Art. 49. Accordo bonario e transazione	21
Art. 50. Definizione delle controversie	21
Art. 51. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera	21
Art. 52. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori	22

Capitolo XI. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....	22
Art. 53. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione	22
Art. 54. Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione	23
Art. 55. Presa in consegna dei lavori ultimati	23
Capitolo XII. NORME FINALI	24
Art. 56. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore	24
Art. 57. Obblighi speciali a carico dell'appaltatore	24
Art. 58. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione	25
Art. 59. Utilizzo di materiali recuperati o riciclati	25
Art. 60. Custodia del cantiere	25
Art. 61. Cartello di cantiere	25
Art. 62. Spese contrattuali, imposte, tasse	25
Capitolo XIII. Specifiche tecniche	27
Art. 63. Specifiche tecniche	27
Art. 64. Clausole onerose	27
ALLEGATI	28
TABELLA «A» CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI	28
TABELLA «B»GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE - CATEGORIE CONTABILI	28
TABELLA «C»ELEMENTI PRINCIPALI DELLA COMPOSIZIONE DEI LAVORI	28
TABELLA «D» RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DEL CONTRATTO	29
TABELLA «E»ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO	29
TABELLA «F»CARTELLO DI CANTIERE	30

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

Capitolo I. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto

- L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
- L'intervento è così individuato:
 - denominazione conferita dalla Stazione appaltante: lavori di "Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi";
 - descrizione sommaria: opere di efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione del campo di calcio del capoluogo mediante sostituzione dei proiettori esistenti con nuovi a Led e di adeguamento dell'illuminazione della Casa di Riposo mediante sostituzione delle lampade a tecnologia LED all'interno delle plafoniere esistenti e sostituzione integrale dei corpi illuminanti obsoleti con uno nuovi dotati di tecnologia LED; l'intervento viene realizzato in due distinti lotti funzionali:
 - efficientamento energetico illuminazione campo di calcio del capoluogo;
 - adeguamento illuminazione Casa di Riposo comunale;
 - ubicazione: via Giovanni XXIII (campo di calcio), piazza della Libertà (Casa di Riposo).
- 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, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
- 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.

Art. 2. Ammontare dell'appalto

- L'importo delle opere determinato sulla base del computo metrico del progetto posto a base dell'affidamento è definito come segue:

Num.	Descrizione	Colonna 1)	Colonna 2)	Colonna 1 + 2)
		A misura (€)	In economia (€)	TOTALE (€)
a)	Importo esecuzione lavori	€ 55.921,65	€ 0.00	€ 55.921,65
b)	Oneri per attuazione piani di sicurezza	€ 1.106,35	€ 0.00	€ 1.106,35
a)+b)	IMPORTO TOTALE	€ 57.028,00	€ 0.00	€ 57.028,00

di cui per le opere di efficientamento energetico dell'illuminazione del campo di calcio del capoluogo:

Num.	Descrizione	Colonna 1)	Colonna 2)	Colonna 1 + 2)
		A misura (€)	In economia (€)	TOTALE (€)
1a)	Importo esecuzione lavori	€ 39.121,60	€ 0.00	€ 39.121,60
1b)	Oneri per attuazione piani di sicurezza	€ 798,40	€ 0.00	€ 798,40
1a)+1b)	IMPORTO TOTALE	€ 39.920,00	€ 0.00	€ 39.920,00

e per le opere di adeguamento illuminazione Casa di Riposo comunale:

Num.	Descrizione	Colonna 1)	Colonna 2)	Colonna 1 + 2)
		A misura (€)	In economia (€)	TOTALE (€)
2a)	Importo esecuzione lavori	€ 16.800,05	€ 0.00	€ 16.800,05
2b)	Oneri per attuazione piani di sicurezza	€ 307,95	€ 0.00	€ 307,95
2a)+2b)	IMPORTO TOTALE	€ 17.108,00	€ 0.00	€ 17.108,00

- L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui al comma 1, lettera a), al quale deve essere applicato il ribasso percentuale sui prezzi unitari offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo di cui al comma 1, lettera b), relativo agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui al comma 3.
- L'importo di cui al comma 1, lettera b), relativo agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, non è soggetto ad alcun ribasso di gara, ai sensi, dell'articolo 7, comma 4, del d.P.R. n. 222 del 2003, dell'art. 26 comma 5 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e del punto 4.1.4 dell'allegato XV del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

- Il contratto è stipulato interamente "a misura" ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera e) del D.lgs. 50/2016, e dell'articolo 43, comma 7, del regolamento generale.
- L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui all'articolo 106 del D.lgs. 50/2016 e le condizioni previste dal presente capitolato.
- Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari in elenco i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.
- I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del D.lgs. 50/2016.
- I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'asta di cui all'art. 2, comma 1, lettera a), mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), costituiscono vincolo negoziale i prezzi indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e in particolare nell'elenco dei prezzi allegati al presente capitolato.

Art. 4. Categoria prevalente, categorie subappaltabili

- Ai sensi dell'articolo 61 del regolamento generale e in conformità all'allegato «A» al predetto regolamento, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali «OG3» rispettivamente per le opere edili di cui alla lettera "a" del primo comma del precedente art. 2.
- Le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, con i relativi importi, sono indicate nella tabella «A», allegata

al presente capitolato quale parte integrante e sostanziale.

3. Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 216 comma 15 del d.lgs. 50/2016 e dell'articolo 12 commi 2 e 3 della Legge 23 maggio 2014, n. 80, possono essere realizzati dall'appaltatore, anche se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria, lavori appartenenti a categorie diverse da quella prevalente a condizione che:
 - a) il loro importo sia inferiore al 10% dell'importo totale dei lavori ed inferiore ad euro 150'000, indicati nel bando di gara;
 - b) non appartengano alle categorie di seguito elencate: OS 2-A, OS 2-B, OS 3, OS 4, OS 5, OS 8, OS 10, OS 11, OS 12-A, OS 13, OS 14, OS 18-A, OS 18-B, OS 20-A, OS 20-B, OS 21, OS 24, OS 25, OS 28, OS 30, OS 33, OS 34, OS 35.Essi possono essere altresì realizzati per intero da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come tali in sede di gara; l'impresa subappaltatrice deve essere in possesso dei requisiti di cui all'art.90 del regolamento generale. I lavori di cui al presente comma, con i relativi importi, sono individuati nella tabella «A» allegata al presente capitolato con il numero 2.
4. I lavori che non rispettino contemporaneamente le condizioni a) e b) del precedente comma 3 devono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; in caso contrario devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di tipo verticale. Qualora l'appaltatore, direttamente o tramite un'impresa mandante in caso di associazione temporanea di tipo verticale, non possieda i requisiti per una delle predette categorie, deve obbligatoriamente indicare in sede di gara i relativi lavori come subappaltabili, pena la non ammissione alla gara stessa. In ogni caso l'esecutore (sia esso l'appaltatore singolo, che l'impresa mandante o il subappaltatore) deve essere in possesso dei requisiti necessari. I lavori di cui al presente comma, con i relativi importi, sono individuati nella tabella «A» allegata al presente capitolato.

Art. 5. Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 43, commi 6, 7 e 8, e all'articolo 184 del regolamento e all'art. 37 del presente capitolato, sono indicati nella tabella «B», allegata allo stesso capitolato speciale quale parte integrante e sostanziale.

Capitolo II. 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 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, 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.
4. L'appaltatore, a pena di nullità del presente contratto, assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art.3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.
5. L'appaltatore deve inserire nei contratti stipulati con privati subappaltatori o fornitori di beni e servizi le seguenti clausole, ai sensi della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche:

“Art. (...) (Obblighi del subappaltatore/subcontraente relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari)

 1. *L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...) nell'ambito del contratto sottoscritto con l'Ente (...), identificato con il CIG n. (...)/CUP n. (...), assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.*
 2. *L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...), si impegna a dare immediata comunicazione all'Ente (...) della notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria.*
 3. *L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...), si impegna ad inviare copia del presente contratto all'Ente (...).”*
6. L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Macerata della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.
7. L'Amministrazione verifica i contratti sottoscritti tra l'affidatario dei lavori ed i subappaltatori e/o i subcontraenti in ordine all'apposizione della clausola sull'obbligo del rispetto delle disposizioni di cui all'art.3, comma 9 della L. 136/2010, e, ove ne riscontri la mancanza, rileva la radicale nullità del contratto.
8. Le parti stabiliscono espressamente che il contratto è risolto di diritto (art. 1456 c.c.), in tutti i casi in cui le transazioni siano state eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste italiana s.p.a. (art. 3 comma 8 L. 136/2010) attraverso bonifici su conti dedicati, destinati a registrare tutti i movimenti finanziari, in ingresso ed in uscita, in esecuzione degli obblighi scaturenti dal presente contratto.
9. A tal fine, il contraente comunica alla stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste Italiana SPA, dedicati, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche. La comunicazione alla stazione appaltante deve avvenire entro sette giorni dall'accensione dei conti correnti dedicati e nello stesso termine il contraente deve comunicare le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Le medesime prescrizioni valgono anche per i conti bancari o postali preesistenti, dedicati successivamente alle commesse pubbliche. In tal caso il termine decorre dalla dichiarazione della data di destinazione del conto alle commesse pubbliche.
10. Nel rispetto degli obblighi sulla tracciabilità dei flussi finanziari, il bonifico bancario o postale deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il codice unico progetto (CUP).
11. Le parti convengono che qualsiasi pagamento inerente il presente contratto rimane sospeso sino alla comunicazione del conto corrente dedicato, completo di tutte le ulteriori indicazioni di legge, rinunciando conseguentemente ad ogni pretesa o azione risarcitoria, di rivalsa o comunque tendente ad ottenere il pagamento e/o i suoi interessi e/o accessori.

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 comprese le tabelle allegato allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro

- valore indicativo;
- b) tutti gli elaborati grafici del progetto esecutivo, come elencati nell'allegata tabella E, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
 - c) l'elenco dei prezzi unitari;
 - d) il cronoprogramma.
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
- a) la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;
 - b) il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
 - c) il regolamento generale approvato con d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i., per quanto applicabile ai sensi dell'art. 217 comma u) del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
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; 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 di cui all'articolo 132 del D.lgs. 50/2016;
 - c) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato;

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 di 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, della procedura prevista dagli articoli 108, 109 e 110 del D.lgs. 50/2016.
2. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del D.lgs. 50/2016.

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

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, 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, abilitato secondo le previsioni del presente capitolato 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 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 sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente capitolato, 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 rispettivamente gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.

Art. 12. Convenzioni europee in materia di valuta e termini

1. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore in cifra assoluta indicano la denominazione in euro.
2. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore contenuto in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, devono intendersi I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente capitolato d'onere, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità

al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

Capitolo III. 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. da cui risulti:
 - a) le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;
 - b) le aree, i locali, l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'esecutore, unitamente ai mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori;
 - c) la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, salvo l'ipotesi di consegna parziale a causa di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.
2. È facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del D.lgs. 50/2016; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
4. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì un originale del DURC in data non anteriore a tre mesi da quella del verbale di consegna; il DURC è altresì trasmesso in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, in relazione anche alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale dipendente.
5. Le disposizioni sulla consegna si applicano anche alle singole consegne frazionate, relative alle singole parti di lavoro nelle quali questo sia frazionato oppure 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 del presente articolo si applica anche 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 e comprensivo del termine di cui al successivo comma 3.
2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali.
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 previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.
4. L'appaltatore ha l'obbligo di presentare, prima dell'inizio dell'intervento, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all'articolo 40, comma 1, del Regolamento generale, nel quale sono riportate, per ogni fase progettuale ed ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dell'intervento alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

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 all'art. 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'art. 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 dei 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'art. 14, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui al presente articolo costituisce rigetto della richiesta.

Art. 16. Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106, commi 1 e 2 del D.lgs. 50/2016; per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.
2. Il verbale di sospensione deve contenere:
 - a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;

- b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
 - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
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 controfirmati 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, si procede a norma dell'articolo 190 del regolamento generale.
 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 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 di cui ai commi 3 e 4.
 9. Le disposizioni del presente articolo 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'art. 19.

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

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare 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 dal presente articolo, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'art. 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 dall'art. 14, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 18. Penali in caso di ritardo

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 all'**uno per mille (euro uno e centesimi zero ogni mille)** dell'importo.
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, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui art. 13, comma 3;
 - b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - c) 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 e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma 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 penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo 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 e cronoprogramma

1. Entro cinque giorni dalla sottoscrizione 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.
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 91 del d.lgs. n. 81 del 09/04/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, 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;
 - 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 36-bis, comma 1, del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223.
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'art. 15, di sospensione dei lavori di cui all'art. 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'art. 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'art. 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 o delle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a 10 (dieci) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108 comma 4 del D.lgs. 50/2016.
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'art. 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.

Capitolo IV. DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 22. Anticipazione

1. Qualora ne faccia richiesta, ai sensi dell'articolo 35 comma 18 del d.lgs. 50/2016, l'appaltatore può ottenere un'anticipazione pari al 20% dell'importo stimato dei lavori che verrà corrisposta entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori alle seguenti condizioni:
 - a) 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;
 - b) garanzia 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, o dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385.
2. L'importo della garanzia di cui al comma 1 viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante.
3. L'appaltatore decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali; in tal caso sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 23. Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi dell'art. 29, dell'art. 30, dell'art. 31 e dell'art. 32, 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 a **€ 25.000,00 (euro venticinquemila)**.
2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento, ai sensi dell'articolo 30 comma 5 del d.lgs. 50/2016, che potranno essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento.
3. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 194 del regolamento generale, il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura.
4. Entro lo stesso termine di cui al comma 3 il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del regolamento generale, il quale deve esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui al comma 3, con l'indicazione della data di emissione.
5. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale.
6. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
7. 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 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale e comunque lasciando un importo da liquidarsi a saldo, una volta approvato il conto finale, di almeno **€ 5.000,00 (dicansi cinquemila euro)**. 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 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo dei lavori residuo è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'art. 24. Ai fini del presente comma per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.
8. Ai sensi dell'articolo 31, comma 4, della legge 9 agosto 2013, n. 98 l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata all'acquisizione del DURC e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché gli eventuali subappaltatori ai sensi dell'art. 47 commi 4, 5 e 6, e dell'art. 48 commi 2 e 3, del presente Capitolato.

Art. 24. Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 (quarantacinque) 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) 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'art. 23, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile; il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del D.lgs. 50/2016.
5. Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 103, comma 6, e 102 comma 3 secondo periodo, del D.lgs. 50/2016, la garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e alle seguenti condizioni:
 - a) importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi;
 - b) la garanzia ha efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo e si estingue due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione;
 - c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o 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 dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.
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. Ai sensi dell'articolo 31, comma 4, della legge 9 agosto 2013, n. 98 il pagamento a saldo è subordinato all'acquisizione del DURC e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché gli eventuali subappaltatori ai sensi dell'art. 47 commi 4, 5 e 6, e dell'art. 48

commi 2 e 3, del presente Capitolato.

9. Il pagamento del saldo è comunque subordinato alla consegna da parte della ditta:
 - della verifica illuminotecnica finalizzata a dimostrare il raggiungimento degli obiettivi di illuminamento superficiale previsti in progetto;
 - della prescritta dichiarazione di conformità dell'impianto nella nuova conformazione ottenuta;
 - delle schede degli apparecchi installati completi di ogni specifica tecnica e riportanti il marchio CE;
 - della garanzia dei medesimi apparecchi in conformità con le vigenti disposizioni di legge in materia.

