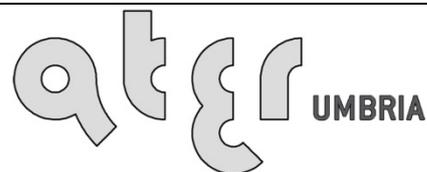


**Azienda Territoriale per l'Edilizia Residenziale
della Regione Umbria**

UNITÀ OPERATIVA DI TERNI

Via G. Ferraris, 13 – 05100 TERNI – P.I. 01457790556
Telefono (0744) 4821 – Telefax (0744) 428127



SERVIZIO TECNICO

PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA

PROGETTAZIONE
IMPIANTISTICA

PROGETTAZIONE
STRUTTURALE

REALIZZAZIONE INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO
ENERGETICO EDIFICI ERS DI CUI ALLA D.D. REGIONE
UMBRIA N. 13788/2018 IN TERNI VIA DEL MANDORLO N. 10

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

DATA : MARZO 2019

SCALA : -/-

CODICE : 17_03_540320213_MANDORLO10

TAVOLA: **CSA01**

c.b.d. 55032 0213

**IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO**

IL PROGETTISTA

POR-FESR UMBRIA 2014-2020 – ASSE IV “ENERGIA SOSTENIBILE”

PROGRAMMA DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO DI E.R.S. PUBBLICO

DI CUI ALLA D.D. REGIONE UMBRIA N. 13788/2018

COMUNE DI TERNI – VIA DEL MANDORLO 10

DENOMINAZIONE AFFIDAMENTO: LOTTO 2 TERNI – VIA DEL MANDORLO 10

CBD 550320213

DETERMINAZIONE DEL DIRETTORE N. 128 DEL 30/12/2018

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
	LAVORI A BASE D'ASTA		
a)	Importo esecuzione dei lavori compresa manodopera ed esclusi oneri attuazione piani di sicurezza da assoggettare a ribasso d'asta	€ 404 076,99	
b1)	Costi sicurezza - da non assoggettare a ribasso d'asta	€ 74 524,40	
b2)	Oneri attuazione piani di sicurezza - da non assoggettare a ribasso d'asta	€ 21 409,72	
	Sommano oneri attuazione piani di sicurezza voci b1)+b2)	€ 95 934,12	
c)	Ammontare incidenza mano d'opera su computo da assoggettare a ribasso	€ 168 070,85	
	IMPORTO TOTALE APPALTO (BASE D'ASTA) a)+b1)+b2)+c)	€ 500 011,11	€ 500 011,11
	SOMME A DISPOSIZIONE		
	Spese tecniche e generali	€ 50 001,11	
	I.V.A. 10%	€ 50 001,11	
	Accantonamento fondo accordi bonari (3%)	€ 15 000,33	
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 115 002,55	€ 115 002,55
	IMPORTO TOTALE INTERVENTO		€ 615 013,66

Il Progettista

*Il Responsabile Unico del
Procedimento*

<i>CAPO I- DISPOSIZIONI NORMATIVE</i>	4
<i>ART. 1 OGGETTO DELL’APPALTO</i>	4
<i>ART. 2 DESCRIZIONE DEI LAVORI</i>	5
<i>ART. 3 AMMONTARE DELL’APPALTO</i>	7
<i>ART. 4 MODALITÀ DI AGGIUDICAZIONE</i>	7
<i>ART. 5 MODALITÀ DI STIPULA DEL CONTRATTO</i>	8
<i>ART. 6 CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI</i>	9
<i>ART. 7 GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE, CATEGORIE CONTABILI</i>	11
<i>ART. 8 – OSSERVANZA DEL CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO E DI ALTRE DISPOSIZIONI</i>	11
<i>ART. 9 – ELEMENTI CONTRATTUALI VINCOLANTI</i>	12
<i>ART. 10 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L’APPALTO</i>	14
<i>ART. 11 - PROCEDURE DI AFFIDAMENTO IN CASO DI FALLIMENTO DELL’APPALTATORE O RISOLUZIONE DEL CONTRATTO</i>	15
<i>ART. 12 - RAPPRESENTANTE DELL’APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE</i>	15
<i>ART. 13 - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L’ESECUZIONE</i>	16
<i>ART. 14 - CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI</i>	18
<i>ART. 15 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI</i>	19
<i>ART. 16 - TERMINI PER L’ULTIMAZIONE DEI LAVORI</i>	20
<i>ART. 17 – SOSPENSIONI</i>	21
<i>ART. 18 - SOSPENSIONI ORDINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI</i>	21
<i>ART. 19 - SOSPENSIONI ORDINATE DAL RUP</i>	23
<i>ART. 20 – PROROGHE</i>	24
<i>ART. 21 - PENALI IN CASO DI RITARDO</i>	24

<i>ART. 22 – INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE.....</i>	<i>25</i>
<i>ART. 23 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI</i>	<i>26</i>
<i>ART. 24 – ANTICIPAZIONE DEL PREZZO - PAGAMENTI IN ACCONTO.....</i>	<i>27</i>
<i>ART. 25 – PAGAMENTI A SALDO.....</i>	<i>32</i>
<i>ART. 26 – RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO</i>	<i>34</i>
<i>ART. 27 – RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO</i>	<i>35</i>
<i>ART. 28 - REVISIONE PREZZI.....</i>	<i>35</i>
<i>ART. 29 - CESSIONE DEL CONTRATTO, CESSIONE DEI CREDITI, VICENDE SOGGETTIVE DELL'APPALTATORE</i>	<i>35</i>
<i>ART. 30 – REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA</i>	<i>36</i>
<i>ART. 31 - VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO</i>	<i>36</i>
<i>ART. 32 - VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIÈ D'OPERA</i>	<i>37</i>
<i>ART. 33 – PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI.....</i>	<i>37</i>
<i>ART. 34 - GARANZIA PROVVISORIA.....</i>	<i>38</i>
<i>ART. 35 - GARANZIA DEFINITIVA.....</i>	<i>39</i>
<i>ART. 36 - ASSICURAZIONI A CARICO DELL'IMPRESA</i>	<i>41</i>
<i>ART. 37 – RISPETTO DEGLI SCHEMI TIPO</i>	<i>41</i>
<i>ART. 38 - VARIAZIONE DEI LAVORI</i>	<i>42</i>
<i>ART. 39 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA.....</i>	<i>46</i>
<i>ART. 40 - NORME DI SICUREZZA GENERALI E SICUREZZA NEL CANTIERE</i>	<i>47</i>
<i>ART. 41 - PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO.....</i>	<i>48</i>
<i>ART. 42 - MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO</i>	<i>48</i>
<i>ART. 43 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA.....</i>	<i>50</i>
<i>ART. 44 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA.....</i>	<i>50</i>
<i>ART. 45 – SUBAPPALTO – SUBAFFIDAMENTO – NOLI A CALDO.....</i>	<i>51</i>
<i>ART. 46 – RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO.....</i>	<i>56</i>
<i>ART. 47 – PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI.....</i>	<i>57</i>