Art. 25. Ritardi nel pagamento delle rata in acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'art. 23 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 giorni di ritardo.
2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo.
3. Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo 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. È 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 il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora.
5. Gli interessi come sopra determinati non sono dovuti per i ritardi del pagamento dovuti al tempo necessario all'istituto mutuante per l'erogazione della somma alla stazione appaltante.

Art. 26. Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'art. 24, 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 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.
3. Gli interessi come sopra determinati non sono dovuti per i ritardi del pagamento dovuti al tempo necessario all'istituto mutuante per l'erogazione della somma alla stazione appaltante.

Art. 27. Revisione prezzi

1. È 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. 50/2016, 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 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 per cento, alle seguenti condizioni:
 - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
 - I) 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;
 - II) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
 - III) 50% delle somme derivanti dal ribasso d'asta, qualora non ne sia stata prevista una diversa destinazione;
 - IV) 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) le compensazioni in aumento o in diminuzione sono valutate, sulla base dei prezzi di cui all'articolo 23, comma 7 del d.lgs. 50/2016, solo per l'eccedenza rispetto al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà. Per i contratti relativi a servizi o forniture stipulati dai soggetti aggregatori restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 1, comma 511, della legge 28 dicembre 2015, n. 208;
 - 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 o il certificato di regolare esecuzione, a cura del responsabile del procedimento in ogni altro caso;
3. Fermo restando quanto previsto al comma 2, qualora, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.

Art. 28. Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. Ai sensi dell'art. 106, comma 13, del d.lgs. 50/2016 è ammessa la cessione dei crediti di cui alla legge 52 del 21/02/1991 nel rispetto delle seguenti condizioni:
 - a) la cessione di credito dovrà essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e dovrà essere notificata;
 - b) fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, la cessione di credito sarà efficace e opponibile alla stazione appaltante solo qualora non venga rifiutata con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione;
 - c) la stazione appaltante si riserva comunque la facoltà di prevedere, nel contratto stipulato o in atto separato contestuale, di

- accettare preventivamente la cessione da parte dell'esecutore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione;
- d) la stazione appaltante può comunque opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto con questo stipulato.

Capitolo V. CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 29. Lavori a misura

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente capitolato e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. 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 dal direttore dei lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari dell'elenco dei prezzi unitari di cui all'art. 3, comma 3, del presente capitolato.
5. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il presente capitolato, per la parte prevista a misura sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al presente capitolato, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

Art. 30. Lavori a corpo

1. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 37 o 38, e per tali variazioni la direzione lavori, sentito il R.U.P. e con l'assenso dell'appaltatore, possa essere definito un prezzo complessivo onnicomprensivo, esse possono essere preventivate "a corpo".
2. Nei casi di cui al comma 1, qualora il prezzo complessivo non siano valutabile mediante l'utilizzo dei prezzi unitari di elenco, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 39. Il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, 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.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dell'eventuale lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
4. La contabilizzazione dell'eventuale lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
5. La realizzazione di sistemi e sub-sistemi di impianti tecnologici per i quali sia previsto un prezzo contrattuale unico non costituiscono lavoro a corpo. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il presente capitolato, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita negli atti di progetto o di perizia, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art. 31. Lavori in economia

1. La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa, con le modalità previste dall'articolo 179 del regolamento generale.
2. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il presente capitolato, per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.

Art. 32. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. I manufatti relativi alle tubazioni in PVC e in PE, il cui valore è confrontabile con la spesa per la loro messa in opera, se forniti in cantiere e accettati dalla direzione dei lavori, sono accreditati nella contabilità delle rate di acconto di cui all'art. 23 anche prima della loro messa in opera, per la metà del prezzo stabilito nell'elenco prezzi allegato al presente capitolato.
2. In sede di contabilizzazione delle rate di acconto di cui all'art. 23, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal direttore dei lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima.
3. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal direttore dei lavori.

Capitolo VI. CAUZIONI E GARANZIE

Art. 33. Cauzione provvisoria

1. Ai sensi dell'art. 93 comma 1 del D.lgs. 50/2016 è richiesta una garanzia provvisoria pari al **2% (due per cento) dell'importo preventivato dei lavori da appaltare**, comprensivo degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.
2. Tale garanzia viene così costituita:
 - a) cauzione o fidejussione pari al 2% dell'importo dei lavori comprensivo degli oneri per la sicurezza e quindi pari a € 1.867,96, eventualmente ridotta ex articolo 93 comma 7 del d.lgs. 50/2016, costituita mediante una delle forme previste nell'articolo 93 commi 2 e 3 del d.lgs. 50/2016 ed avente validità per almeno 180 (centottanta) giorni successivi al termine previsto per la scadenza

della presentazione delle offerte, contenente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante;

- b) dichiarazione di un istituto bancario o di una compagnia di assicurazione, abilitati nel ramo fidejussioni, contenente l'impegno a rilasciare al concorrente, in caso di aggiudicazione dell'appalto, una garanzia fideiussoria relativa alla cauzione definitiva in favore della stazione appaltante; tale dichiarazione può essere apposta sulla stessa fideiussione bancaria o polizza fideiussoria assicurativa relativa alla cauzione provvisoria, ovvero in appendice ad essa; tale dichiarazione è dovuta a pena di esclusione.
3. Nel caso di affidamento dei lavori ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera "a" del codice d.lgs. 50/2016, la cauzione provvisoria non è richiesta.

Art. 34. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, del D.lgs. 50/2016, è richiesta una garanzia 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 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; qualora il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
2. La garanzia definitiva di cui al comma 1 deve essere costituita mediante una delle forme previste nell'articolo 93 commi 2 e 3 del d.lgs. 50/2016. Nel caso che sia costituita mediante polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione deve essere conforme alle prescrizioni di cui all'articolo 103 comma 9 del d.lgs. 50/2016.
3. La garanzia di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Tale automatismo si applica anche agli appalti di forniture e servizi.
4. L'ammontare residuo della garanzia definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo 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; 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.

Art. 35. Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi dell'articolo 93, comma 7 e dell'articolo 103 comma 1 ultimo periodo del D.lgs. 50/2016, l'importo della garanzia provvisoria di cui all'art. 33 e l'importo della garanzia definitiva di cui all'art. 34 nonché dei loro eventuali rinnovi è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000.
2. Nei contratti relativi a lavori, servizi o forniture, l'importo della garanzia provvisoria di cui all'art. 33 e del suo eventuale rinnovo:
 - a) è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al comma 1 del presente articolo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI ENISO14001;
 - b) è ridotto del 20 per cento, anche cumulabile con le riduzioni di cui al comma 1 e comma 2 lettera a) del presente articolo, per gli operatori economici in possesso, in relazione ai beni o servizi che costituiscano almeno il 50 per cento del valore dei beni e servizi oggetto del contratto stesso, del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ai sensi del regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009.
 - c) è ridotto del 15 per cento per gli operatori economici che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.
 - d) è ridotto del 30 per cento, non cumulabile con le riduzioni di cui ai commi precedenti, per gli operatori economici in possesso del rating di legalità o della attestazione del modello organizzativo, ai sensi del decreto legislativo n. 231/2001 o di certificazione social accountability 8000, o di certificazione del sistema di gestione a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, o di certificazione OHSAS 18001, o di certificazione UNI CEI EN ISO 50001 riguardante il sistema di gestione dell'energia o UNI CEI 11352 riguardante la certificazione di operatività in qualità di ESC (Energy Service Company) per l'offerta qualitativa dei servizi energetici e per gli operatori economici in possesso della certificazione ISO 27001 riguardante il sistema di gestione della sicurezza delle informazioni.
3. In caso di associazione temporanea di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora il possesso del requisito di cui ai commi 1 e 2 sia comprovato da tutte le imprese in associazione.
4. In caso di associazione temporanea di concorrenti di tipo verticale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in associazione in possesso dei requisiti di cui ai commi 1 e 2; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.

Art. 36. Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D.lgs. 50/2016, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
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 o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di collaudo provvisorio o di certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. 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 o di commissione da parte dell'esecutore e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. attività produttive 12 marzo 2004, n. 123.

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

euro	60.000,00 , di cui:
partita 1) per le opere oggetto del contratto:	euro 40.000,00;
partita 2) per le opere preesistenti:	euro 10.000,00;
partita 3) per demolizioni e sgomberi:	euro 10.000,00;
 - 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.
5. Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:
 - a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
 - b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.
6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, ai sensi dell'articolo 103 comma 10, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

Capitolo VII. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 37. Variazione dei lavori

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti in aumento e/o in diminuzione che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a congruo dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 106 del D.lgs. 50/2016. In particolare, in accordo a quanto stabilito dall'articolo 106 comma 12 la Stazione Appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario senza che l'appaltatore possa far valere il diritto alla risoluzione del contratto.
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. Ai sensi dell'articolo 106 comma 1 lettera e) del d.lgs. 50/2016, sono considerate varianti non sostanziali:
 - a) gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 20% (venti per cento) delle categorie omogenee di lavori dell'appalto, come individuate nella tabella «B» allegata al presente capitolato, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato;
 - b) le varianti in aumento finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità o motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto che non comportino un aumento superiore al 15% dell'importo originario del contratto e che trovino copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera; a condizione che non alterino la natura complessiva del contratto.
5. Salvo i casi di cui alla lettera a) del precedente comma, è sottoscritto un atto di sottomissione, a valere quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

Art. 38. Varianti per errori od omissioni progettuali

1. In accordo con le disposizioni di cui all'articolo 106 comma 2 del d.lgs. 50/2016 sono ammesse modifiche al contratto dovute a errori o omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, senza necessità di una nuova procedura, se il valore della modifica è al di sotto di entrambi i seguenti valori:
 - a) le soglie fissate all'articolo 35 del d.lgs. 50/2016;
 - b) il 10 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di servizio e fornitura sia nei settori ordinari che speciali ovvero il 15 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di lavori sia nei settori ordinari che speciali. Tuttavia la modifica non può alterare la natura complessiva del contratto o dell'accordo quadro. In caso di più modifiche successive, il valore è accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche.
2. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti il cui valore superino gli importi di cui al comma 1, la Stazione appaltante procede alla rescissione del contratto con indicazione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario. Nel caso di rescissione del contratto di cui al periodo precedente, in accordo con quanto prescritto dall'articolo 109 del d.lgs. 50/2016, la Stazione appaltante provvederà al pagamento dei lavori eseguiti o delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavoro o in magazzino nel caso di servizi o forniture,

oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite.

3. Nei casi di cui al presente articolo i titolari di incarichi di progettazione sono responsabili per i danni subiti dalle stazioni appaltanti in conseguenza di errori o di omissioni della progettazione di cui all'articolo 106 comma 2 del d.lgs. 50/2016. In accordo con le disposizioni di cui all'articolo 106 comma 10 del d.lgs. 50/2016, si considerano errore o omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle regole di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

Art. 39. 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'art. 3, commi 3 e 4.
2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'art. 3, commi 3 e 4, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, adottando gli stessi criteri indicati all'articolo 32 del regolamento generale per la formazione dell'elenco dei prezzi unitari.

Capitolo VIII. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 40. Norme di sicurezza generali

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

Art. 41. Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del d.lgs. n. 81 del 09/04/2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 42. Piano di sicurezza e coordinamento

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 del combinato disposto degli artt. 91, primo comma, e 100, primo comma, del d.lgs. n. 81 del 09/04/2008 e successive modifiche ed integrazioni,
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'Art. 43.

Art. 43. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento

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'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 44. Piani operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 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, ai sensi dell'art. 96 del d.lgs. n. 81 del 09/04/2008 e successive modifiche ed integrazioni, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, redatto secondo lo schema di cui all'allegato XV del citato decreto, con riferimento allo specifico cantiere e da aggiornarsi ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Ai sensi dell'articolo 105 comma 9 del D.lgs. 50/2016 l'appaltatore è tenuto ad acquisire e trasmettere alla Stazione Appaltante i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.
3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento previsto dagli articoli

91, comma 1, lettera a), e 100, del d.lgs. n. 81 del 09/04/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

Art. 45. 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 d.lgs. 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95, 96 e 97 e all'allegato XIII del citato decreto.
2. L'impresa esecutrice è obbligata 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'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
3. Il piano di sicurezza e coordinamento o sostitutivo 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.

Capitolo IX. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 46. Subappalto

1. L'appaltatore di norma esegue in proprio le opere o i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto. Sono comunque subappaltabili, a scelta del concorrente, tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, fermo restando le prescrizioni di cui all'articolo 4 del presente capitolato e dell'articolo 105 del D.lgs. 50/2016 ed in particolare:
 - a) ai sensi dell'articolo 105 comma 2 primo periodo del D.lgs. 50/2016, subappalto non può superare il 30 per cento, in termini economici, dell'importo del contratto;
 - b) ai sensi del disposto combinato degli articoli 89 comma 11 e 216 comma 15 del d.lgs. 50/2016 nonché dell'articolo 12 della Legge 23 maggio 2014, n. 80, il subappalto delle lavorazioni ove rientrino opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali non può superare il 30% del valore delle opere; si considerano strutture, impianti e opere speciali quelle appartenenti alle categorie di seguito elencate: OG 11, OS 2-A, OS 2-B, OS 4, OS 11, OS 12-A, OS 13, OS 14, OS 18-A, OS 18-B, OS 21, OS 25, OS 30.
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:
 - a) che l'appaltatore, all'atto dell'offerta, abbia indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
 - b) che l'appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio.
 - c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:
 - 1) la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
 - 2) una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. 445 del 2000, attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del d.lgs. 50/2016.
 - d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 al D.lgs. n. 159/2011; a tale scopo, qualora l'importo del contratto di subappalto sia superiore ad euro 150.000,00, l'appaltatore deve produrre alla Stazione appaltante la documentazione necessaria agli adempimenti di cui alla vigente legislazione in materia di prevenzione dei fenomeni mafiosi e lotta alla delinquenza organizzata, relativamente alle imprese subappaltatrici e cottimiste, con le modalità di cui al D.lgs. n. 159/2011; resta fermo che, ai sensi dell'articolo 95 comma 3 dello stesso D.lgs. n. 159/2011 il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, qualora per l'impresa subappaltatrice sia accertata una delle situazioni indicate all'articolo 84, comma 4 o all'articolo 91, comma 6 del citato stesso D.lgs. n. 159/2011.
3. Ai sensi dell'articolo 105 comma 4 del d.lgs. 50/2016, gli affidamenti in subappalto delle opere o dei lavori, dei servizi o delle forniture devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante che, in accordo con l'articolo 105 comma 18, provvede entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa; per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.
4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
 - a) 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 per cento (articolo 105 comma 14 del d.lgs. 50/2016);
 - b) 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. 50/2016);
 - c) 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 (articolo 105 comma 9 del d.lgs. 50/2016);
 - d) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto (articolo 105 comma 7 del d.lgs. 50/2016):
 - 1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza trimestrale e, in ogni caso, alla conclusione dei lavori in subappalto, copia dei versamenti

contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva;

- 2) copia del piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 105 comma 17 del d.lgs. 50/2016 in coerenza con i piani di sicurezza predisposti dall'appaltatore ai sensi dell'articolo 44 del presente Capitolato.

5. Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.
6. Ai fini del presente articolo, ai sensi dell'articolo 105 comma 2 del d.lgs. 50/2016, per gli appalti di lavori non costituiscono comunque subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale non sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare, ed ai sensi dell'articolo 105 comma 3 del d.lgs. 50/2016, le seguenti categorie di forniture o servizi, per le loro specificità, non si configurano come attività affidate in subappalto:
- a) l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante;
 - b) la subfornitura a catalogo di prodotti informatici;
 - c) l'affidamento di servizi di importo inferiore a 20.000,00 euro annui a imprenditori agricoli nei comuni classificati totalmente montani di cui all'elenco dei comuni italiani predisposto dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT), ovvero ricompresi nella circolare del Ministero delle finanze n. 9 del 14 giugno 1993, pubblicata nel supplemento ordinario n. 53 alla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 141 del 18 giugno 1993, nonché nei comuni delle isole minori di cui all'allegato A annesso alla legge 28 dicembre 2001, n. 448.
7. Ai sensi dell'articolo 105 comma 19 del d.lgs. 50/2016 le prestazioni affidate in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

Art. 47. 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 d.lgs. n. 81 del 09/04/2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del 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.
4. L'appaltatore è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276.
5. L'appaltatore è liberato della responsabilità solidale di cui al comma 4 nei casi di cui all'articolo 105 comma 13, lettere a) e c) del d.lgs. 50/2016.

Art. 48. Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante provvede al pagamento diretto ai subappaltatori, ai cottimisti, ai prestatori di servizi ed ai fornitori di beni o lavori esclusivamente nei seguenti casi previsti dall'articolo 105 comma 13 del d.lgs. 50/2016:
- a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
 - b) in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;
 - c) su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.
- Ad eccezione dei casi di cui sopra l'appaltatore provvede al pagamento dei subappaltatori, dei cottimisti, dei prestatori di servizi e dei fornitori di beni o lavori; in tal caso 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, cottimisti, prestatori di servizi e dei fornitori di beni o lavori con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.
2. I pagamenti ai subappaltatori, ai cottimisti, ai prestatori di servizi ed ai fornitori di beni o lavori, comunque effettuati, sono subordinati all'acquisizione dei loro DURC e all'accertamento che gli stessi abbiano effettuato il versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e il versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui sono tenuti.
3. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui al comma 1, la stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, comunicare la sospensione dei termini per l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.
4. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, del decreto-legge n. 223/2006, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanzate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale

Capitolo X. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 49. Accordo bonario e transazione

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale tra il 5% (cinque per cento) ed il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, il R.U.P., in accordo con le disposizioni di cui all'articolo 205 del d.lgs. 50/2016, promuove il raggiungimento di un accordo bonario per la risoluzione delle stesse.
2. Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al comma 1, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto; le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva, non possono essere proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse; non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del d.lgs. 50/2016.
3. Il direttore dei lavori o il direttore dell'esecuzione del contratto dà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve di cui al comma 1, 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 del limite di valore di cui al comma 1.
4. Il responsabile unico del procedimento, entro 15 giorni dalla comunicazione di cui al comma 3, 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. 50/2016; 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 3.

5. 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 quarantacinque giorni possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

Art. 50. Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'art. 49 e l'appaltatore confermi le riserve, trova applicazione il comma 2.
2. La definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è attribuita al procedimento arbitrale ai sensi dell'articolo 209 del D.lgs. 50/2016.

Art. 51. 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) come prescritto dall'articolo 30 comma 3 del d.lgs. 50/2016, nell'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto, l'appaltatore rispetta gli obblighi in materia di lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali elencate nell'allegato X del d.lgs. 50/2016;
 - b) Al personale impiegato nell'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto, in accordo con quanto disposto dall'articolo 30 comma 4 del d.lgs. 50/2016, è applicato il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto o della concessione svolta dall'impresa anche in maniera prevalente
 - c) 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;
 - d) 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;
 - e) 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 inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'articolo 105 del d.lgs. 50/2016, impiegato nell'esecuzione del contratto, in accordo alle disposizioni di cui all'articolo 30 comma 5 del d.lgs. 50/2016, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile.
3. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al comma 2, il responsabile unico del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante, in accordo alle disposizioni di cui all'articolo 30 comma 6 del d.lgs. 50/2016, paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi dell'articolo 105 comma 13 del d.lgs. 50/2016.
4. 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 matricola, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri matricola dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
5. Ai sensi dell'articolo 36-bis, commi 3, 4 e 5, del decreto-legge 4 luglio 2006, n.223, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. 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 e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.
6. Qualora l'appaltatore abbia meno di dieci dipendenti, in sostituzione degli obblighi di cui al comma 5, deve annotare su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente, da tenersi sul luogo di lavoro in posizione protetta e accessibile, gli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. I lavoratori autonomi e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori, deve provvede all'annotazione di propria iniziativa.
7. La violazione degli obblighi di cui ai commi 5 e 6 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. 52. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. la stazione appaltante, in accordo con le disposizioni di cui all'articolo 109 del d.lgs. 50/2016, può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori eseguiti o delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavoro o in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite. Il decimo dell'importo delle opere non eseguite è calcolato sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti del prezzo posto a base di gara, depurato del ribasso d'asta e l'ammontare netto dei lavori, servizi o forniture eseguiti.
2. La stazione appaltante risolve il contratto durante il periodo di efficacia qualora si verifichi una delle seguenti condizioni:
 - a) decadenza dell'attestazione di qualificazione dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
 - b) provvedimento definitivo nei confronti dell'appaltatore che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione sentenza di condanna passata in giudicato nei confronti dell'appaltatore per i reati di cui all'articolo 80 del d.lgs. 50/2016.
 - c) grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore accertato nei tempi e nei modi di cui all'articolo 108 comma 3 del d.lgs. 50/2016;
 - d) ritardo dei lavori per negligenza dell'appaltatore accertato nei tempi e nei modi di cui all'articolo 108 comma 4 del d.lgs. 50/2016;
3. Nei casi di rescissione o risoluzione del contratto, 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, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
4. In relazione a quanto sopra, 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.
5. La stazione appaltante, in caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 del d.lgs. 50/2016 ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, interpellano progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.
6. Il curatore del fallimento, autorizzato all'esercizio provvisorio, ovvero l'impresa ammessa al concordato con continuità aziendale, su autorizzazione del giudice delegato, sentita l'ANAC, possono:
 - a) partecipare a procedure di affidamento di concessioni e appalti di lavori, forniture e servizi ovvero essere affidatario di subappalto;
 - b) eseguire i contratti già stipulati dall'impresa fallita o ammessa al concordato con continuità aziendale.
7. L'impresa ammessa al concordato con continuità aziendale non necessita di avalimento di requisiti di altro soggetto. L'impresa ammessa al concordato con cessione di beni o che ha presentato domanda di concordato a norma dell'articolo 161, sesto comma, del regio decreto 16 marzo 1942, n. 267, può eseguire i contratti già stipulati, su autorizzazione del giudice delegato, sentita l'ANAC.
8. L'ANAC, sentito il giudice delegato, può subordinare la partecipazione, l'affidamento di subappalti e la stipulazione dei relativi contratti alla necessità che il curatore o l'impresa in concordato si avvalgano di un altro operatore in possesso dei requisiti di carattere generale, di capacità finanziaria, tecnica, economica, nonché di certificazione, richiesti per l'affidamento dell'appalto, che si impegni nei confronti dell'impresa concorrente e della stazione appaltante a mettere a disposizione, per la durata del contratto, le risorse necessarie all'esecuzione dell'appalto e a subentrare all'impresa ausiliata nel caso in cui questa nel corso della gara, ovvero dopo la stipulazione del contratto, non sia per qualsiasi ragione più in grado di dare regolare esecuzione all'appalto o alla concessione, nei seguenti casi:
 - a) se l'impresa non è in regola con i pagamenti delle retribuzioni dei dipendenti e dei versamenti dei contributi previdenziali e assistenziali;
 - b) se l'impresa non è in possesso dei requisiti aggiuntivi che l'ANAC individua con apposite linee guida.
9. Restano ferme le disposizioni previste dall'articolo 32 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 114, in materia di misure straordinarie di gestione di imprese nell'ambito della prevenzione della corruzione.

Capitolo XI. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 53. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice 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'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. L'ente 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 collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente capitolato.

Art. 54. Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato

anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente capitolato o nel contratto.
3. L'approvazione del collaudo è comunque subordinata alla consegna da parte della ditta:
 - della verifica illuminotecnica finalizzata a dimostrare il raggiungimento degli obiettivi di illuminamento superficiale previsti in progetto;
 - della prescritta dichiarazione di conformità dell'impianto nella nuova conformazione ottenuta;
 - delle schede degli apparecchi installati completi di ogni specifica tecnica e riportanti il marchio CE;
 - della garanzia dei medesimi apparecchi in conformità con le vigenti disposizioni di legge in materia.

Art. 55. 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. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
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.

Capitolo XII. NORME FINALI

Art. 56. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al d.lgs. 50/2016, al regolamento generale e al presente capitolato, 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 scorporate 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'impresa 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 o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scolli 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 dell'ente 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 l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa 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;
 - l) 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;
 - m) 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;
 - n) 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;
 - o) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di idonei spazi ad uso ufficio del personale di direzione lavori e

assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;

- p) 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;
 - q) 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;
 - r) 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;
 - s) 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;
2. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorzi, 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.

Art. 57. 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 d'appalto 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, nel caso di lavori che possono modificare i confini di proprietà o comprometterne l'integrità (opere di urbanizzazione, opere stradali e simili) ai tracciamenti ed 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 in ogni caso è obbligato, nel caso di opere da interrare e non più ispezionabili, quali sottomurazioni, palificazioni, fognature ecc., a 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. 58. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.
2. I materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in discariche di prestito o autorizzate a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.
3. I materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in Pollenza, presso il Magazzino Comunale, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le demolizioni.
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 le vigenti normative in materia.
5. È fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'art. 59.

Art. 59. 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. Comunque, in attuazione del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi di natura non regolamentare, la realizzazione di manufatti e la fornitura di beni di cui al comma 3, purché compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti con i predetti provvedimenti attuativi, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.
2. I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:
 - a) corpo dei rilevati di opere in terra di ingegneria civile;
 - b) sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali;
 - c) strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili e industriali;
 - d) recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
 - e) strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.);
 - f) calcestruzzi con classe di resistenza Rck $\geq$ 15 Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2, mediante aggregato

riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004.

3. L'aggiudicatario è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.
4. L'aggiudicatario deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Art. 60. Custodia del cantiere

1. È 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. 61. Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 (uno) esemplare 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, curandone i necessari aggiornamenti periodici.
2. Il cartello di cantiere è fornito in conformità al modello di cui alla allegata tabella «F».

Art. 62. 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 o del certificato di regolare esecuzione.
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale 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 contratto di appalto per la realizzazione del presente intervento 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 si intendono I.V.A. esclusa.

Capitolo XIII. Specifiche tecniche

Art. 63. Specifiche tecniche

1. La tipologia e le caratteristiche di esecuzione delle lavorazioni da eseguire nell'ambito del presente appalto sono descritte in maniera dettagliata nel disciplinare tecnico prestazionale che costituisce parte integrante e sostanziale del presente capitolato speciale, (descrizione voci di elenco prezzi).
2. In particolare dovranno essere scrupolosamente osservate tutte le norme e le prescrizioni tecniche in esso contenute cui l'appaltatore potrà discostarsi solo in maniera lieve e dietro idonea giustificazione previa accettazione della stazione appaltante e per essa del direttore dei lavori.
3. L'intervento consiste, attraverso il riutilizzo delle torri faro in acciaio esistenti, previa verifica della vulnerabilità, nella sostituzione degli attuali proiettori a fluorescenza, con nuovi proiettori a tecnologia LED sulla sommità delle torri faro mediante adeguamento delle staffe in acciaio esistenti e prevede sostanzialmente:
 - la fornitura del nuovo impianto di illuminazione a led mediante installazione di n. 32 nuovi proiettori a Led;
 - lo smontaggio dell'impianto di illuminazione esistente e posa in opera del nuovo impianto di illuminazione;
 - lo smaltimento a norma degli apparecchi dell'impianto di illuminazione esistente.
4. La sostituzione dei proiettori esistenti con n. 32 nuovi proiettori con tecnologia a LED, con ottica asimmetrica, deve garantire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:
 - Illuminamento medio $E_{medio} = 152 \text{ lux}$;
 - Coefficiente di uniformità $E_{min}/E_{medio} = 0,80$;
 - Coefficiente di uniformità $E_{min}/E_{max} = 0,52$;tutti valori che soddisfano i parametri illuminotecnici previsti dalle linee guida emanate dalla Lega Nazionale Dilettanti per il campionato agonistico di Eccellenza.

Art. 64. Clausole onerose

1. Il sottoscritto titolare/legale rappresentante dell'impresa appaltatrice delle opere di cui al progetto oggetto del presente appalto dichiara, ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341-1342 del codice civile, di approvare espressamente le clausole onerose contenute negli articoli del presente capitolato di appalto di seguito elencati:
 - Art. 8 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
 - Art. 11 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione
 - Art. 13 Consegna e inizio dei lavori
 - Art. 14 Termini per l'ultimazione dei lavori
 - Art. 16 Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori
 - Art. 17 Sospensioni ordinate dal R.U.P.
 - Art. 18 Penali in caso di ritardo

Art. 20 Inderogabilità dei termini di esecuzione
Art. 22 Anticipazione
Art. 23 Pagamenti in acconto
Art. 24 Pagamenti a saldo
Art. 25 Ritardi nel pagamento delle rata in acconto
Art. 26 Ritardi nel pagamento della rata di saldo
Art. 33 Cauzione provvisoria
Art. 34 Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva
Art. 36 Obblighi assicurativi a carico dell'impresa
Art. 46 Subappalto
Art. 47 Responsabilità in materia di subappalto
Art. 48 Pagamento dei subappaltatori
Art. 53 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione
Art. 54 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione
Art. 56 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore
Art. 57 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

In fede.
per l'impresa appaltatrice
il titolare/legale rappresentante

ALLEGATI

TABELLA «A» CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI

(articoli 4 e 46, comma 1)

n.	Categoria allegato A DPR 207 del 05-10-10	Tipologia	euro	Incidenza %
Ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del capitolato, i seguenti lavori sono subappaltabili nella misura massima del 30%.				
1	OG10 - Impianti per la trasformazione ... ed impianti di pubblica illuminazione	Prevalente	€ 39.920,00	100%
Ai sensi dell'art. 4, commi 4 e 5, del capitolato, i seguenti lavori, di importo superiore al 10% del totale oppure a euro 150.000: - appartengono a categorie generali diverse da quella prevalente (comma 4) e quindi possono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria, direttamente o in capo ad un'impresa mandante, oppure indicati obbligatoriamente in sede di gara da subappaltare e affidati ad un'impresa subappaltatrice; in ogni caso l'esecutore (impresa singola, mandante o subappaltatrice) deve essere in possesso dei relativi requisiti.				
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI			€ 39.920,00	100.00%

TABELLA «B» GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE - CATEGORIE CONTABILI

ai fini della contabilità e delle varianti in corso d'opera - articolo 5

n.	Descrizione dei gruppi (e sottogruppi) di lavori omogenee	In euro
a. LAVORI		
a.1.1	OG10 - Impianti per la trasformazione ... ed impianti di pubblica illuminazione	€ 39.121,60
Parte 1 - Totale lavori A MISURA (articolo 28)		€ 39.121,60
a.2.1		€ 0.00
a.2.2		€ 0.00
Parte 2 - Totale lavori A CORPO (articolo 29)		€ 0.00
a.3.1		€ 0.00
a.3.2		€ 0.00
Parte 3 - Totale lavori IN ECONOMIA (articolo 30)		€ 0.00
a)	Totale importo esecuzione lavori (base d'asta) (parti 1 + 2)	€ 39.121,60
b. ONERI PER LA SICUREZZA		
b.1.1	OG10 - Impianti per la trasformazione ... ed impianti di pubblica illuminazione	€ 798,40
Parte 1 - Totale oneri per la sicurezza A MISURA (articolo 28)		€ 798,40
b.2.1		€ 0.00
b.2.2		€ 0.00
Parte 2 - Totale oneri per la sicurezza A CORPO (articolo 29)		€ 0.00
b.3.1		€ 0.00
b.3.1		€ 0.00
Parte 3 - Totale oneri per la sicurezza IN ECONOMIA (articolo 30)		€ 0.00
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza (parti 1 + 2 + 3)	€ 798,40
TOTALE DA APPALTARE (somma di a + b)		€ 39.920,00

TABELLA «C» ELEMENTI PRINCIPALI DELLA COMPOSIZIONE DEI LAVORI

Num.	Elemento di costo		importo	incidenza
1)	Manodopera	euro	11.976,00	30.00%
2)	Materiale	euro	17.964,00	45.00%
3)	Trasporti	euro	5.988,00	15.00%
4)	Noleggi	euro	3.992,00	10.00%

Totale	euro	€ 39.920,00	100%
---------------	-------------	--------------------	-------------

squadra tipo:		
Operai specializzati	n.	1
Operai qualificati	n.	1
Manovali specializzati	n.	1

TABELLA «D» RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DEL CONTRATTO

oggetto	Euro
1.a Importo per l'esecuzione delle lavorazioni (base d'asta)	€ 39.121,60
1.b Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	€ 798,40
1 Importo della procedura d'affidamento (1.a + 1.b)	€ 39.920,00
2.a Importo assicurazione C.A.R. articolo 36, comma 3, lettera a)	€ 60.000,00
2.b Importo assicurazione R.C.T. articolo 36, comma 4, lettera a)	€ 500.000,00
3 Tempo utile per l'esecuzione dei lavori, articolo 14	60 giorni
4 Penale giornaliera per il ritardo, articolo 18	1 per mille

TABELLA «E» ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO
(articolo 7, comma 1, lettera c)

tavola	denominazione	note
SC	Capitolato speciale d'Appalto Schema di Contratto	
RT	Relazione Tecnica	
EU	Elenco Prezzi Unitari	
CM	Computo Metrico	
CS	Computo Metrico Sicurezza	

TABELLA «F» CARTELLINO DI CANTIERE
(articolo 61)

Ente appaltante:
COMUNE DI POLLENZA

Ufficio competente:

**Ufficio Tecnico
Comunale**

Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi
Riqualificazione impianto di illuminazione campo di calcio del capoluogo

Progetto esecutivo - del G.C. n. del / /2019

Progetto esecutivo:

ing. Marco Orazi (Ufficio Tecnico Comunale settore B)
ing. Federico Canullo (Ufficio Tecnico Comunale settore B)

Direzione dei lavori:

ing. Federico Canullo (Direttore dei lavori)

Progetto esecutivo e direzione lavori opere in c.a.

Progetto esecutivo e direzione lavori impianti

Coordinatore per la sicurezza - progettazione:

Coordinatore per la sicurezza - esecuzione:

Durata stimata in giorni:

60

Notifica preliminare in data:

Responsabile unico dell'intervento:

geom. Roberto Del Savio

IMPORTO DEL PROGETTO:

euro 70.000,00

IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA:

euro 39.121,60 (OG10)

ONERI PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA:

euro 798,40 (OG10)

IMPORTO DEL CONTRATTO:

euro _____

Gara in data _____, offerta di ribasso del %

Impresa esecutrice:

con sede

Qualificata per i lavori della categoria:

_____ OG10 , classifica _____

direttore tecnico del cantiere: _____

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

Intervento finanziato: **con Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020 - D.L. 34/2019 - art. 30**

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 tecnico comunale

telefono: 0733/548713-19-20 - <http://www.comune.pollenza.mc.it> - e-mail: responsabileutc@comune.pollenza.mc.it

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020 - D.L. 34/2019 - art. 30.
Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi.
Efficientamento energetico illuminazione campo di calcio del capoluogo

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale Pollenza

Pollenza, 10/10/2019

IL TECNICO

ing. Federico Canullo



Cod. E.P.	Descrizione	UM	Prezzo Unitario	Sicurezza inclusa
	Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi Progetto Esecutivo LED campo di calcio del capoluogo - ELENCO DEI PREZZI UNITARI			
A.1	Fornitura e posa in opera proiettore LED da 400 W , ottica asimmetrica. Fornitura e posa in opera di proiettore a tecnologia LED di potenza pari a 400 W circa, ottica asimmetrica, da installare su torre faro esistente. Compreso il collaegamento alla linea elettrica di alimentazione esistente, il puntamento sul terreno e la messa in funzione a perfetta regola d'arte. Compreso altresì l'onere per il rilascio della prescritta dichiarazione di conformità dell'impianto modificato e la verifica illuminotecnica necessaria a garantire l'illuminamento medio indispensabile ai fini del l'omologazione dell'impianto. <i>cadauno</i>	cad.	€ 1.210,00	€ 24,20
A.2	Somtaggio e smaltimento propiettori esistenti Smantellamento dei proiettori esistenti e successivo loro smaltimento a norma con le vigenti disposizioni in materia. <i>a corpo</i>	a corpo	€ 1.200,00	€ 24,00

Pollenza, 10 ottobre 2019

IL PROGETTISTA
ing. Federico Canullo

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020 - D.L. 34/2019 - art. 30.
Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi.
Efficientamento energetico illuminazione campo di calcio del capoluogo

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale Pollenza

Macerata, 10/10/2019

IL TECNICO

ing. Federico Canullo



N.	Cod. E.P.	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Sup.	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
Rif. PTOF 20-2019		Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi Progetto Esecutivo LED campo di calcio del capoluogo - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							€	39.920,00
1	A.1	Fornitura e posa in opera proiettore LED da 400 W , ottica asimmetrica. Fornitura e posa in opera di proiettore a tecnologia LED di potenza pari a 400 W circa, ottica asimmetrica, da installare su torre faro esistente. Compreso il collaegamento alla linea elettrica di alimentazione esistente, il puntamento sul terreno e la messa in funzione a perfetta regola d'arte. Compreso altresì l'onere per il rilascio della prescritta dichiarazione di conformità dell'impianto modificato e la verifica illuminotecnica necessaria a garantire l'illuminamento medio indispensabile ai fini del l'omologazione dell'impianto.								
		Illuminazione campo calcio	cad.	32				32,00		
		sommano	cad.					32,00	€ 1.210,00	€ 38.720,00
2	A.2	Somtaggio e smaltimento propiettori esistenti Smantellamento dei proiettori esistenti e successivo loro smaltimento a norma con le vigenti disposizioni in materia.								
		Illuminazione campo calcio	a corpo	1				1,00		
		sommano	a corpo					1,00	€ 1.200,00	€ 1.200,00
Totale lavori di Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi									€	39.920,00

Pollenza, 10 ottobre 2019

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ing. Federico Canullo

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020 - D.L. 34/2019 - art. 30.
Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi.
Efficientamento energetico illuminazione campo di calcio del capoluogo

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale Pollenza

Pollenza,, 10/10/2019

IL TECNICO

ing. Federico Canullo



N.	Cod. E.P.	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Sup.	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Sicurezza inclusa	Importo sicurezza
Rif. PTOF 20-2019		Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi Progetto Esecutivo LED campo di calcio del capoluogo - STIMA INCIDENZA SICUREZZA								€ 798,40
1	A.1	Fornitura e posa in opera proiettore LED da 400 W , ottica asimmetrica. Fornitura e posa in opera di proiettore a tecnologia LED di potenza pari a 400 W circa, ottica asimmetrica, da installare su torre faro esistente. Compreso il collaegamento alla linea elettrica di alimentazione esistente, il puntamento sul terreno e la messa in funzione a perfetta regola d'arte. Compreso altresì l'onere per il rilascio della prescritta dichiarazione di conformità dell'impianto modificato e la verifica illuminotecnica necessaria a garantire l'illuminamento medio indispensabile ai fini del l'omologazione dell'impianto.								
		Illuminazione campo calcio	cad.	32				32,00		
		sommano	cad.					32,00	€ 24,20	€ 774,40
2	A.2	Somtaggio e smaltimento propiettori esistenti Smantellamento dei proiettori esistenti e successivo loro smaltimento a norma con le vigenti disposizioni in materia.								
		Illuminazione campo calcio	a corpo	1				1,00		
		sommano	a corpo					1,00	€ 24,00	€ 24,00
Totale lavori di Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi										€ 798,40

Pollenza, 10 ottobre 2019

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ing. Federico Canullo



COMUNE DI POLLENZA

(Provincia di Macerata)
UFFICIO TECNICO COMUNALE
settore B

Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020 - D.L. 34/2019 - art. 30
Efficientamento energetico
illuminazione immobili e impianti sportivi

PROGETTO ESECUTIVO

Lotto funzionale n. 2
Adeguamento impianto di illuminazione Casa di Riposo comunale

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

(artt. 43, comma 3, e 24, comma 3, d.P.R. 207 del 05/10/2010)

PARTE PRIMA

SCHEMA DI CONTRATTO

		Euro
a)	Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta)	16.800,05
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	307,95
1)	Totale appalto (a + b)	17.108,00

Visto: Il Responsabile Settore B
ing. Federico Canullo

Il responsabile del procedimento
geom. Roberto Del Savio

I progettisti
ing. Federico Canullo

geom. Roberto Del Savio

ing. Marco Orazi

Indice

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI.....	3
Capitolo I. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO.....	3
Art. 1. Oggetto dell'appalto.....	3
Art. 2. Ammontare dell'appalto.....	3
Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto.....	3
Art. 4. Categoria prevalente, categorie subappaltabili.....	3
Art. 5. Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili.....	4
Capitolo II. DISCIPLINA CONTRATTUALE.....	5
Art. 6. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto.....	5
Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto.....	5
Art. 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto.....	5
Art. 9. Fallimento dell'appaltatore.....	6
Art. 10. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere.....	6
Art. 11. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione.....	6
Art. 12. Convenzioni europee in materia di valuta e termini.....	6
Capitolo III. TERMINI PER L'ESECUZIONE.....	7
Art. 13. Consegna e inizio dei lavori.....	7
Art. 14. Termini per l'ultimazione dei lavori.....	7
Art. 15. Proroghe.....	7
Art. 16. Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori.....	7
Art. 17. Sospensioni ordinate dal R.U.P.....	8
Art. 18. Penali in caso di ritardo.....	8
Art. 19. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma.....	8
Art. 20. Inderogabilità dei termini di esecuzione.....	9
Art. 21. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini.....	9
Capitolo IV. DISCIPLINA ECONOMICA.....	10
Art. 22. Anticipazione.....	10
Art. 23. Pagamenti in acconto.....	10
Art. 24. Pagamenti a saldo.....	10
Art. 25. Ritardi nel pagamento delle rate in acconto.....	11
Art. 26. Ritardi nel pagamento della rata di saldo.....	11
Art. 27. Revisione prezzi.....	11
Art. 28. Cessione del contratto e cessione dei crediti.....	12
Capitolo V. CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI.....	13
Art. 29. Lavori a misura.....	13
Art. 30. Lavori a corpo.....	13
Art. 31. Lavori in economia.....	13
Art. 32. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera.....	13
Capitolo VI. CAUZIONI E GARANZIE.....	14
Art. 33. Cauzione provvisoria.....	14
Art. 34. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva.....	14
Art. 35. Riduzione delle garanzie.....	14
Art. 36. Obblighi assicurativi a carico dell'impresa.....	15
Capitolo VII. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE.....	16
Art. 37. Variazione dei lavori.....	16
Art. 38. Varianti per errori od omissioni progettuali.....	16
Art. 39. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi.....	16
Capitolo VIII. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	17
Art. 40. Norme di sicurezza generali.....	17
Art. 41. Sicurezza sul luogo di lavoro.....	17
Art. 42. Piano di sicurezza e coordinamento.....	17
Art. 43. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento.....	17
Art. 44. Piani operativo di sicurezza.....	17
Art. 45. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.....	17
Capitolo IX. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO.....	19
Art. 46. Subappalto.....	19
Art. 47. Responsabilità in materia di subappalto.....	20
Art. 48. Pagamento dei subappaltatori.....	20
Capitolo X. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO.....	21
Art. 49. Accordo bonario e transazione.....	21
Art. 50. Definizione delle controversie.....	21
Art. 51. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera.....	21
Art. 52. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori.....	22

Capitolo XI. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....	22
Art. 53. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione	22
Art. 54. Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione	23
Art. 55. Presa in consegna dei lavori ultimati	23
Capitolo XII. NORME FINALI	24
Art. 56. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore	24
Art. 57. Obblighi speciali a carico dell'appaltatore	24
Art. 58. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione	25
Art. 59. Utilizzo di materiali recuperati o riciclati	25
Art. 60. Custodia del cantiere	25
Art. 61. Cartello di cantiere	25
Art. 62. Spese contrattuali, imposte, tasse	25
Capitolo XIII. Specifiche tecniche	27
Art. 63. Specifiche tecniche	27
Art. 64. Clausole onerose	27
ALLEGATI	28
TABELLA «A» CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI	28
TABELLA «B»GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE - CATEGORIE CONTABILI	28
TABELLA «C»ELEMENTI PRINCIPALI DELLA COMPOSIZIONE DEI LAVORI	28
TABELLA «D» RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DEL CONTRATTO	29
TABELLA «E»ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO	29
TABELLA «F»CARTELLO DI CANTIERE	30

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

Capitolo I. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto

- L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
- L'intervento è così individuato:
 - denominazione conferita dalla Stazione appaltante: lavori di "Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi";
 - descrizione sommaria: opere di efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione del campo di calcio del capoluogo mediante sostituzione dei proiettori esistenti con nuovi a Led e di adeguamento dell'illuminazione della Casa di Riposo mediante sostituzione delle lampade a tecnologia LED all'interno delle plafoniere esistenti e sostituzione integrale dei corpi illuminanti obsoleti con uno nuovi dotati di tecnologia LED; l'intervento viene realizzato in due distinti lotti funzionali:
 - efficientamento energetico illuminazione campo di calcio del capoluogo;
 - adeguamento illuminazione Casa di Riposo comunale;
 - ubicazione: via Giovanni XXIII (campo di calcio), piazza della Libertà (Casa di Riposo).
- 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, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
- 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.