<i>ART. 48 – CONTESTAZIONI TRA LA STAZIONE APPALTANTE E L’APPALTATORE</i>	58
<i>ART. 49 – ACCORDO BONARIO</i>	59
<i>ART. 50 - CONTROVERSIE</i>	59
<i>ART. 51 - CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA</i>	59
<i>ART. 52 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO</i>	60
<i>ART. 53 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE</i>	60
<i>ART. 54 – CERTIFICATO DI COLLAUDO</i>	62
<i>ART. 55 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI</i>	62
<i>ART. 56 - OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITA’ DEI FLUSSI FINANZIARI</i>	62
<i>ART. 57 - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL’APPALTATORE</i>	63
<i>ART. 58 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL’APPALTATORE</i>	67
<i>ART. 59 – CUSTODIA DEL CANTIERE</i>	68
<i>ART. 60 - CARTELLO DI CANTIERE</i>	68
<i>ART. 61 – SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE</i>	69
<i>CAPO II- DISPOSIZIONI TECNICHE</i>	70
<i>ART. 62 - DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE DA ESEGUIRE</i>	70
<i>ART. 63 - DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE APPALTATE A FORFAIT</i>	72
<i>APPENDICE 1 - ELENCO PREZZI UNITARI AGGIUNTIVI</i>	84
<i>TABELLA B – CARTELLO DI CANTIERE</i>	86
<i>TABELLA C – ELEMENTI PRINCIPALE DELLA COMPOSIZIONE DEI LAVORI</i>	87
<i>TABELLA D – RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DEL CONTRATTO</i>	88

CAPO I- DISPOSIZIONI NORMATIVE

ART. 1 OGGETTO DELL'APPALTO

1. Il presente Capitolato Speciale d'appalto stabilisce norme, prescrizioni ed oneri generali, nonché clausole particolari dirette a regolare il rapporto gestionale e contrattuale tra la Stazione appaltante e l'Appaltatore in relazione alle caratteristiche dell'intervento.
2. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di un intervento finalizzato all'efficientamento energetico del fabbricato di proprietà Ater Umbria sito in Terni Via del Mandorlo 10 censito catastalmente al foglio **66** particella **718**:
3. L'intervento prevede la realizzazione di un sistema composito termoisolante comunemente chiamato "a cappotto" con interessamento delle facciate del fabbricato in oggetto, conferendo notevoli vantaggi all'edificio tra i quali:
 - eliminazione dispersioni di calore in regime invernale;
 - miglioramento del comfort in tutte le stagioni;
 - eliminazione dei ponti termici con conseguente scomparsa di condense e muffe
 - miglioramento della protezione della struttura dal degrado dovuto agli sbalzi termici e all'effetto degli agenti atmosferici.L'intervento prevede altre lavorazioni connesse alla realizzazione del cappotto come ad esempio il risanamento del sottostante supporto in c.c.a ammalorato quali solette, parapetti terrazzi, ecc. e oltre alla fornitura e posa in opera di n. 4 canne collettive di esalazione fumi predisposte per il futuro convogliamento fumi delle nuove caldaie a condensazione degli alloggi di cui è composto l'edificio, atte al miglioramento dell'efficientamento energetico del fabbricato di cui in oggetto.
4. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto alla regola dell' arte e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi e ai progetti esecutivi , i relativi calcoli dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

5. 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'art. 1374 del Codice civile.

Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010 e dell'articolo 65, comma 4:

a) il Codice identificativo di gara (CIG) dell'intervento è il seguente: **789918018D**;

b) il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è il seguente: **H47C18000280009**.

ART. 2 DESCRIZIONE DEI LAVORI

1. I lavori oggetto dell'appalto, da effettuarsi sugli edifici all'art. 1 – comma 2 del presente capitolato, consistono in:

- a) Rimozione scossaline in copertura esistenti;
- b) Rimozione soglie dei terrazzi e delle chiusure finestrate esistenti sui balconi;
- c) Risanamento localizzato (parziale) opere in cemento come solette e pareti terrazzi, gronde ecc.;
- d) Rimozione cappotto esistente;
- e) Realizzazione di intonaco con idonea rete elettrosaldata su superfici interessate dalla rimozione del cappotto;
- f) Ripresa di intonaco su parti di intonaco ammalorato;
- g) Realizzazione di rivestimento isolante a cappotto e successiva rasatura;
- h) Tinteggiatura generale esterna edificio con idonei prodotti acrilici certificati da esterno;
- i) Riposizionamento di scossaline e soglie precedentemente rimosse a seguito della realizzazione del cappotto;
- j) Spostamento e ricollocazione delle tubazioni dorsali montanti e stacchi allacci gas ai singoli alloggi;
- k) Realizzazione fori per aerazione e ventilazione, conformemente alla normativa vigente, locali con presenza di gas (cucine).
- l) Realizzazione di canne fumarie per esalazione fumi caldaie a condensazioni con

relative tubazioni di scarico condensa adeguatamente convogliata alla fognatura;

Il tutto come meglio descritto nelle relazioni tecniche generali e specialistiche allegate al progetto esecutivo, relativi elaborati grafici e di calcolo nonché nel computo metrico estimativo (elaborato CSA03).

ART. 3 AMMONTARE DELL'APPALTO

1. L'importo dei lavori posti a base dell'affidamento è definito come segue:

		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
	LAVORI A BASE D'ASTA		
a)	Importo esecuzione dei lavori compresa manodopera ed esclusi oneri attuazione piani di sicurezza da assoggettare a ribasso d'asta	€ 404 076,99	
b1)	Costi sicurezza - da non assoggettare a ribasso d'asta	€ 74 524,40	
b2)	Oneri attuazione piani di sicurezza - da non assoggettare a ribasso d'asta	€ 21 409,72	
	Sommano oneri attuazione piani di sicurezza voci b1)+b2)	€ 95 934,12	
c)	Ammontare incidenza mano d'opera su computo da assoggettare a ribasso	€ 168 070,85	
	IMPORTO TOTALE APPALTO (BASE D'ASTA a)+b1)+b2)+c)	€ 500 011,11	€ 500 011,11

2. L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui al comma 1, riga a), al quale deve essere applicato il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di presentazione dell'offerta, aumentato dell'importo degli oneri e costi per la sicurezza e la salute nel cantiere, come definiti al comma 1 righe b1) e b2) e non soggetti al ribasso d'asta ai sensi del combinato disposto dall'articolo 131 comma 3, primo periodo del Codice dei contratti e del punto 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008.
3. La **percentuale di incidenza della manodopera** è stata determinata da apposita stima analitica in ragione del **38,70% (trentotto/70 per cento)** sulle categorie di lavorazioni in oggetto c.

ART. 4 MODALITÀ DI AGGIUDICAZIONE

1. L'appalto dei lavori sarà affidato mediante procedura aperta di cui all'art. 60 ai sensi dall'art.36 comma 2 lett d) del D.Lgs. 50/2016
2. Si procederà all'esecuzione del contratto "in via d'urgenza" secondo le modalità previste dall'art. 32, comma 8, del D.Lgs. 50/2016.
3. Ai sensi dell'art. 95, comma 12, del Codice, la Stazione appaltante si riserva la facoltà di non procedere all'aggiudicazione qualora nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione

all'oggetto del contratto.