Art. 2. Ammontare dell'appalto

- L'importo delle opere determinato sulla base del computo metrico del progetto posto a base del presente affidamento è definito come segue:

Num.	Descrizione	Colonna 1)	Colonna 2)	Colonna 1 + 2)
		A misura (€)	In economia (€)	TOTALE (€)
2a)	Importo esecuzione lavori	€ 16.800,05	€ 0.00	€ 16.800,05
2b)	Oneri per attuazione piani di sicurezza	€ 307,95	€ 0.00	€ 307,95
2a)+2b)	IMPORTO TOTALE	€ 17.108,00	€ 0.00	€ 17.108,00

- L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui al comma 1, lettera a), al quale deve essere applicato il ribasso percentuale sui prezzi unitari offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo di cui al comma 1, lettera b), relativo agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui al comma 3.
- L'importo di cui al comma 1, lettera b), relativo agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, non è soggetto ad alcun ribasso di gara, ai sensi, dell'articolo 7, comma 4, del d.P.R. n. 222 del 2003, dell'art. 26 comma 5 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e del punto 4.1.4 dell'allegato XV del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

- Il contratto è stipulato interamente "a misura" ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera eeeee) del D.lgs. 50/2016, e dell'articolo 43, comma 7, del regolamento generale.
- L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui all'articolo 106 del D.lgs. 50/2016 e le condizioni previste dal presente capitolato.
- Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari in elenco i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.
- I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del D.lgs. 50/2016.
- I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'asta di cui all'art. 2, comma 1, lettera a), mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), costituiscono vincolo negoziale i prezzi indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e in particolare nell'elenco dei prezzi allegati al presente capitolato.

Art. 4. Categoria prevalente, categorie subappaltabili

- Ai sensi dell'articolo 61 del regolamento generale e in conformità all'allegato «A» al predetto regolamento, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali «OS30/OG11» **rispettivamente per le opere edili di cui alla lettera "a" del primo comma del precedente art. 2.**
- Le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, con i relativi importi, sono indicate nella tabella «A», allegata al presente capitolato quale parte integrante e sostanziale.
- Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 216 comma 15 del d.lgs. 50/2016 e dell'articolo 12 commi 2 e 3 della Legge 23 maggio 2014, n. 80, possono essere realizzati dall'appaltatore, anche se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria, lavori appartenenti a categorie diverse da quella prevalente a condizione che:
 - il loro importo sia inferiore al 10% dell'importo totale dei lavori ed inferiore ad euro 150'000, indicati nel bando di gara;
 - non appartengano alle categorie di seguito elencate: OS 2-A, OS 2-B, OS 3, OS 4, OS 5, OS 8, OS 10, OS 11, OS 12-A, OS 13, OS 14, OS 18-A, OS 18-B, OS 20-A, OS 20-B, OS 21, OS 24, OS 25, OS 28, OS 30, OS 33, OS 34, OS 35.Essi possono essere altresì realizzati per intero da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come tali in sede di gara; l'impresa subappaltatrice deve essere in possesso dei requisiti di cui all'art.90 del regolamento generale. I lavori di cui al presente comma, con i relativi importi, sono individuati nella tabella «A» allegata al presente capitolato con il numero 2.
- I lavori che non rispettino contemporaneamente le condizioni a) e b) del precedente comma 3 devono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; in caso contrario devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di tipo verticale. Qualora l'appaltatore, direttamente o tramite un'impresa mandante in caso di

associazione temporanea di tipo verticale, non possieda i requisiti per una delle predette categorie, deve obbligatoriamente indicare in sede di gara i relativi lavori come subappaltabili, pena la non ammissione alla gara stessa. In ogni caso l'esecutore (sia esso l'appaltatore singolo, che l'impresa mandante o il subappaltatore) deve essere in possesso dei requisiti necessari. I lavori di cui al presente comma, con i relativi importi, sono individuati nella tabella «A» allegata al presente capitolato.

Art. 5. Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 43, commi 6, 7 e 8, e all'articolo 184 del regolamento e all'art. 37 del presente capitolato, sono indicati nella tabella «B», allegata allo stesso capitolato speciale quale parte integrante e sostanziale.

Capitolo II. 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 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, 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.
4. L'appaltatore, a pena di nullità del presente contratto, assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art.3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.
5. L'appaltatore deve inserire nei contratti stipulati con privati subappaltatori o fornitori di beni e servizi le seguenti clausole, ai sensi della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche:
"Art. (...) (Obblighi del subappaltatore/subcontraente relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari)
 1. *L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...) nell'ambito del contratto sottoscritto con l'Ente (...), identificato con il CIG n. (...)/CUP n. (...), assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.*
 2. *L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...), si impegna a dare immediata comunicazione all'Ente (...) della notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria.*
 3. *L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...), si impegna ad inviare copia del presente contratto all'Ente (...)."*
6. L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Macerata della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.
7. L'Amministrazione verifica i contratti sottoscritti tra l'affidatario dei lavori ed i subappaltatori e/o i subcontraenti in ordine all'apposizione della clausola sull'obbligo del rispetto delle disposizioni di cui all'art.3, comma 9 della L. 136/2010, e, ove ne riscontri la mancanza, rileva la radicale nullità del contratto.
8. Le parti stabiliscono espressamente che il contratto è risolto di diritto (art. 1456 c.c.), in tutti i casi in cui le transazioni siano state eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste italiana s.p.a. (art. 3 comma 8 L. 136/2010) attraverso bonifici su conti dedicati, destinati a registrare tutti i movimenti finanziari, in ingresso ed in uscita, in esecuzione degli obblighi scaturenti dal presente contratto.
9. A tal fine, il contraente comunica alla stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste Italiana SPA, dedicati, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche. La comunicazione alla stazione appaltante deve avvenire entro sette giorni dall'accensione dei conti correnti dedicati e nello stesso termine il contraente deve comunicare le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Le medesime prescrizioni valgono anche per i conti bancari o postali preesistenti, dedicati successivamente alle commesse pubbliche. In tal caso il termine decorre dalla dichiarazione della data di destinazione del conto alle commesse pubbliche.
10. Nel rispetto degli obblighi sulla tracciabilità dei flussi finanziari, il bonifico bancario o postale deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il codice unico progetto (CUP).
11. Le parti convengono che qualsiasi pagamento inerente il presente contratto rimane sospeso sino alla comunicazione del conto corrente dedicato, completo di tutte le ulteriori indicazioni di legge, rinunciando conseguentemente ad ogni pretesa o azione risarcitoria, di rivalsa o comunque tendente ad ottenere il pagamento e/o i suoi interessi e/o accessori.

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 comprese le tabelle allegata allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - b) tutti gli elaborati grafici del progetto esecutivo, come elencati nell'allegata tabella E, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
 - c) l'elenco dei prezzi unitari;
 - d) il cronoprogramma.
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;
 - b) il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
 - c) il regolamento generale approvato con d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i., per quanto applicabile ai sensi dell'art. 217 comma u) del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
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;

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 di cui all'articolo 132 del D.lgs. 50/2016;

- c) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato;

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 di 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, della procedura prevista dagli articoli 108, 109 e 110 del D.lgs. 50/2016.
2. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del D.lgs. 50/2016.

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

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, 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, abilitato secondo le previsioni del presente capitolato 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 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 sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente capitolato, 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 rispettivamente gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.

Art. 12. Convenzioni europee in materia di valuta e termini

1. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore in cifra assoluta indicano la denominazione in euro.
2. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore contenuto in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, devono intendersi I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente capitolato d'oneri, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

Capitolo III. 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. da cui risulti:
 - a) le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;
 - b) le aree, i locali, l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'esecutore, unitamente ai mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori;
 - c) la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, salvo l'ipotesi di consegna parziale a causa di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione

dei lavori.

2. È facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del D.lgs. 50/2016; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
4. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì un originale del DURC in data non anteriore a tre mesi da quella del verbale di consegna; il DURC è altresì trasmesso in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, in relazione anche alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale dipendente.
5. Le disposizioni sulla consegna si applicano anche alle singole consegne frazionate, relative alle singole parti di lavoro nelle quali questo sia frazionato oppure 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 del presente articolo si applica anche 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 30 (trenta)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori e comprensivo del termine di cui al successivo comma 3.
2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali.
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 previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.
4. L'appaltatore ha l'obbligo di presentare, prima dell'inizio dell'intervento, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all'articolo 40, comma 1, del Regolamento generale, nel quale sono riportate, per ogni fase progettuale ed ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dell'intervento alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

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 all'art. 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'art. 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 dei 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'art. 14, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui al presente articolo costituisce rigetto della richiesta.

Art. 16. Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106, commi 1 e 2 del D.lgs. 50/2016; per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.
2. Il verbale di sospensione deve contenere:
 - a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
 - b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
 - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
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, si procede a norma dell'articolo 190 del regolamento generale.
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 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 di cui ai commi 3 e 4.
9. Le disposizioni del presente articolo 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'art. 19.

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

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.
3. Per quanto non diversamente disposto dal presente articolo, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'art. 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 dall'art. 14, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 18. Penali in caso di ritardo

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 all'**uno per mille (euro uno e centesimi zero ogni mille)** dell'importo.
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, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui art. 13, comma 3;
 - b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - c) 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 e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma 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 penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo 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 e cronoprogramma

1. Entro cinque giorni dalla sottoscrizione 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.
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 91 del d.lgs. n. 81 del 09/04/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, 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;
 - 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 36-bis, comma 1, del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223.
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'art. 15, di sospensione dei lavori di cui all'art. 16, per la disappacificazione delle penali di cui all'art. 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'art. 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 o delle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a 10 (dieci) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108 comma 4 del D.lgs. 50/2016.
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'art. 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.

Capitolo IV. DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 22. Anticipazione

1. Qualora ne faccia richiesta, ai sensi dell'articolo 35 comma 18 del d.lgs. 50/2016, l'appaltatore può ottenere un'anticipazione pari al 20% dell'importo stimato dei lavori che verrà corrisposta entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori alle seguenti condizioni:
 - a) 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;
 - b) garanzia 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, o dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385.
2. L'importo della garanzia di cui al comma 1 viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante.
3. L'appaltatore decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali; in tal caso sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 23. Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi dell'art. 29, dell'art. 30, dell'art. 31 e dell'art. 32, 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 a **€ 10.000,00 (euro diecimila)**.
2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento, ai sensi dell'articolo 30 comma 5 del d.lgs. 50/2016, che potranno essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento.
3. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 194 del regolamento generale, il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura.
4. Entro lo stesso termine di cui al comma 3 il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del

regolamento generale, il quale deve esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui al comma 3, con l'indicazione della data di emissione.

5. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale.
6. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
7. 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 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale e comunque lasciando un importo da liquidarsi a saldo, una volta approvato il conto finale, di almeno **€ 5.000,00 (diconsi cinquemila euro)**. 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 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo dei lavori residuo è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'art. 24. Ai fini del presente comma per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.
8. Ai sensi dell'articolo 31, comma 4, della legge 9 agosto 2013, n. 98 l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata all'acquisizione del DURC e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché gli eventuali subappaltatori ai sensi dell'art. 47 commi 4, 5 e 6, e dell'art. 48 commi 2 e 3, del presente Capitolato.

Art. 24. Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 (quarantacinque) 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) 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'art. 23, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile; il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del D.lgs. 50/2016.
5. Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 103, comma 6, e 102 comma 3 secondo periodo, del D.lgs. 50/2016, la garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e alle seguenti condizioni:
 - a) importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi;
 - b) la garanzia ha efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo e si estingue due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione;
 - c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o 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 dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.
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. Ai sensi dell'articolo 31, comma 4, della legge 9 agosto 2013, n. 98 il pagamento a saldo è subordinato all'acquisizione del DURC e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché gli eventuali subappaltatori ai sensi dell'art. 47 commi 4, 5 e 6, e dell'art. 48 commi 2 e 3, del presente Capitolato.
9. Il pagamento del saldo è comunque subordinato alla consegna da parte della ditta:
 - della prescritta dichiarazione di conformità dell'impianto nella nuova conformazione ottenuta;
 - delle schede degli apparecchi installati completi di ogni specifica tecnica e riportanti il marchio CE;
 - della garanzia dei medesimi apparecchi in conformità con le vigenti disposizioni di legge in materia.

Art. 25. Ritardi nel pagamento delle rata in acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'art. 23 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 giorni di ritardo.
2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo.
3. Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo 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. È 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 il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora.
5. Gli interessi come sopra determinati non sono dovuti per i ritardi del pagamento dovuti al tempo necessario all'istituto mutuante per l'erogazione della somma alla stazione appaltante.

Art. 26. Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'art. 24, 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 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.
3. Gli interessi come sopra determinati non sono dovuti per i ritardi del pagamento dovuti al tempo necessario all'istituto mutuante per l'erogazione della somma alla stazione appaltante.

Art. 27. Revisione prezzi

1. È 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. 50/2016, 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 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 per cento, alle seguenti condizioni:
 - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
 - I) 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;
 - II) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
 - III) 50% delle somme derivanti dal ribasso d'asta, qualora non ne sia stata prevista una diversa destinazione;
 - IV) 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) le compensazioni in aumento o in diminuzione sono valutate, sulla base dei prezzi di cui all'articolo 23, comma 7 del D.lgs. 50/2016, solo per l'eccedenza rispetto al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà. Per i contratti relativi a servizi o forniture stipulati dai soggetti aggregatori restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 1, comma 511, della legge 28 dicembre 2015, n. 208;
 - 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 o il certificato di regolare esecuzione, a cura del responsabile del procedimento in ogni altro caso;
3. Fermo restando quanto previsto al comma 2, qualora, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.

Art. 28. Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. Ai sensi dell'art. 106, comma 13, del D.lgs. 50/2016 è ammessa la cessione dei crediti di cui alla legge 52 del 21/02/1991 nel rispetto delle seguenti condizioni:
 - a) la cessione di credito dovrà essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e dovrà essere notificata;
 - b) fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, la cessione di credito sarà efficace e opponibile alla stazione appaltante solo qualora non venga rifiutata con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione;
 - c) la stazione appaltante si riserva comunque la facoltà di prevedere, nel contratto stipulato o in atto separato contestuale, di accettare preventivamente la cessione da parte dell'esecutore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione;
 - d) la stazione appaltante può comunque opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto con questo stipulato.

Capitolo V. CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 29. Lavori a misura

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente capitolato e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. 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 dal direttore dei lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto

le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.

- La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari dell'elenco dei prezzi unitari di cui all'art. 3, comma 3, del presente capitolato.
- Gli oneri per la sicurezza, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il presente capitolato, per la parte prevista a misura sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al presente capitolato, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

Art. 30. Lavori a corpo

- Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 37 o 38, e per tali variazioni la direzione lavori, sentito il R.U.P. e con l'assenso dell'appaltatore, possa essere definito un prezzo complessivo onnicomprensivo, esse possono essere preventivate "a corpo".
- Nei casi di cui al comma 1, qualora il prezzo complessivo non siano valutabile mediante l'utilizzo dei prezzi unitari di elenco, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 39. Il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
- Nel corrispettivo per l'esecuzione dell'eventuale lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
- La contabilizzazione dell'eventuale lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
- La realizzazione di sistemi e sub-sistemi di impianti tecnologici per i quali sia previsto un prezzo contrattuale unico non costituiscono lavoro a corpo. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il presente capitolato, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita negli atti di progetto o di perizia, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art. 31. Lavori in economia

- La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa, con le modalità previste dall'articolo 179 del regolamento generale.
- Gli oneri per la sicurezza, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il presente capitolato, per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.

Art. 32. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

- I manufatti relativi alle tubazioni in PVC e in PE, il cui valore è confrontabile con la spesa per la loro messa in opera, se forniti in cantiere e accettati dalla direzione dei lavori, sono accreditati nella contabilità delle rate di acconto di cui all'art. 23 anche prima della loro messa in opera, per la metà del prezzo stabilito nell'elenco prezzi allegato al presente capitolato.
- In sede di contabilizzazione delle rate di acconto di cui all'art. 23, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal direttore dei lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima.
- I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal direttore dei lavori.