4. L'aggiudicazione è impegnativa per l'Impresa, ma non per l'Amministrazione, fino a quando non saranno perfezionati gli atti amministrativi, in conformità alle vigenti disposizioni.

ART. 5 MODALITÀ DI STIPULA DEL CONTRATTO

1. Il contratto è stipulato interamente “**a corpo**”, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. dddd) del Codice e dell'art. 43, comma 6, del D.P.R. n. 207/2010. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nel presente Capitolato, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale.
2. L'importo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, né può essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
3. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato anche a tutte le voci dell' elenco regionale dei prezzi e dei costi minimi della manodopera per lavori edili, impianti tecnologici, infrastrutture a rete, lavori stradali e impianti sportivi per l'esecuzione di opere pubbliche - edizione 2018. Elenco regionale dei costi per la sicurezza dei lavoratori - edizione 2018 – approvato con DGR n.1027 del 19/09/2018 , oltre a quelli indicati nell'appendice Nuovi Prezzi i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.
4. 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 degli articoli 106 e 149 del Codice dei contratti. Nel caso in cui l'elenco prezzi non riporti la voce del lavoro/servizio/fornitura eseguito/da eseguire si farà riferimento al medesimo elenco regionale dei prezzi e dei costi minimi della manodopera per lavori edili, impianti tecnologici, infrastrutture a rete, lavori stradali e impianti sportivi per l'esecuzione di opere pubbliche - edizione 2018. Elenco regionale dei costi per la sicurezza dei lavoratori -

edizione 2018 – approvato con DGR n.1027 del 19/09/2018 di cui sopra ovvero sarà eseguita apposita analisi del prezzo.

5. Il presente Capitolato e tutti gli elaborati del progetto approvato, forniscono la consistenza quantitativa e qualitativa dei lavori nonché le caratteristiche tecniche delle opere oggetto del contratto e le modalità di esecuzione ed installazione.
6. Il prezzo contrattuale "a corpo" dell'appalto comprende anche tutte le opere impiantistiche, civili e murarie in genere, nonché opere di scavo, demolizione, trasporti a rifiuto e a discarica, opere di sostegno, di protezione e ponteggi, opere di completamento in genere, comunque connesse all'opera di che trattasi.
7. L'offerta dell'Appaltatore, quindi, tiene conto di tutte le obbligazioni e di tutte le circostanze generali e particolari, riportate nel presente Capitolato e negli elaborati progettuali ed amministrativi, che possono influire sul costo dell'esecuzione dell'opera. Pertanto l'oggetto del contratto ha, come finalità, la realizzazione dell'opera nella sua interezza e funzionalità.
8. Pertanto le quantità indicate nel computo metrico, posto in visione per la partecipazione all'appalto, non hanno e non avranno alcun effetto ai fini dell'aggiudicazione e dell'esecuzione dei lavori in appalto; essi sono esplicitati al solo scopo di individuare la consistenza e la qualità dei lavori da realizzare.
9. Resta altresì inteso e chiarito che l'Appaltatore rimane l'unico responsabile, nei confronti della Stazione appaltante, per tutto quanto concerne le attività sommariamente sopra descritte, che verranno eseguite nel rispetto degli impegni contrattuali, oltre che degli incumbenti derivanti da leggi, regolamenti ed altre norme in vigore.

ART. 6 CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI

1. La categoria prevalente (da intendersi quella di importo più elevato fra le categorie costituenti l'intervento) e le categorie scorporabili e subappaltabili dei lavori sono riportate nelle seguenti

tabelle:

a) CATEGORIA PREVALENTE

Cod.	Descrizione	Importo (Euro)		
		in cifre	in lettere	%
OG1	Edifici civili e industriali	382.890,83	Trecentottantaduemilaottocentonovanta/83	76,58

b) CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI

Cod.	Descrizione	Importo (Euro)		
		in cifre	in lettere	%
OS28	Impianti termici e di condizionamento	117.120,28	Centodiciassettemilacentoventi/28	23,42

2. I lavori appartenenti alla/e categoria/e diversa/e da quella prevalente con i relativi importi, sono riportati nella tabella sopra. Tali lavori sono scorporabili e, a scelta dell'appaltatore, preventivamente autorizzata dalla stazione appaltante, possono essere subappaltate secondo le condizioni del Codice degli appalti e del presente capitolato speciale.
3. Nessuna opera rimane esclusa dall'appalto. I lavori appartenenti a categorie diverse da quella prevalente, di importo inferiore sia al 10% dell'importo totale dei lavori che inferiore a euro 150.000,00 possono essere eseguiti dall'appaltatore anche se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; essi possono altresì essere eseguiti per intero da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede di offerta; l'impresa subappaltatrice deve essere in possesso dei requisiti di qualificazione di legge.
4. I lavori per i quali vige l'obbligo di esecuzione da parte di installatori aventi i requisiti di cui agli articoli 3 e 4 del D.M. (sviluppo economico) 22 gennaio 2008, n. 37, sono i seguenti:
 - a) impianti elettrici;
 - b) impianti idrici-sanitari;
 - c) impianti termici e rete gas;

ART. 7 GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE, CATEGORIE CONTABILI

I gruppi di lavorazioni omogenee sono indicati di seguito:

TABELLA A (GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE)			
	Designazione delle categorie (e sottocategorie) omogenee dei lavori	In Euro	%
	Demolizioni, rimozioni e opere di risanamento paramenti esistenti	118'687,08	27,894
	Nuovo cappotto termoisolante e tinteggiature	170'659,40	40,109
	Soglie e scossaline	30'037,81	7,060
	Opere accessorie ed in conseguenza alla realizzazione del nuovo cappotto	21'120,02	4,964
	Nuovi condotti di esalazioni fumi caldaie	84'982,40	19,973
A)	Totale importo esecuzione lavori CATEGORIE (comprensivo di oneri per la sicurezza da non assoggettare a ribasso)	425'486,71	100,000
B)	Totale costi per la sicurezza	€74 524,40	100,000
	<u>TOTALE DA APPALTARE (SOMMA DI A + B)</u>	<u>€500.011,11</u>	-----

ART. 8 – OSSERVANZA DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E DI ALTRE DISPOSIZIONI

1. L'appalto è soggetto all'osservanza di tutte le condizioni stabilite nel presente Capitolato Speciale d'appalto, di tutte le disposizioni di legge, provvedimenti ministeriali e circolari interessanti l'affidamento.

In caso di discordanza tra gli elaborati della documentazione di gara, si adotteranno le indicazioni riportate nei seguenti atti, secondo la relativa priorità: capitolato speciale di appalto, lettera di invito, contratto e atti e documenti ivi richiamati, descrizione delle voci e dei lavori riportata in elenco prezzi, elaborati grafici, relazioni tecniche.