Capitolo VI. CAUZIONI E GARANZIE

Art. 33. Cauzione provvisoria

- Ai sensi dell'art. 103 comma 1 del D.lgs. 50/2016 è richiesta una garanzia provvisoria pari al **2% (due per cento) dell'importo preventivato dei lavori da appaltare**, comprensivo degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.
- Tale garanzia viene così costituita:
 - cauzione o fidejussione pari al 2% dell'importo dei lavori comprensivo degli oneri per la sicurezza e quindi pari a € 1.867,96, eventualmente ridotta ex articolo 93 comma 7 del d.lgs. 50/2016, costituita mediante una delle forme previste nell'articolo 93 commi 2 e 3 del d.lgs. 50/2016 ed avente validità per almeno 180 (centottanta) giorni successivi al termine previsto per la scadenza della presentazione delle offerte, contenente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta dalla stazione appaltante;
 - dichiarazione di un istituto bancario o di una compagnia di assicurazione, abilitati nel ramo fidejussioni, contenente l'impegno a rilasciare al concorrente, in caso di aggiudicazione dell'appalto, una garanzia fideiussoria relativa alla cauzione definitiva in favore della stazione appaltante; tale dichiarazione può essere apposta sulla stessa fideiussione bancaria o polizza fideiussoria assicurativa relativa alla cauzione provvisoria, ovvero in appendice ad essa; tale dichiarazione è dovuta a pena di esclusione.
- Nel caso di affidamento dei lavori ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera "a" del codice d.lgs. 50/2016, la cauzione provvisoria non è richiesta.

Art. 34. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

- Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, del D.lgs. 50/2016, è richiesta una garanzia 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 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; qualora il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
- La garanzia definitiva di cui al comma 1 deve essere costituita mediante una delle forme previste nell'articolo 93 commi 2 e 3 del d.lgs. 50/2016. Nel caso che sia costituita mediante polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione deve essere conforme alle

prescrizioni di cui all'articolo 103 comma 9 del d.lgs. 50/2016.

3. La garanzia di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli atti di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Tale automatismo si applica anche agli appalti di forniture e servizi.
4. L'ammontare residuo della garanzia definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo 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; 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.

Art. 35. Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi dell'articolo 93, comma 7 e dell'articolo 103 comma 1 ultimo periodo del D.lgs. 50/2016, l'importo delle garanzie provvisoria di cui all'art. 33 e l'importo della garanzia definitiva di cui all'art. 34 nonché dei loro eventuali rinnovi è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000.
2. Nei contratti relativi a lavori, servizi o forniture, l'importo della garanzia provvisoria di cui all'art. 33 e del suo eventuale rinnovo:
 - a) è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al comma 1 del presente articolo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO14001;
 - b) è ridotto del 20 per cento, anche cumulabile con le riduzioni di cui al comma 1 e comma 2 lettera a) del presente articolo, per gli operatori economici in possesso, in relazione ai beni o servizi che costituiscano almeno il 50 per cento del valore dei beni e servizi oggetto del contratto stesso, del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ai sensi del regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009.
 - c) è ridotto del 15 per cento per gli operatori economici che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.
 - d) è ridotto del 30 per cento, non cumulabile con le riduzioni di cui ai commi precedenti, per gli operatori economici in possesso del rating di legalità o della attestazione del modello organizzativo, ai sensi del decreto legislativo n. 231/2001 o di certificazione social accountability 8000, o di certificazione del sistema di gestione a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, o di certificazione OHSAS 18001, o di certificazione UNI CEI EN ISO 50001 riguardante il sistema di gestione dell'energia o UNI CEI 11352 riguardante la certificazione di operatività in qualità di ESC (Energy Service Company) per l'offerta qualitativa dei servizi energetici e per gli operatori economici in possesso della certificazione ISO 27001 riguardante il sistema di gestione della sicurezza delle informazioni.
3. In caso di associazione temporanea di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora il possesso del requisito di cui ai commi 1 e 2 sia comprovato da tutte le imprese in associazione.
4. In caso di associazione temporanea di concorrenti di tipo verticale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in associazione in possesso dei requisiti di cui ai commi 1 e 2; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.

Art. 36. Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D.lgs. 50/2016, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
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 o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di collaudo provvisorio o di certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. 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 o di commissione da parte dell'esecutore e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. attività produttive 12 marzo 2004, n. 123.
3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
 - a) prevedere una somma assicurata non inferiore a:

euro	30.000,00 , di cui:
partita 1) per le opere oggetto del contratto:	euro 20.000,00;
partita 2) per le opere preesistenti:	euro 5.000,00;
partita 3) per demolizioni e sgomberi:	euro 5.000,00;

- 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.
5. Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:
- a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
- b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.
6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, ai sensi dell'articolo 103 comma 10, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

Capitolo VII. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 37. Variazione dei lavori

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti in aumento e/o in diminuzione che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 106 del D.lgs. 50/2016. In particolare, in accordo a quanto stabilito dall'articolo 106 comma 12 la Stazione Appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario senza che l'appaltatore possa far valere il diritto alla risoluzione del contratto.
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. Ai sensi dell'articolo 106 comma 1 lettera e) del d.lgs. 50/2016, sono considerate varianti non sostanziali:
- a) gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 20% (venti per cento) delle categorie omogenee di lavori dell'appalto, come individuate nella tabella «B» allegata al presente capitolato, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato;
- b) le varianti in aumento finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità o motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto che non comportino un aumento superiore al 15% dell'importo originario del contratto e che trovino copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera;
- a condizione che non alterino la natura complessiva del contratto.
5. Salvo i casi di cui alla lettera a) del precedente comma, è sottoscritto un atto di sottomissione, a valere quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

Art. 38. Varianti per errori od omissioni progettuali

1. In accordo con le disposizioni di cui all'articolo 106 comma 2 del d.lgs. 50/2016 sono ammesse modifiche al contratto dovute a errori o omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, senza necessità di una nuova procedura, se il valore della modifica è al di sotto di entrambi i seguenti valori:
- a) le soglie fissate all'articolo 35 del d.lgs. 50/2016;
- b) il 10 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di servizio e fornitura sia nei settori ordinari che speciali ovvero il 15 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di lavori sia nei settori ordinari che speciali. Tuttavia la modifica non può alterare la natura complessiva del contratto o dell'accordo quadro. In caso di più modifiche successive, il valore è accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche.
2. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti il cui valore superino gli importi di cui al comma 1, la Stazione appaltante procede alla rescissione del contratto con indicazione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario. Nel caso di rescissione del contratto di cui al periodo precedente, in accordo con quanto prescritto dall'articolo 109 del d.lgs. 50/2016, la Stazione appaltante provvederà al pagamento dei lavori eseguiti o delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavoro o in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite.
3. Nei casi di cui al presente articolo i titolari di incarichi di progettazione sono responsabili per i danni subiti dalle stazioni appaltanti in conseguenza di errori o di omissioni della progettazione di cui all'articolo 106 comma 2 del d.lgs. 50/2016. In accordo con le disposizioni di cui all'articolo 106 comma 10 del d.lgs. 50/2016, si considerano errore o omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle regole di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

Art. 39. 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'art. 3, commi 3 e 4.
2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'art. 3, commi 3 e 4, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, adottando gli stessi criteri indicati all'articolo 32 del regolamento generale per la formazione dell'elenco dei prezzi unitari.

Capitolo VIII. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 40. Norme di sicurezza generali

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

Art. 41. Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del d.lgs. n. 81 del 09/04/2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 42. Piano di sicurezza e coordinamento

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 del combinato disposto degli artt. 91, primo comma, e 100, primo comma, del d.lgs. n. 81 del 09/04/2008 e successive modifiche ed integrazioni,
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'Art. 43.

Art. 43. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento

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'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 44. Piani operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 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, ai sensi dell'art. 96 del d.lgs. n. 81 del 09/04/2008 e successive modifiche ed integrazioni, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, redatto secondo lo schema di cui all'allegato XV del citato decreto, con riferimento allo specifico cantiere e da aggiornarsi ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Ai sensi dell'articolo 105 comma 9 del D.lgs. 50/2016 l'appaltatore è tenuto ad acquisire e trasmettere alla Stazione Appaltante i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.
3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento previsto dagli articoli 91, comma 1, lettera a), e 100, del d.lgs. n. 81 del 09/04/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

Art. 45. 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 d.lgs. 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95, 96 e 97 e all'allegato XIII del citato decreto.
2. L'impresa esecutrice è obbligata 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'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
3. Il piano di sicurezza e coordinamento o sostitutivo 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.

Capitolo IX. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 46. Subappalto

1. L'appaltatore di norma esegue in proprio le opere o i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto. Sono comunque subappaltabili, a scelta del concorrente, tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, fermo restando le prescrizioni di cui all'articolo 4 del presente capitolato e dell'articolo 105 del D.lgs. 50/2016 ed in particolare:
 - a) ai sensi dell'articolo 105 comma 2 primo periodo del D.lgs. 50/2016, subappalto non può superare il 30 per cento, in termini economici, dell'importo del contratto;
 - b) ai sensi del disposto combinato degli articoli 89 comma 11 e 216 comma 15 del d.lgs. 50/2016 nonché dell'articolo 12 della Legge 23 maggio 2014, n. 80, il subappalto delle lavorazioni ove rientrino opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali non può superare il 30% del valore delle opere; si considerano strutture, impianti e opere speciali quelle appartenenti alle categorie di seguito elencate: OG 11, OS 2-A, OS 2-B, OS 4, OS 11, OS 12-A, OS 13, OS 14, OS 18-A, OS 18-B, OS 21, OS 25, OS 30.
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:
 - a) che l'appaltatore, all'atto dell'offerta, abbia indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
 - b) che l'appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio.
 - c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:
 - 1) la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
 - 2) una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. 445 del 2000, attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del d.lgs. 50/2016.
 - d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 al D.Lgs. n. 159/2011; a tale scopo, qualora l'importo del contratto di subappalto sia superiore ad euro 150.000,00, l'appaltatore deve produrre alla Stazione appaltante la documentazione necessaria agli adempimenti di cui alla vigente legislazione in materia di prevenzione dei fenomeni mafiosi e lotta alla delinquenza organizzata, relativamente alle imprese subappaltatrici e cottimiste, con le modalità di cui al D.Lgs. n. 159/2011; resta fermo che, ai sensi dell'articolo 95 comma 3 dello stesso D.Lgs. n. 159/2011 il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, qualora per l'impresa subappaltatrice sia accertata una delle situazioni indicate all'articolo 84, comma 4 o all'articolo 91, comma 6 del citato stesso D.Lgs. n. 159/2011.
3. Ai sensi dell'articolo 105 comma 4 del d.lgs. 50/2016, gli affidamenti in subappalto delle opere o dei lavori, dei servizi o delle forniture devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante che, in accordo con l'articolo 105 comma 18, provvede entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa; per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.
4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
 - a) 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 per cento (articolo 105 comma 14 del d.lgs. 50/2016);
 - b) 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. 50/2016);
 - c) 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 (articolo 105 comma 9 del d.lgs. 50/2016);
 - d) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto (articolo 105 comma 7 del d.lgs. 50/2016):
 - 1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza trimestrale e, in ogni caso, alla conclusione dei lavori in subappalto, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva;
 - 2) copia del piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 105 comma 17 del d.lgs. 50/2016 in coerenza con i piani di sicurezza predisposti dall'appaltatore ai sensi dell'articolo 44 del presente Capitolato.
5. Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.
6. Ai fini del presente articolo, ai sensi dell'articolo 105 comma 2 del d.lgs. 50/2016, per gli appalti di lavori non costituiscono comunque subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale non sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare, ed ai sensi dell'articolo 105 comma 3 del d.lgs. 50/2016, le seguenti categorie di forniture o servizi, per le loro specificità, non si configurano come attività affidate in subappalto:
 - a) l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante;
 - b) la subfornitura a catalogo di prodotti informatici;
 - c) l'affidamento di servizi di importo inferiore a 20.000,00 euro annui a imprenditori agricoli nei comuni classificati totalmente montani di

cui all'elenco dei comuni italiani predisposto dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT), ovvero ricompresi nella circolare del Ministero delle finanze n. 9 del 14 giugno 1993, pubblicata nel supplemento ordinario n. 53 alla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 141 del 18 giugno 1993, nonché nei comuni delle isole minori di cui all'allegato A annesso alla legge 28 dicembre 2001, n. 448.

7. Ai sensi dell'articolo 105 comma 19 del d.lgs. 50/2016 le prestazioni affidate in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

Art. 47. 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 d.lgs. n. 81 del 09/04/2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del 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.
4. L'appaltatore è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276.
5. L'appaltatore è liberato della responsabilità solidale di cui al comma 4 nei casi di cui all'articolo 105 comma 13, lettere a) e c) del d.lgs. 50/2016.

Art. 48. Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante provvede al pagamento diretto ai subappaltatori, ai cottimisti, ai prestatori di servizi ed ai fornitori di beni o lavori esclusivamente nei seguenti casi previsti dall'articolo 105 comma 13 del d.lgs. 50/2016:
 - a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
 - b) in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;
 - c) su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.Ad eccezione dei casi di cui sopra l'appaltatore provvede al pagamento dei subappaltatori, dei cottimisti, dei prestatori di servizi e dei fornitori di beni o lavori; in tal caso 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, cottimisti, prestatori di servizi e dei fornitori di beni o lavori con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.
2. I pagamenti ai subappaltatori, ai cottimisti, ai prestatori di servizi ed ai fornitori di beni o lavori, comunque effettuati, sono subordinati all'acquisizione dei loro DURC e all'accertamento che gli stessi abbiano effettuato il versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e il versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui sono tenuti.
3. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui al comma 1, la stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, comunicare la sospensione dei termini per l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.
4. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, del decreto-legge n. 223/2006, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanzate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale

Capitolo X. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 49. Accordo bonario e transazione

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale tra il 5% (cinque per cento) ed il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, il R.U.P., in accordo con le disposizioni di cui all'articolo 205 del d.lgs. 50/2016, promuove il raggiungimento di un accordo bonario per la risoluzione delle stesse.
2. Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al comma 1, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto; le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva, non possono essere proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse; non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del d.lgs. 50/2016.
3. Il direttore dei lavori o il direttore dell'esecuzione del contratto dà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve di cui al comma 1, 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 del limite di valore di cui al comma 1.
4. Il responsabile unico del procedimento, entro 15 giorni dalla comunicazione di cui al comma 3, 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. 50/2016; 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 3.
5. 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 quarantacinque giorni possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

Art. 50. Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'art. 49 e l'appaltatore confermi le riserve, trova applicazione il comma 2.
2. La definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è attribuita al procedimento arbitrale ai sensi dell'articolo 209 del D.lgs. 50/2016.