2. In caso di impossibilità di chiarire la discordanza secondo quanto sopra indicato, si applicherà

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.

3. Per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice Civile.

ART. 9 – ELEMENTI CONTRATTUALI VINCOLANTI

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati ma presenti agli atti dell'Amministrazione appaltante e controfirmati dai contraenti:

- tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo posto a base di gara, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti e/o schemi degli impianti, le relative relazioni specialistiche;
- l'elenco dei prezzi unitari – edizione 2018 - approvato dalla Giunta Regionale dell'Umbria con delibera n. 1027 del 19.09.2018 per la computazione delle sole lavorazioni oggetto di appalto ivi comprese le voci dell'Elenco Prezzi Unitari Aggiuntivi di cui all'Allegato 2 del presente Capitolato, ad esclusione degli oneri della sicurezza il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs. n. 81/2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, nonché le proposte integrative al predetto piano di cui all'art. 100, comma 5, del D.Lgs. n. 81/2008, qualora accolte dal coordinatore per la sicurezza;
- il piano operativo di sicurezza di cui all'art. 89, comma 1, lett. h) del D.Lgs. 81/2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto; tale piano, ancorché non ancora redatto dall'Appaltatore al momento della stipula del contratto, avrà comunque valore di allegato al medesimo dopo la sua accettazione da parte del Coordinatore in fase di esecuzione;
- il cronoprogramma di cui all'art. 16 del presente CSA;
- il programma esecutivo di cui al successivo art.15. Tale programma, ancorché non ancora redatto dall'Appaltatore, avrà comunque valore di allegato al contratto dopo la sua accettazione da parte della stazione appaltante;
- l'offerta economica dell'Appaltatore, recepita dalla stessa Stazione appaltante mediante proprio provvedimento;

- l'elenco delle lavorazioni, così come riportato nel computo metrico allegato al progetto;
- le polizze di garanzia di cui al presente Capitolato;
- il computo metrico estimativo.

ART. 10 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati 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 esecutivo posto a base di gara per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. I soggetti concorrenti devono rendere apposita dichiarazione in sede di presentazione dell'offerta, con la quale attestino di aver esaminato tutti gli elaborati progettuali, compreso il computo metrico estimativo, di essersi recati sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di aver verificato le capacità e le disponibilità, compatibili con i tempi di esecuzione previsti, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori, e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto; di aver effettuato una verifica della disponibilità della manodopera necessaria per l'esecuzione dei lavori, nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità ed alla tipologia e categoria dei lavori in appalto.
3. Non si procede alla consegna dei lavori se il RUP e l'Appaltatore non hanno concordemente dato atto, con verbale da entrambi sottoscritto, del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

ART. 11 - PROCEDURE DI AFFIDAMENTO IN CASO DI FALLIMENTO DELL'APPALTATORE O RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

1. Nel 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 dall'art. 110 del D. Lgs. 50/16.
2. Se l'esecutore è un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trova applicazione il comma 18 dell'articolo 48 del D. Lgs. 50/16.

ART. 12 - 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 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. 13 - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato speciale, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

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 l'articolo 101 comma 3 del codice e gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto, il DMLP 19/04/2000 n. 145.

L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246, nonché al Decreto Legislativo 16 giugno 2017 n. 106.

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

L'appalto è soggetto al rispetto dei "CRITERI AMBIENTALI MINIMI IN OTTEMPERANZA A QUANTO INDICATO ALL'ART. 34 DEL D.LGS. 18 APRILE 2016 N. 50:

Con la Legge 28.12.2015 n. 221 - G.U. n. 13 del 18 gennaio 2016 recante "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di

risorse naturali” si è introdotta l’obbligatorietà, per le pubbliche amministrazioni, di contribuire al conseguimento degli obiettivi ambientali, attraverso l’inserimento nei documenti di gara delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei decreti ministeriali sui Criteri Ambientali Minimi. Successivamente con l’emanazione del codice dei contratti (D.lgs. n. 50 del 8/04/2016 e s.m.i.) agli articoli 34 e 71 è stata normata l’applicazione di detti Criteri Ambientali Minimi. L’art 34 del citato D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., prevede l’obbligo di adottare i criteri ambientali minimi per le stazioni appaltanti, con l’inserimento nella documentazione progettuale e di gara, quanto meno, delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. L’art. 71 prescrive poi che i bandi siano unificati allo schema di cui all’allegato XIV parte I lettera C - D.lgs. 50/2016 e s.m.i. e contengano “obbligatoriamente i criteri minimi ambientali di cui all’art.34”. Nello stesso articolo si indica che “le stazioni appaltanti, ai sensi del predetto articolo, nella delibera a contrarre dovranno motivare espressamente in ordine alla deroga al bando tipo eventualmente adottato”. È necessario sottolineare come siano stati emanati ulteriori provvedimenti successivamente dall’emanazione del nuovo Codice, e come quindi il quadro normativo sia in profonda e continua evoluzione, cosa che comporta rilevanti difficoltà nell’interpretare e soprattutto nell’applicare i criteri ambientali minimi. La difficoltà di applicazione trova inoltre vivificazione anche nell’atto pratico di reperire sul mercato materiali che rispondano ai requisiti richiesti dai suddetti criteri ambientali minimi, essendo gli stessi difficilmente reperibili o in alternativa poco diffusi, con il rischio quindi di indirizzare più o meno esplicitamente l’appaltatore verso la scelta di un produttore piuttosto che di un prodotto, a scapito dei principi di concorrenza e libero mercato ai quali lo stesso codice si ispira. Pur nella difficile applicabilità delle specifiche tecniche previsti nei criteri minimi ambientali con quanto offerto dal mercato e in rapporto all’orizzonte economico relativamente basso a disposizione per la realizzazione di opere pubbliche, non si può tuttavia non considerare imprescindibile l’indicazione degli input di applicazione dei criteri minimi ambientali, per il corretto inquadramento dell’opera pubblica nei suoi presupposti e nell’impegno di spesa correlato, sia sotto il profilo tecnico che sotto quello amministrativo.

Quindi, per le motivazioni sopra riportate, il presente capitolato non contempla pedissequamente l'applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM), prescrivendo tuttavia che per la scelta dei materiali dovranno prioritariamente essere scelti, ove possibile, quei prodotti rispondenti a quanto indicato nei Criteri Ambientali Minimi, senza che questo possa comportare incremento dei costi tecnici per la realizzazione dell'opera.

Per una corretta applicazione di quanto sopra indicato si rimanda all'elenco dei Criteri Ambientali Minimi di cui all'allegato 2 della Legge 28.12.2015 n.221.

ART. 14 - CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, la DL fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 05 (cinque) giorni e non superiore a 08 (otto) giorni; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione definitiva, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) se eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'appaltatore. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
3. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, periodi terzo e quarto, e comma 13, del Codice dei contratti, se il mancato inizio dei lavori determina un grave danno all'interesse pubblico che l'opera appaltata è destinata a soddisfare, oppure la perdita di finanziamenti comunitari; la DL provvede in via d'urgenza su autorizzazione del RUP e indica espressamente sul verbale le motivazioni che giustificano l'immediato avvio dei lavori,

nonché le lavorazioni da iniziare immediatamente.

4. Il RUP accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 31 comma 4 lett.e) prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito alla DL. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.
5. 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.
6. L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, il progetto esecutivo, a firma di un tecnico professionista abilitato, del ponteggio ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza D.Lgs 81 e s.m.i, in quanto trattasi di ponteggiatura la cui fattispecie è caratterizzata da altezza maggiore di 20 m.

ART. 15 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI

1. Entro trenta giorni dalla stipula del contratto di appalto e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dettagliato, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione, nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo dell'avanzamento lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento dell'impresa, sulla scorta del cronoprogramma approvato ed aggiornato in sede di progettazione esecutiva. Tale programma deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento dello stesso.
2. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata, il programma dei lavori si intende vistato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
3. 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:

- per il coordinamento con le prestazioni e le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante, o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
- per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti;
- qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'art. 92, comma 1, del D.Lgs. n. 81/2008.

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.

ART. 16 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **120 (centoventi)** naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori e secondo il cronoprogramma di progetto redatto dalla Stazione Appaltante e il programma esecutivo redatto dall'Appaltatore. Nel calcolo del tempo di cui sopra si è tenuto conto delle ferie contrattuali nonché dell'andamento stagionale.
2. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà essere variato in corso d'opera dalla stazione appaltante per 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, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

ART. 17 – SOSPENSIONI

1. E' ammessa la sospensione dei lavori, su ordine del direttore dei lavori, nei casi di forza maggiore, avverse condizioni climatiche od altre circostanze speciali che impediscano, in via temporanea, che i lavori procedano utilmente a regola d'arte. La direzione dei lavori redige apposito verbale con l'intervento dell'Appaltatore o di un suo legale rappresentante, indicando le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna.
2. Tra le circostanze speciali rientrano le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 106, comma 1, lett. c) del Codice per fatti non prevedibili al momento della stipula del contratto.
3. I verbali di sospensione, indicano le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori e lo stato di avanzamento degli stessi, nonché le cautele adottate affinché alla ripresa dei lavori gli stessi possano essere continuati ed ultimati senza eccessivi oneri e la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione. I verbali devono pervenire al RUP entro il quinto giorno naturale e consecutivo dalla loro redazione e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso; qualora il RUP non si pronunci entro cinque giorni dal ricevimento, i verbali si danno per riconosciuti e accettati tacitamente dalla Stazione appaltante.
4. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, accettato dal responsabile del procedimento o sul quale si sia formata l'accettazione tacita.
5. Non appena cessate le cause della sospensione, il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare precedenti verbali 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. Tale verbale è controfirmato dall'Appaltatore e trasmesso al RUP entro il quinto giorno naturale e consecutivo.

ART. 18 - SOSPENSIONI ORDINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI

1. In caso di 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'art. 106, comma 1, lettera c) del Codice; per le sospensioni di cui al presente punto nessun indennizzo spetta all'Appaltatore.
2. Il verbale di sospensione deve contenere al minimo tutti gli elementi previsti all'art. 107, comma 1 del Codice.
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'Appaltatore, deve pervenire al RUP entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; qualora il RUP 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, si procede a norma dell'art. 191 del Regolamento.
5. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal RUP 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 RUP.
6. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al RUP, 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 RUP; 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 del presente punto.
9. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori.
10. Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte per cause diverse da quelle di cui ai commi 1, 2 e 4 dell'articolo 107 del codice, il risarcimento dovuto all'esecutore è quantificato sulla base dei criteri indicati dall'art.10 comma 2 lett.a),b),c),d) del D.M.MIT. n.49/2018;

ART. 19 - SOSPENSIONI ORDINATE DAL RUP

1. Il RUP 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 RUP 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, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal RUP si applicano le disposizioni, 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 contrattuale, 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. 20 – PROROGHE

1. L'Appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiederne la proroga presentando almeno 5 giorni prima della scadenza del termine contrattuale apposita richiesta motivata che, se riconosciuta giustificata, è concessa dalla Stazione appaltante.
2. In deroga a quanto previsto al punto 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 5 giorni alla scadenza del contratto, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3. La richiesta è presentata al direttore di lavori il quale la trasmette tempestivamente al RUP, corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al RUP questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dei lavori.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del RUP entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il RUP 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 RUP.
5. Nei casi di cui al punto 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al punto 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 contrattuale, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del RUP entro i termini di cui ai commi 1, 2 o 5 costituisce rigetto della richiesta.

ART. 21 - PENALI IN CASO DI RITARDO

1. In caso di ritardato adempimento delle obbligazioni assunte dall'esecutore, le penali da

applicare sono stabilite – a norma dell'art.113 bis del codice - per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo, in misura pari ad **1/1000 dell'importo netto contrattuale**, e comunque per un importo complessivamente non superiore al 10% (dieci per cento), da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.

2. Qualora il ritardo determini un importo massimo della penale superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo netto contrattuale, il RUP promuove l'avvio delle procedure di cui all'art. 108 del Codice.
3. L'applicazione delle penali di cui al presente punto non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

ART. 22 – INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE

1. Non costituiscono giustificato motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
 - il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione se nominato;
 - 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;
 - il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato o dal Capitolato generale d'appalto;
 - le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;

- le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dalla DL, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal RUP per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. Non costituiscono altresì giustificato 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 sopra non possono essere invocate nemmeno per la richiesta di proroghe o di sospensione dei lavori di cui al presente Capitolato.

ART. 23 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

1. L'eventuale ritardo, che risulti imputabile all'appaltatore, nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori o delle scadenze esplicitamente fissate dal programma temporale superiore a 30 giorni naturali consecutivi, determina la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108 del D. Lgs. 50/16.
2. La risoluzione del contratto si verifica 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. In caso di risoluzione del contratto, la penale per ritardo, 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. L'appaltatore deve risarcire 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.