Art. 51. 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) come prescritto dall'articolo 30 comma 3 del d.lgs. 50/2016, nell'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto, l'appaltatore rispetta gli obblighi in materia di lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali elencate nell'allegato X del d.lgs. 50/2016;
 - b) Al personale impiegato nell'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto, in accordo con quanto disposto dall'articolo 30 comma 4 del d.lgs. 50/2016, è applicato il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto o della concessione svolta dall'impresa anche in maniera prevalente
 - c) 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;
 - d) 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;
 - e) 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 inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'articolo 105 del d.lgs. 50/2016, impiegato nell'esecuzione del contratto, in accordo alle disposizioni di cui all'articolo 30 comma 5 del d.lgs. 50/2016, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile.
3. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al comma 2, il responsabile unico del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante, in accordo alle disposizioni di cui all'articolo 30 comma 6 del d.lgs. 50/2016, paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi dell'articolo 105 comma 13 del d.lgs. 50/2016.
4. 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 matricola, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri matricola dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
5. Ai sensi dell'articolo 36-bis, commi 3, 4 e 5, del decreto-legge 4 luglio 2006, n.223, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. 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 e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.
6. Qualora l'appaltatore abbia meno di dieci dipendenti, in sostituzione degli obblighi di cui al comma 5, deve annotare su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente, da tenersi sul luogo di lavoro in posizione protetta e accessibile, gli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. I lavoratori autonomi e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori, deve provvede all'annotazione di propria iniziativa.
7. La violazione degli obblighi di cui ai commi 5 e 6 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. 52. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. la stazione appaltante, in accordo con le disposizioni di cui all'articolo 109 del d.lgs. 50/2016, può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori eseguiti o delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavoro o in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite. Il decimo dell'importo delle opere non eseguite è calcolato sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti del prezzo posto a base di gara, depurato del ribasso d'asta e l'ammontare netto dei lavori, servizi o forniture eseguiti.
2. La stazione appaltante risolve il contratto durante il periodo di efficacia qualora si verifichi una delle seguenti condizioni:
 - a) decadenza dell'attestazione di qualificazione dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
 - b) provvedimento definitivo nei confronti dell'appaltatore che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione sentenza di condanna passata in giudicato nei confronti dell'appaltatore per i reati di cui all'articolo 80 del d.lgs. 50/2016.

- c) grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore accertato nei tempi e nei modi di cui all'articolo 108 comma 3 del d.lgs. 50/2016;
- d) ritardo dei lavori per negligenza dell'appaltatore accertato nei tempi e nei modi di cui all'articolo 108 comma 4 del d.lgs. 50/2016;
3. Nei casi di rescissione o risoluzione del contratto, 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, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
4. In relazione a quanto sopra, 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.
5. La stazione appaltante, in caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 del d.lgs. 50/2016 ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, interpellano progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.
6. Il curatore del fallimento, autorizzato all'esercizio provvisorio, ovvero l'impresa ammessa al concordato con continuità aziendale, su autorizzazione del giudice delegato, sentita l'ANAC, possono:
 - a) partecipare a procedure di affidamento di concessioni e appalti di lavori, forniture e servizi ovvero essere affidatario di subappalto;
 - b) eseguire i contratti già stipulati dall'impresa fallita o ammessa al concordato con continuità aziendale.
7. L'impresa ammessa al concordato con continuità aziendale non necessita di avalimento di requisiti di altro soggetto. L'impresa ammessa al concordato con cessione di beni o che ha presentato domanda di concordato a norma dell'articolo 161, sesto comma, del regio decreto 16 marzo 1942, n. 267, può eseguire i contratti già stipulati, su autorizzazione del giudice delegato, sentita l'ANAC.
8. L'ANAC, sentito il giudice delegato, può subordinare la partecipazione, l'affidamento di subappalti e la stipulazione dei relativi contratti alla necessità che il curatore o l'impresa in concordato si avvalgano di un altro operatore in possesso dei requisiti di carattere generale, di capacità finanziaria, tecnica, economica, nonché di certificazione, richiesti per l'affidamento dell'appalto, che si impegni nei confronti dell'impresa concorrente e della stazione appaltante a mettere a disposizione, per la durata del contratto, le risorse necessarie all'esecuzione dell'appalto e a subentrare all'impresa ausiliata nel caso in cui questa nel corso della gara, ovvero dopo la stipulazione del contratto, non sia per qualsiasi ragione più in grado di dare regolare esecuzione all'appalto o alla concessione, nei seguenti casi:
 - a) se l'impresa non è in regola con i pagamenti delle retribuzioni dei dipendenti e dei versamenti dei contributi previdenziali e assistenziali;
 - b) se l'impresa non è in possesso dei requisiti aggiuntivi che l'ANAC individua con apposite linee guida.
9. Restano ferme le disposizioni previste dall'articolo 32 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 114, in materia di misure straordinarie di gestione di imprese nell'ambito della prevenzione della corruzione.

Capitolo XI. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 53. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice 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'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. L'ente 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 collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente capitolato.

Art. 54. Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente capitolato o nel contratto.
3. L'approvazione del collaudo è comunque subordinata alla consegna da parte della ditta:
 - della prescritta dichiarazione di conformità dell'impianto nella nuova conformazione ottenuta;
 - delle schede degli apparecchi installati completi di ogni specifica tecnica e riportanti il marchio CE;
 - della garanzia dei medesimi apparecchi in conformità con le vigenti disposizioni di legge in materia.

Art. 55. 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. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
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.

Capitolo XII. NORME FINALI

Art. 56. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al d.lgs. 50/2016, al regolamento generale e al presente capitolato, 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 scorporate 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'impresa 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 o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scolli 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 dell'ente 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 l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa 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;
 - l) 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;
 - m) 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;
 - n) 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;
 - o) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di idonei spazi ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;
 - p) 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;
 - q) 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;
 - r) 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;
 - s) 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;

2. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorzi, 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.

Art. 57. 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 d'appalto 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, nel caso di lavori che possono modificare i confini di proprietà o comprometterne l'integrità (opere di urbanizzazione, opere stradali e simili) ai tracciamenti ed 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 in ogni caso è obbligato, nel caso di opere da interrare e non più ispezionabili, quali sottomurazioni, palificazioni, fognature ecc., a 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. 58. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.
2. I materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in discariche di prestito o autorizzate a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.
3. I materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in Pollenza, presso il Magazzino Comunale, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le demolizioni.
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 le vigenti normative in materia.
5. È fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'art. 59.

Art. 59. 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. Comunque, in attuazione del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi di natura non regolamentare, la realizzazione di manufatti e la fornitura di beni di cui al comma 3, purché compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti con i predetti provvedimenti attuativi, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.
2. I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:
 - a) corpo dei rilevati di opere in terra di ingegneria civile;
 - b) sottfondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali;
 - c) strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili e industriali;
 - d) recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
 - e) strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.);
 - f) calcestruzzi con classe di resistenza Rck $\geq$ 15 Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2, mediante aggregato riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004.
3. L'aggiudicatario è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.
4. L'aggiudicatario deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Art. 60. Custodia del cantiere

1. È 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. 61. Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 (uno) esemplare 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, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

2. Il cartello di cantiere è fornito in conformità al modello di cui alla allegata tabella «F».

Art. 62. 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 o del certificato di regolare esecuzione.
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale 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 contratto di appalto per la realizzazione del presente intervento 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 si intendono I.V.A. esclusa.

Capitolo XIII. Specifiche tecniche

Art. 63. Specifiche tecniche

1. La tipologia e le caratteristiche di esecuzione delle lavorazioni da eseguire nell'ambito del presente appalto sono descritte in maniera dettagliata nel disciplinare tecnico prestazionale che costituisce parte integrante e sostanziale del presente capitolato speciale, (descrizione voci di elenco prezzi).
2. In particolare dovranno essere scrupolosamente osservate tutte le norme e le prescrizioni tecniche in esso contenute cui l'appaltatore potrà discostarsi solo in maniera lieve e dietro idonea giustificazione previa accettazione della stazione appaltante e per essa del direttore dei lavori.
3. In dettaglio l'intervento consiste, attraverso il riutilizzo dei punti luce e dei cablaggi esistenti, nella sostituzione delle attuali e obsolete lampade a fluorescenza, con nuove lampade a tecnologia LED all'interno delle plafoniere che risultano in buono stato di conservazione e riutilizzabili ed invece di tutto il corpo illuminante obsoleto con uno nuovo dotato di tecnologia LED laddove è prevista anche la sostituzione della plafoniera.
4. Il "relamping" verrà effettuato per tutti i corpi illuminanti esistenti con funzione di illuminazione normale, comprendendo tutte le opere impiantistiche ed edili accessorie al fine di dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; l'intervento garantirà un livello di illuminamento (lux) normale pari o superiore a quello attuale; le migliori prestazioni illuminotecniche (lm/W) della tecnologia LED permetteranno di ridurre i consumi elettrici e migliorare il comfort visivo degli occupanti. Inoltre le lampade LED garantiranno un ciclo di vita maggiore; l'intervento dovrà essere eseguito in completa sicurezza senza ostacolare le regolari attività del personale interno alla struttura né arrecare disturbo alla degenza degli assistiti.
5. Nei locali interni sono presenti le seguenti tipologie di corpi illuminanti:
 - a. Camere di degenza, locali vari – plafoniere nere a soffitto con tubi a fluorescenza 2x58 W;
 - b. Cucina, locali tecnici, locali vari – plafoniere stagne a parete/soffitto con tubi a fluorescenza 2x58 W;
 - c. Bagni di servizio e delle camere, locali vari – plafoniere a soffitto con lampadine attacco E27 a fluorescenza;
 - d. Corridoi, alcune camere di degenza, scale, locali vari – apparecchi a parete con tubi a fluorescenza Ideallux 2x55 W – luce indiretta;
 - e. Ala nuova – plafoniere a soffitto con schermo Dark light 2x58 W;
 - f. Cappellina Piano Terra – impianto di luce indiretta con tubi a fluorescenza;
 - g. Rampa piano secondo – plafoniera stagna a parete.
6. I vari corpi illuminanti descritti all'elenco dello stato attuale saranno implementati rispettivamente con:
 - a. Camere di degenza, locali vari – integrale sostituzione con apparecchi marca Novalux modello The Panel 2 LED 35 W, dim.1200x300 mm, 4000 K, 4155 lm, CRI>80 o similare, completi di apposito accessorio per l'installazione a plafone; (computo NPE.01);
 - b. Cucina, locali tecnici, locali vari – sostituzione dei tubi a fluorescenza da 58W contenuti nella vecchia plafoniera con tubi LED marca Philips modello MASTER LEDtube 23 W, 4000K, 3700 lm, CRI 83, o similare; (computo NPE.02);
 - c. Bagni di servizio e delle camere, locali vari – sostituzione delle lampade a fluorescenza attacco E27 contenute nelle vecchie plafoniere con lampadine LED a goccia marca Philips modello 11.5 W, 4000 K, 1521 lm, CRI 80 o similare; (computo NPE.03);
 - d. Corridoi, alcune camere di degenza, scale, locali vari – sostituzione delle lampade a fluorescenza da 55W contenute nella vecchia plafoniera con proiettori tecnologia LED marca Ledvance modello Floodlight LED 50 W, 4000 K, 5000 lm, CRI>80 o similare, completi di adeguata giunzione termo restringente per mantenere il doppio isolamento; (computo NPE.04);
 - e. Ala nuova – sostituzione dei tubi a fluorescenza da 58W contenuti nella vecchia plafoniera con tubi LED marca Philips modello MASTER LEDtube 23 W, 4000K, 3700 lm, CRI 83, o similare; (computo NPE.05);
 - f. Cappellina Piano Terra - sostituzione dei tubi a fluorescenza dell'impianto esistente a luce indiretta con tubi LED marca Philips modello MASTER LEDtube 23 W, 4000K, 3700 lm, CRI 83, o similare; (computo NPE.06);
 - g. Rampa piano secondo – sostituzione con apparecchi marca Disano modello 1844 Globo 2.0, 14 W, 4000 K, 1550 lm, CRI>80 o similare, completi di accessori per l'installazione a parete; (computo NPE.07).

Art. 64. Clausole onerose

1. Il sottoscritto titolare/legale rappresentante dell'impresa appaltatrice delle opere di cui al progetto oggetto del presente appalto dichiara, ai sensi e per gli effetti degli artt.1341-1342 del codice civile, di approvare espressamente le clausole onerose contenute negli articoli del presente capitolato di appalto di seguito elencati:
Art. 8 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
Art. 11 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

- Art. 13 Consegna e inizio dei lavori
- Art. 14 Termini per l'ultimazione dei lavori
- Art. 16 Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori
- Art. 17 Sospensioni ordinate dal R.U.P.
- Art. 18 Penali in caso di ritardo
- Art. 20 Inderogabilità dei termini di esecuzione
- Art. 22 Anticipazione
- Art. 23 Pagamenti in acconto
- Art. 24 Pagamenti a saldo
- Art. 25 Ritardi nel pagamento delle rata in acconto
- Art. 26 Ritardi nel pagamento della rata di saldo
- Art. 33 Cauzione provvisoria
- Art. 34 Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva
- Art. 36 Obblighi assicurativi a carico dell'impresa
- Art. 46 Subappalto
- Art. 47 Responsabilità in materia di subappalto
- Art. 48 Pagamento dei subappaltatori
- Art. 53 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione
- Art. 54 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione
- Art. 56 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore
- Art. 57 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

In fede.

per l'impresa appaltatrice
il titolare/legale rappresentante

ALLEGATI

TABELLA «A» CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI

(articoli 4 e 46, comma 1)

n.	Categoria allegato A DPR 207 del 05-10-10	Tipologia	euro	Incidenza %
Ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del capitolato, i seguenti lavori sono subappaltabili nella misura massima del 30%.				
1	OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici, e televisivi	Prevalente	€ 17.108,00	100%
Ai sensi dell'art. 4, commi 4 e 5, del capitolato, i seguenti lavori, di importo superiore al 10% del totale oppure a euro 150.000: - appartengono a categorie generali diverse da quella prevalente (comma 4) e quindi possono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria, direttamente o in capo ad un'impresa mandante, oppure indicati obbligatoriamente in sede di gara da subappaltare e affidati ad un'impresa subappaltatrice; in ogni caso l'esecutore (impresa singola, mandante o subappaltatrice) deve essere in possesso dei relativi requisiti.				
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI			€ 17.108,00	100.00%

TABELLA «B» GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE - CATEGORIE CONTABILI

ai fini della contabilità e delle varianti in corso d'opera - articolo 5

n.	Descrizione dei gruppi (e sottogruppi) di lavori omogenee	In euro
a. LAVORI		
a.1.1	OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici, e televisivi	€ 16.800,05
Parte 1 - Totale lavori A MISURA (articolo 28)		€ 16.800,05
a.2.1		€ 0.00
a.2.2		€ 0.00
Parte 2 - Totale lavori A CORPO (articolo 29)		€ 0.00
a.3.1		€ 0.00
a.3.2		€ 0.00
Parte 3 - Totale lavori IN ECONOMIA (articolo 30)		€ 0.00
a)	Totale importo esecuzione lavori (base d'asta) (parti 1 + 2)	€ 16.800,05
b. ONERI PER LA SICUREZZA		
b.1.1	OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici, e televisivi	€ 307,95
Parte 1 - Totale oneri per la sicurezza A MISURA (articolo 28)		€ 307,95
b.2.1		€ 0.00
b.2.2		€ 0.00
Parte 2 - Totale oneri per la sicurezza A CORPO (articolo 29)		€ 0.00
b.3.1		€ 0.00
b.3.1		€ 0.00
Parte 3 - Totale oneri per la sicurezza IN ECONOMIA (articolo 30)		€ 0.00
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza (parti 1 + 2 + 3)	€ 307,95
TOTALE DA APPALTARE (somma di a + b)		€ 17.108,00

TABELLA «C» ELEMENTI PRINCIPALI DELLA COMPOSIZIONE DEI LAVORI

Num.	Elemento di costo		importo	incidenza
1)	Manodopera	euro	5.132,40	30.00%
2)	Materiale	euro	7.698,60	45.00%
3)	Trasporti	euro	2.566,20	15.00%
4)	Noleggi	euro	1.710,80	10.00%

Totale	euro	€ 17.108,00	100%
---------------	-------------	--------------------	-------------

squadra tipo:		
Operai specializzati	n.	1
Operai qualificati	n.	1
Manovali specializzati	n.	0

TABELLA «D» RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DEL CONTRATTO

oggetto	Euro
1.a Importo per l'esecuzione delle lavorazioni (base d'asta)	€ 16.800,05
1.b Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	€ 307,95
1 Importo della procedura d'affidamento (1.a + 1.b)	€ 17.108,00
2.a Importo assicurazione C.A.R. articolo 36, comma 3, lettera a)	€ 30.000,00
2.b Importo assicurazione R.C.T. articolo 36, comma 4, lettera a)	€ 500.000,00
3 Tempo utile per l'esecuzione dei lavori, articolo 14	30 giorni
4 Penale giornaliera per il ritardo, articolo 18	1 per mille

TABELLA «E» ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO
(articolo 7, comma 1, lettera c)

tavola	denominazione	note
SC	Capitolato speciale d'Appalto Schema di Contratto	
RT	Relazione Tecnica	
EU	Elenco Prezzi Unitari	
CM	Computo Metrico	
CS	Computo Metrico Sicurezza	

TABELLA «F» CARTELLLO DI CANTIERE
(articolo 61)

Ente appaltante:
COMUNE DI POLLENZA

Ufficio competente:

**Ufficio Tecnico
Comunale**

Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi

Adeguamento illuminazione Casa di Riposo comunale

Progetto esecutivo - del.G.C. n. del / /2019

Progetto esecutivo:

ing. Marco Orazi (Ufficio Tecnico Comunale settore B)
ing. Federico Canullo (Ufficio Tecnico Comunale settore B)

Direzione dei lavori:

ing. Federico Canullo (Direttore dei lavori)

Progetto esecutivo e direzione lavori opere in c.a.