ART. 24 – ANTICIPAZIONE DEL PREZZO - PAGAMENTI IN ACCONTO

1. Ai sensi dell'articolo 35, comma 18, del Codice dei contratti, è dovuta all'appaltatore una somma, a titolo di anticipazione, pari al 20% (venti per cento) dell'importo del contratto, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 (quindici) giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP. Ove non motivata, la ritardata corresponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento degli interessi corrispettivi a norma dell'articolo 1282 codice civile.
2. L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima; in ogni caso all'ultimazione dei lavori l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.
3. L'anticipazione è revocata se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali e, in tale caso, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
4. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 28, l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'appaltatore, di apposita garanzia, alle seguenti condizioni:
 - a. importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge,

maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa in base al cronoprogramma dei lavori;

b. la garanzia può essere ridotta gradualmente in corso d'opera, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento, fino all'integrale compensazione;

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 1.3, allegata al decreto ministeriale 19 gennaio 2018 n.31, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto ; tale polizza dovrà essere sottoscritta digitalmente o, qualora in forma cartacea, sottoscritta con lì autentica di firma notarile;

5. La Stazione appaltante procede all'escussione della fideiussione di cui al comma 4 in caso di revoca dell'anticipazione di cui al comma 3, salvo che l'appaltatore provveda direttamente con risorse proprie prima della predetta escussione.
6. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi del presente Capitolato, al lordo del ribasso d'asta, comprensivo della quota relativa ai costi della sicurezza, raggiunga un importo non inferiore al **30%** dell'importo contrattuale. Solo dopo l'ultimazione dei lavori, contabilizzati come sopra, si procederà all'emissione di un SAL, fatta salva l'applicazione delle eventuali penali previste dal presente Capitolato.
7. Ai sensi dell'art. 30, comma 5, del Codice, a garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi nazionali e di zona stipulati tra le parti sociali firmatarie dei contratti collettivi nazionali comparativamente più rappresentative, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, sicurezza, salute, assicurazione, assistenza, contribuzione e retribuzione dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50%, (zero virgola cinquanta per cento), da svincolarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
8. Ai fini della determinazione dell'importo del certificato di pagamento del SAL, l'importo si ottiene sommando:
 - l'importo dei lavori, depurato del ribasso d'asta;

- i costi della sicurezza non soggetti a ribasso.
- 9. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella **tabella «A»** di cui al precedente art.7, allegata al presente capitolato speciale per farne parte integrante e sostanziale, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
- 10. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.
- 11. Gli oneri e costi per l'attuazione dei piani di sicurezza come evidenziati al rigo b) della tabella «A» citata, integrante il capitolato speciale, sono valutati a corpo in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella «A», intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito. Si richiama l'attenzione circa il fatto che "ogni modifica integrativa introdotta nel P.O.S. (Piano Operativo di Sicurezza) può essere solo migliorativa. In questa eventualità (D.Lgs. 81/2008. – art.100, comma 5), l'impresa non può chiedere adeguamenti di prezzi."
- 12. Gli eventuali minori o maggiori lavori, che per ordine della Direzione dei Lavori non siano eseguiti o che siano eseguiti in aggiunta, saranno compensati con i prezzi dell'elenco di cui all'art. 9 ed i relativi importi verranno conseguenzialmente detratti od aggiunti al corrispettivo d'appalto; resta inteso che l'eventuale ribasso d'asta offerto dall'appaltatore è implicitamente esteso, ai fini della contabilizzazione dei lavori di cui sopra, all'elenco dei prezzi di cui al citato art. 9.
- 13. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni dalla data della sua emissione, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'Appaltatore, previa presentazione di regolari fatture fiscali.

14. Se i lavori rimangono sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione del SAL e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1, solo ed esclusivamente nei seguenti casi:

- a) sospensione dei lavori al fine della redazione ed approvazione di una perizia di variante o di variante in aumento, di durata superiore a 45 (quarantacinque) giorni;
- b) sospensione dei lavori, a causa dell'abbassamento delle temperature nella stagione tardo-autunnale e invernale, di durata superiore a 45 (quarantacinque) giorni che determina l'impossibilità di eseguire gli stessi a regola d'arte;
- c) sospensione dei lavori per un periodo di 45 (quarantacinque) giorni per altre cause non dipendenti dall'Appaltatore.

15. L'emissione di ogni certificato di pagamento è comunque subordinata:

- a) all'acquisizione del DURC dell'Appaltatore e dell'eventuale subappaltatore e della certificazione di congruità della mano d'opera. Ai sensi dell'articolo 31, comma 7, della legge n. 98/2013, il titolo di pagamento deve essere corredato dal DURC, anche in formato elettronico;
- b) qualora l'appaltatore abbia stipulato contratti di subappalto, che siano state trasmesse le fatture quietanziate del subappaltatore o del cottimista entro il termine di 20 (venti) giorni dal pagamento precedente, fatta eccezione per i casi indicati dall'art.105 comma 13 lett. a),b) e c);
- c) all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
- d) all'accertamento, da parte dell'amministrazione committente, ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602/1973, introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge n. 286/2006, di eventuale inadempienza all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento, per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere, con le modalità di cui al D.M. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempimento accertato, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio.

16. Ai sensi dell'art. 30, comma 6 del D. Lgs. 50/2016, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti

titolari di subappalti e cottimi, di cui all'art. 105, comma 18, ultimo periodo del Codice, impiegato nel cantiere, il R.U.P. invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'Appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici) giorni. Decorso infruttuosamente il suddetto termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, l'amministrazione committente provvede alla liquidazione del certificato di pagamento di cui al comma 5, trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente.

17. Qualora il certificato di pagamento non sia emesso entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del SAL, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sono dovuti all'Appaltatore gli interessi legali sulle somme dovute fino alla data di emissione del certificato.

18. Qualora il ritardo superi 60 (sessanta) giorni, dal giorno successivo spettano all'Appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.

ECCEZIONI E RISERVE DELL'ESECUTORE SUL REGISTRO DI CONTABILITÀ:

19. Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato. Nel caso in cui l'esecutore, non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro. Se l'esecutore, ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda. Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare. Nel caso in cui l'esecutore non ha firmato il registro nel termine citato di giorni quindici, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue

riserve nel modo e nel termine di 15 giorni medesimo, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono. Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il direttore dei lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

FORMA E CONTENUTO DELLE RISERVE

20. L'esecutore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili. Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore, ritiene gli siano dovute. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

ART. 25 – PAGAMENTI A SALDO

1. Il conto finale dei lavori è compilato dal direttore dei lavori entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data del certificato di ultimazione, accertata con apposito verbale, ed è trasmesso senza indugio al RUP, il quale, esaminati i documenti acquisiti, invita l'Appaltatore a prendere cognizione del conto finale ed a sottoscriverlo entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni. Con il conto finale è quindi 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 regolare esecuzione e alle condizioni del presente punto. 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.

2. Ai fini della determinazione dell'importo della rata di saldo, l'importo si ottiene sommando:
 - l'importo dei lavori depurato del ribasso d'asta;
 - i costi della sicurezza non soggetti a ribasso.
3. Il R.U.P., entro i successivi 60 (sessanta) giorni redige una propria Relazione Finale riservata, con la quale esprime il proprio parere motivato sulla fondatezza delle eventuali domande dell'Appaltatore.
4. Il pagamento della rata di saldo avviene entro e non oltre 90 (novanta) giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione, previa presentazione di garanzia fideiussoria, da parte dell'Appaltatore e comunque previa acquisizione dei seguenti documenti:
 - DURC attestante la regolarità contributiva dell'impresa e dei subappaltatori e l'attestazione della congruità dell'incidenza della manodopera, da parte degli Enti preposti;
 - fattura emessa dall'Appaltatore.
5. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del Codice, emessa nei termini e alle condizioni che seguono:
 - a) un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
 - b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione;
 - c) prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 19 gennaio 2018 n.31, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto ; tale polizza dovrà

essere sottoscritta digitalmente o, qualora in forma cartacea, sottoscritta con i autentica di firma notarile.

6. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666 del Codice civile.
7. Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del Codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante prima che il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo o entro 24 mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.

ART. 26 – RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI 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'articolo 24 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; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 144, comma 4, del d.p.r. n. 207/2010.
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; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 144, comma 4, del d.p.r. n. 207/2010.
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. .E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, ovvero 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.

ART. 27 – RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO

1. Qualora il pagamento della rata di saldo non intervenga nel termine stabilito dall'articolo 25 comma 4, per causa imputabile all'Amministrazione, sono dovuti gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute ai sensi dell'art. 144, comma 3, del D.P.R n. 207/2010.
2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo superi i 60 giorni dal termine stesso, sono dovuti gli interessi di mora.

ART. 28 - REVISIONE PREZZI

1. E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'art. 1664, comma 1, del codice civile.

ART. 29 - CESSIONE DEL CONTRATTO, CESSIONE DEI CREDITI, VICENDE SOGGETTIVE DELL'APPALTATORE

1. Fatto salvo il disposto dell'art. 106, comma 1, n. 2, lett. d) del Codice, è vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma ai sensi dell'art. 105 del Codice stesso; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, a discrezione della Stazione appaltante, ai sensi del combinato disposto dell'art. 106, comma 13, del Codice e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia notificato alla Stazione appaltante.
3. Alla cessione dei crediti si applicano le disposizioni di cui all'art. 3 della L. n. 136/2010.

ART. 30 – REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA

1. La Stazione appaltante acquisisce, per il pagamento delle rate di acconto in corrispondenza dei SAL, per il certificato di collaudo e per il pagamento della rata di saldo, il DURC attestante la regolarità contributiva dell'Appaltatore e dei subappaltatori nonché la certificazione di congruità della mano d'opera da parte degli Enti preposti.
2. In caso di ottenimento del DURC dell'Appaltatore o del subappaltatore negativo per due volte consecutive, trova applicazione il comma 8 dell'art. 6 del Regolamento.

ART. 31 - VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
3. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella tabella riepilogativa, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
4. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione

del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'Appaltatore è tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

ART. 32 - VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIÈ D'OPERA

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

ART. 33 – PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

1. Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali si valutano:
 - a) desumendoli dall' elenco prezzi della regione Umbria edizione anno 2018 – approvato con DGR n.1027 del 19/09/2018 ;
 - b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
 - c) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi.
2. Le nuove analisi vanno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.
3. I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, ed approvati dal RUP. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, essi sono approvati dalla Stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.
4. Tutti i nuovi prezzi, valutati a lordo, sono soggetti al ribasso d'asta. In caso gara con offerta a prezzi unitari viene applicato lo sconto medio (come risultante dall'aggiudicazione).
5. Se l'Appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la Stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti

contabili nei modi previsti dal presente regolamento, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

ART. 34 - GARANZIA PROVVISORIA

1. Ai sensi di quanto previsto all'art. 93 del Codice, l'offerta da presentare per l'affidamento dei lavori è corredata da una garanzia pari al 2% dell'importo dei lavori a base di gara, da prestare sotto forma di fideiussione.
2. La fideiussione, a scelta dell'offerente, può essere bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'art. 106 del D. Lgs. 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'art. 161 del D. Lgs. 24 febbraio 1998, n. 58.
3. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro 15 (quindici) giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante. La garanzia deve avere validità per almeno 180 (centottanta) giorni dalla data di presentazione dell'offerta.
4. L'offerta è corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia per ulteriori 180 (centottanta) giorni, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia intervenuta l'aggiudicazione, su richiesta della Stazione appaltante;
5. L'offerta è altresì corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto di cui all'art. 93, comma 8, del Codice, qualora l'offerente risultasse affidatario.
6. La garanzia provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

La garanzia a corredo dell'offerta prestata dai non aggiudicatari verrà svincolata con l'atto con cui viene comunicata l'intervenuta aggiudicazione, anche quando non sia ancora scaduto il

termine di validità della garanzia.

7. L'importo della garanzia provvisoria è ridotto nei casi e con le modalità contemplati all'art. 93, comma 7, del Codice. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso del requisito e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

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

ART. 35 - GARANZIA DEFINITIVA

1. Ai sensi dell'art. 103, comma 1, del Codice, l'aggiudicatario è obbligato a costituire una garanzia definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale.
2. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10% (dieci per cento), l'esecutore del contratto è obbligato a costituire una cauzione definitiva aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); ove il ribasso sia superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
3. La garanzia definitiva è prestata mediante garanzia fideiussoria con le modalità di cui all'art. 93, commi 2 e 3, del Codice e deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice civile, nonché l'operatività della medesima entro 15 (quindici) giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante.
4. La Stazione appaltante si riserva di non accogliere polizze fideiussorie rilasciate da banche, intermediari finanziari autorizzati o imprese di assicurazione che abbiano già dato prova di non affidabilità in altri interventi ATER o su cui esitano fondati motivi di non affidabilità del soggetto.
5. La garanzia definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell' 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare della Stazione appaltante, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Appaltatore, dei SAL, in

originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

6. L'ammontare residuo del 20% (venti per cento) dell'iniziale importo garantito, è svincolato automaticamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione ovvero trascorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultanti dal relativo certificato.
7. La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria.

La garanzia definitiva è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.

8. La garanzia definitiva è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni contrattuali e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'Appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno. La Stazione appaltante ha diritto di valersi della garanzia definitiva per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'Appaltatore nonché per il pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori presenti in cantiere.
9. La garanzia definitiva è tempestivamente reintegrata nella misura legale qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante. In caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.
10. L'importo della garanzia definitiva, ai sensi dell'art. 103, comma 1, del Codice, è ridotto nei casi e con le modalità contemplati all'art. 93, comma 7, del Codice stesso. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso del requisito e lo

documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

ART. 36 - ASSICURAZIONI A CARICO DELL'IMPRESA

1. Ai sensi dell'art. 103, comma 7, del Codice, l'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione appaltante, subito dopo l'aggiudicazione provvisoria e comunque prima della consegna dei lavori, copia di una polizza assicurativa che copra i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, che si verificano nel corso di esecuzione dei lavori e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa con l'emissione del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.
3. Tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e inoltre:
 - deve prevedere una somma assicurata per impianti ed opere non inferiore all'importo del contratto al lordo dell'I.V.A.;
 - deve essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso incremento dell'importo contrattuale a seguito dell'approvazione di varianti;
 - il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi è pari al 5% (cinque per cento) della somma assicurata per impianti ed opere, con un minimo di 500.000,00 euro ed un massimo di 5.000.000,00 di euro.

ART. 37 – RISPETTO DEGLI SCHEMI TIPO

1. Le garanzie fideiussorie (escluse) e le coperture assicurative di cui agli artt. 93 e 103 del

Codice devono essere conformi agli schemi tipo approvati con il decreto ministeriale 19 gennaio 2018 n.31.