Progetto esecutivo e direzione lavori impianti

Coordinatore per la sicurezza - progettazione:

Coordinatore per la sicurezza - esecuzione:

Durata stimata in giorni:

30

Notifica preliminare in data:

Responsabile unico dell'intervento:

geom. Roberto Del Savio

IMPORTO DEL PROGETTO:

euro 70.000,00

IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA:

euro 16.800,05 (OS30)

ONERI PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA:

euro 307,95 (OS30)

IMPORTO DEL CONTRATTO:

euro _____

Gara in data _____, offerta di ribasso del %

Impresa esecutrice:

con sede

Qualificata per i lavori della categoria:

_____, classifica _____

direttore tecnico del cantiere: _____

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

Intervento finanziato con **Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020 - D.L. 34/2019 - art. 30**

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 tecnico comunale

telefono: 0733/548713-19-20 - <http://www.comune.pollenza.mc.it> - e-mail: responsabileutc@comune.pollenza.mc.it

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020 - D.L. 34/2019 - art. 30.
Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi.
Sostituzione corpi illuminanti esistenti con nuovi a LED nella Casa di
Riposo Comunale.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale Pollenza

Pollenza, 10/10/2019

IL TECNICO
ing. Federico Canullo



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 NPE.01	Fornitura e posa in opera di LED panel, marca Novalux modello The Panel 2 LED 35 W, dim.1200x300 mm, 4000 K, 4155 lm, CRI>80 o similare, completo di apposito accessorio per l'installazione a plafone. Sono compresi: lo smontaggio della plafoniera esistente con n.2 tubi a fluorescenza da 58W, il riutilizzo del punto luce esistente, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli accessori per il fissaggio, tutte le piccole eventuali opere di finitura edile necessarie all'installazione del nuovo corpo illuminante (stuccatura di piccoli fori, ripresa di porzioni di tinteggiatura, ecc.), tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza. euro (centoventisei/00)	cad	126,00
Nr. 2 NPE.02	Fornitura e posa in opera di n.2 (una coppia) di tubi LED marca Philips modello MASTER LEDtube 23 W, 4000K, 3700 lm, CRI 83, o similare. Sono compresi: l'eventuale smontaggio e rimontaggio della plafoniera esistente per gli adattamenti tecnologici e ricablaggi da effettuare a bordo per l'utilizzo dei nuovi tubi LED (rimozione reattore, sostituzione starter, ecc.), lo smontaggio dei n.2 tubi a fluorescenza da 58W esistenti, la pulizia accurata della plafoniera esistente, il riutilizzo del punto luce esistente, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli accessori per il fissaggio, tutte le piccole eventuali opere di finitura edile necessarie alla reinstallazione della vecchia plafoniera (stuccatura di piccoli fori, ripresa di porzioni di tinteggiatura, ecc.), tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza. euro (cinquantasei/00)	cad	56,00
Nr. 3 NPE.03	Fornitura e posa in opera di lampadine LED a goccia marca Philips modello 11.5 W, 4000 K, 1521 lm, CRI 80 o similare. Sono compresi: l'apertura e la pulizia accurata della plafoniera esistente, lo smontaggio della lampada a fluorescenza attacco E27 esistente, la richiusura della plafoniera, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza. euro (quattordici/00)	cad	14,00
Nr. 4 NPE.04	Fornitura e posa in opera di proiettore tecnologia LED marca Ledvance modello Floodlight LED 50 W, 4000 K, 5000 lm, CRI≥80 o similare, completi di adeguata giunzione termo restringente per mantenere il doppio isolamento. Sono compresi: l'eventuale smontaggio dove ancora presenti delle n.2 lampade a fluorescenza da 55W originali o in alternativa l'eventuale smontaggio dove presente dei proiettori esistenti, la pulizia accurata della plafoniera esistente, il riutilizzo del punto luce esistente, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli accessori per il fissaggio del nuovo proiettore dentro il corpo della vecchia plafoniera, collegamento del cavo di alimentazione del nuovo proiettore con giunzione termorestringente, tutte le piccole eventuali opere di finitura edile necessarie alla reinstallazione della vecchia plafoniera (stuccatura di piccoli fori, ripresa di porzioni di tinteggiatura, ecc.), tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza. euro (centocinque/00)	cad	105,00
Nr. 5 NPE.05	Fornitura e posa in opera di n.2 (una coppia) di tubi LED marca Philips modello MASTER LEDtube 23 W, 4000K, 3700 lm, CRI 83, o similare. Sono compresi: l'eventuale smontaggio e rimontaggio della plafoniera esistente per gli adattamenti tecnologici e ricablaggi da effettuare a bordo per l'utilizzo dei nuovi tubi LED (rimozione reattore, sostituzione starter, ecc.), lo smontaggio dei n.2 tubi a fluorescenza da 58W esistenti, la pulizia accurata della plafoniera esistente, il riutilizzo del punto luce esistente, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli accessori per il fissaggio, tutte le piccole eventuali opere di finitura edile necessarie alla reinstallazione della vecchia plafoniera (stuccatura di piccoli fori, ripresa di porzioni di tinteggiatura, ecc.), tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza. euro (cinquantasei/00)	cad	56,00
Nr. 6 NPE.06	Fornitura e posa in opera di n.12 tubi LED marca Philips modello MASTER LEDtube 23 W, 4000K, 3700 lm, CRI 83, o similare. Sono compresi: l'eventuale smontaggio e rimontaggio delle plafoniere esistenti per gli adattamenti tecnologici e ricablaggi da effettuare a bordo per l'utilizzo dei nuovi tubi LED (rimozione reattore, sostituzione starter, ecc.), lo smontaggio dei vecchi tubi a fluorescenza esistenti, la pulizia accurata delle plafoniere esistenti, il riutilizzo dei punti luce esistenti, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli accessori per il fissaggio, tutte le piccole eventuali opere di finitura edile necessarie alla reinstallazione della vecchia plafoniera (stuccatura di piccoli fori, ripresa di porzioni di tinteggiatura, ecc.), tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza.		

COMPUTO METRICO

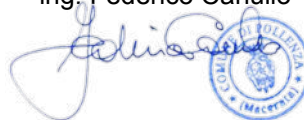
OGGETTO: Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020 - D.L. 34/2019 - art. 30.
Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi.
Sostituzione corpi illuminanti esistenti con nuovi a LED nella Casa di
Riposo Comunale.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale Pollenza

Pollenza , 10/10/2019

IL TECNICO

ing. Federico Canullo



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	LAVORI A CORPO				
	Intervento di sostituzione dei corpi illuminanti esistenti con tecnologia LED (SpCat 1)				
1 / 1 NPE.01	Fornitura e posa in opera di LED panel, marca Novalux modello The Panel 2 LED 35 W, dim.1200x300 mm, 4000 K, 4155 lm, CRI>80 o similare, completo di apposito accessorio per l'installazione a plafone. Sono compresi: lo smontaggio della plafoniera esistente con n.2 tubi a fluorescenza da 58W, il riutilizzo del punto luce esistente, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli accessori per il fissaggio, tutte le piccole eventuali opere di finitura edile necessarie all'installazione del nuovo corpo illuminante (stuccatura di piccoli fori, ripresa di porzioni di tinteggiatura, ecc.), tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza. Camere di degenza + varie (plafoniere esistenti nere)			41,00	
	SOMMANO...	cad		41,00	5'166,00
2 / 2 NPE.02	Fornitura e posa in opera di n.2 (una coppia) di tubi LED marca Philips modello MASTER LEDtube 23 W, 4000K, 3700 lm, CRI 83, o similare. Sono compresi: l'eventuale smontaggio e rimontaggio della plafoniera esistente per gli adattamenti tecnologici e ricablaggi da effettuare a bordo per l'utilizzo dei nuovi tubi LED (rimozione reattore, sostituzione starter, ecc.), lo smontaggio dei n.2 tubi a fluorescenza da 58W esistenti, la pulizia accurata della plafoniera esistente, il riutilizzo del punto luce esistente, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli accessori per il fissaggio, tutte le piccole eventuali opere di finitura edile necessarie alla reinstallazione della vecchia plafoniera (stuccatura di piccoli fori, ripresa di porzioni di tinteggiatura, ecc.), tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza. Locali tecnici + cucina + varie (plafoniere stagne esistenti)			26,00	
	SOMMANO...	cad		26,00	1'456,00
3 / 3 NPE.03	Fornitura e posa in opera di lampadine LED a goccia marca Philips modello 11.5 W, 4000 K, 1521 lm, CRI 80 o similare. Sono compresi: l'apertura e la pulizia accurata della plafoniera esistente, lo smontaggio della lampada a fluorescenza attacco E27 esistente, la richiusura della plafoniera, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza. Bagni + varie			51,00	
	SOMMANO...	cad		51,00	714,00
4 / 4 NPE.04	W, 4000 K, 5000 lm, CRI≥80 o similare, completi di adeguata giunzione termo restringente per Fornitura e posa in opera di proiettore tecnologia LED marca Ledvance modello Floodlight LED 50 mantenere il doppio isolamento. Sono compresi: l'eventuale smontaggio dove ancora presenti delle n.2 lampade a fluorescenza da 55W originali o in alternativa l'eventuale smontaggio dove presente dei proiettori esistenti, la pulizia accurata della plafoniera esistente, il riutilizzo del punto luce esistente, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli accessori per il fissaggio del nuovo proiettore dentro il corpo della vecchia plafoniera, collegamento del cavo di alimentazione del nuovo proiettore con giunzione termorestringente, tutte le piccole eventuali opere di finitura edile necessarie alla reinstallazione della				
	A R I P O R T A R E				7'336,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				7'336,00
5 / 5 NPE.05	vecchia plafoniera (stuccatura di piccoli fori, ripresa di porzioni di tinteggiatura, ecc.), tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza. Corridoi, scale, alcune camere + varie - (luci indirette esistenti)		66,00		
	SOMMANO...	cad	66,00	105,00	6'930,00
	Fornitura e posa in opera di n.2 (una coppia) di tubi LED marca Philips modello MASTER LEDtube 23 W, 4000K, 3700 lm, CRI 83, o similare. Sono compresi: l'eventuale smontaggio e rimontaggio della plafoniera esistente per gli adattamenti tecnologici e ricablaggi da effettuare a bordo per l'utilizzo dei nuovi tubi LED (rimozione reattore, sostituzione starter, ecc.), lo smontaggio dei n.2 tubi a fluorescenza da 58W esistenti, la pulizia accurata della plafoniera esistente, il riutilizzo del punto luce esistente, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli accessori per il fissaggio, tutte le piccole eventuali opere di finitura edile necessarie alla reinstallazione della vecchia plafoniera (stuccatura di piccoli fori, ripresa di porzioni di tinteggiatura, ecc.), tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza. Ala nuova (plafoniere esistenti con schermo dark light)		26,00		
6 / 6 NPE.06	SOMMANO...	cad	26,00	56,00	1'456,00
	Fornitura e posa in opera di n.12 tubi LED marca Philips modello MASTER LEDtube 23 W, 4000K, 3700 lm, CRI 83, o similare. Sono compresi: l'eventuale smontaggio e rimontaggio delle plafoniere esistenti per gli adattamenti tecnologici e ricablaggi da effettuare a bordo per l'utilizzo dei nuovi tubi LED (rimozione reattore, sostituzione starter, ecc.), lo smontaggio dei vecchi tubi a fluorescenza esistenti, la pulizia accurata delle plafoniere esistenti, il riutilizzo dei punti luce esistenti, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli accessori per il fissaggio, tutte le piccole eventuali opere di finitura edile necessarie alla reinstallazione della vecchia plafoniera (stuccatura di piccoli fori, ripresa di porzioni di tinteggiatura, ecc.), tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza. Cappellina Piano Terra (intero impianto di illuminazione indiretta)		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	1'120,00	1'120,00
7 / 7 NPE.07	Fornitura e posa in opera di plafoniera a tecnologia LED, marca Disano modello 1844 Globo 2.0, 14 W, 4000 K, 1550 lm, CRI>80 o similare, completo di accessori per installazione a parete. Sono compresi: lo smontaggio della plafoniera esistente, il riutilizzo del punto luce esistente, il carico, trasporto e idoneo smaltimento di tutti i materiali di risulta presso discarica autorizzata, tutti gli accessori per il fissaggio, tutte le piccole eventuali opere di finitura edile necessarie all'installazione del nuovo corpo illuminante (stuccatura di piccoli fori, ripresa di porzioni di tinteggiatura, ecc.), tutti gli oneri per scale, ponteggi mobili o fissi e apprestamenti necessari ad eseguire il lavoro a qualsiasi altezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza, l'eventuale spostamento e l'adeguata protezione delle apparecchiature e arredi presenti nell'area di lavoro, ogni eventuale onere per l'esecuzione dell'intervento in orari festivi e/o notturni in modo da non ostacolare la regolare attività della struttura e di non arrecare disturbo agli ospiti presenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte senza alcun onere aggiuntivo a carico della Committenza. Piano secondo lungo rampa - (plafoniera a parete esistente)		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	133,00	266,00
	A R I P O R T A R E				17'108,00

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020 - D.L. 34/2019 - art. 30.
Efficientamento energetico illuminazione immobili e impianti sportivi.
Sostituzione corpi illuminanti esistenti con nuovi a LED nella Casa di
Riposo Comunale.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale Pollenza

Pollenza, 10/10/2019

IL TECNICO

ing. Federico Canullo