ART. 38 - VARIAZIONE DEI LAVORI

Variazioni al progetto appaltato

1. Indipendentemente dalla natura a corpo o a misura del contratto, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre relativamente alle opere oggetto dell'appalto quelle varianti progettuali che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che perciò l'esecutore 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. 18 aprile 2016, n. 50.
2. L'esecutore ha l'obbligo di eseguire tutte le variazioni ritenute opportune dalla Stazione Appaltante e che il Direttore Lavori gli abbia ordinato purchè non mutino sostanzialmente la natura dei lavori oggetto di appalto.
3. Nessuna variazione o addizione al progetto approvato può essere introdotta dall'esecutore se non è disposta dal Direttore dei Lavori e preventivamente approvata dalla Stazione Appaltante nel rispetto delle condizioni e dei limiti stabiliti dall'art. 106 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50.
4. Gli ordini di variazione devono fare espresso riferimento all'intervenuta approvazione salvo il caso delle disposizioni di dettaglio disposte dal Direttore dei Lavori in fase esecutiva.
5. Il mancato rispetto di quanto stabilito nel comma 3 non dà titolo all'esecutore per il pagamento dei lavori non autorizzati e, se richiesto dal Direttore Lavori o dal Responsabile Unico del Procedimento, comporta l'obbligo per l' esecutore alla rimessa in pristino a proprio carico dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del Direttore Lavori.
6. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere compreso lavorazioni in economia, eseguite senza preventivo ordine scritto del Direttore dei Lavori.

Modifiche contrattuali ammissibili:

Saranno sempre ammissibili tutte le modifiche contrattuali previste dall'art. 106, comma 1, lett. b),

c) d), ed e), nonché dal comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016 con le seguenti specificazioni:

Relativamente alle modifiche “non sostanziali” di cui all’art. 106, comma 1, lett. e) si precisa che, fermi restando gli ulteriori limiti stabiliti dal comma 4 dello stesso articolo, saranno ammissibili le varianti riconducibili alle seguenti soglie e/o fattispecie:

a) modifiche ed interventi volti a risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 per cento per i lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione e restauro e al 5 per cento per tutti gli altri lavori delle categorie omogenee di lavoro dell’appalto, e che non comportino un aumento dell’importo del contratto stipulato per la realizzazione dell’opera (c.d. varianti-non varianti);

b) sono ammesse, nell’esclusivo interesse dell’amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell’opera e alla sua funzionalità, sempreché non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L’importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 per cento dell’importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l’esecuzione dell’opera (c.d. varianti migliorative).

Modifiche contrattuali dovute ad errore progettuale

1. I contratti possono essere modificati, a causa di errori od omissioni del progetto esecutivo qualora tali errori pregiudichino in tutto od in parte la realizzazione dell’opera o la sua utilizzazione.

2. Se il valore della modifica per errore progettuale è contenuta entro le soglie ed i limiti di cui all’art. 106, comma 2, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 la modifica verrà approvata dalla Stazione Appaltante senza ricorrere ad una nuova procedura di scelta del contraente.

3. Se il valore della modifica per errore progettuale supera le soglie ed i limiti di cui all’art. 106, comma 2, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 la Stazione Appaltante, ai sensi del comma 6 dello stesso articolo, procederà alla risoluzione del contratto ed indirà una nuova gara alla quale sarà invitato l’esecutore. Tale risoluzione darà titolo al pagamento all’esecutore, oltre che dei lavori eseguiti e dei materiali introdotti in cantiere, di un indennizzo pari al 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell’importo del contratto.

Valutazione economica delle varianti

1. Le varianti apportate al progetto appaltato sono valutate ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbono impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvede alla formazione di nuovi prezzi.

2. Per i contratti a corpo, si provvederà a redigere varianti a-corpo per la cui quantificazione si farà riferimento ai prezzi unitari che, pur non avendo una rilevanza contrattuale, sono il riferimento base per tali varianti.

Quinto d'obbligo ed equo compenso

1. Come stabilito dall'art. 106, comma 12 del D.Lgs. n. 50/2016, se la variazione disposta dalla Stazione Appaltante determina un aumento contrattuale contenuto in un quinto dell'importo dell'appalto, l'appaltatore è tenuto ad eseguire i lavori varianti agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario (salvo la necessità di provvedere alla eventuale determinazione di nuovi prezzi).

2. Se la variante implica un aumento contrattuale superiore al limite di cui al comma precedente il Responsabile del Procedimento ne deve dare formale comunicazione all'esecutore (attraverso PEC, comunicazione A.R. o a mano con firma di ricevuta). Quest'ultimo nel termine di dieci giorni dal ricevimento deve dichiarare per iscritto (attraverso PEC, comunicazione A.R. o a mano con firma di ricevuta) se intende accettare la prosecuzione dei lavori e a quali condizioni. Se l'esecutore non risponde nel termine di dieci giorni al Responsabile del Procedimento si intende manifesta la volontà di accettare la variante agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto originario. Se, invece l'esecutore comunica entro tale termine le proprie richieste aggiuntive la Stazione Appaltante, nei successivi quarantacinque giorni deve trasmettere all'esecutore le proprie determinazioni al riguardo. Nel caso di inerzia della Stazione Appaltante le richieste dell'esecutore si intendono tacitamente accolte. Nel caso di disaccordo la Stazione Appaltante ha la possibilità di optare tra il recesso dal contratto e l'imposizione della variante e delle relative condizioni economiche attraverso specifico ordine di servizio del Direttore dei Lavori, ferma restando la facoltà dell'esecutore di iscriverne riserve sui registri contabili nei termini e nei modi previsti dalla legge e dal presente CSA.

3. Nel caso di cui al comma 12, qualora le variazioni comportino, nelle quantità dei vari gruppi

omogenei di lavorazione di cui alla Tab. 3, modifiche (in più o in meno) superiori ad un quinto della corrispondente quantità originaria, l'esecutore avrà diritto ad un equo compenso. Tale compenso non potrà mai superare un quinto dell'importo del contratto originario.

Se non diversamente concordato dalle parti l'entità del compenso sarà pari alla somma del 10 per cento delle variazioni (in più o in meno) delle categorie omogenee di lavorazioni che superano il 20 per cento (un quinto) dell'importo originario, calcolato sulla sola parte che supera tale limite (del 20 per cento).

Diminuzione dei lavori

1. La Stazione Appaltante ha sempre la facoltà di ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore a quanto previsto nel contratto d'appalto originario nel limite di un quinto in meno senza che nulla spetti all'esecutore a titolo di indennizzo.

2. L'intenzione di avvalersi della facoltà diminutiva, prevista deve essere comunicata formalmente all'esecutore (attraverso PEC, comunicazione A.R. o a mano con firma di ricevuta) prima del raggiungimento del quarto quinto dell'importo originario. Tale limite temporale non sarà tuttavia vincolante per la decurtazione di lavorazioni di non rilevante entità.

3. Nel caso in cui venga superato il limite di cui al comma 1 all'esecutore è riconosciuto un equo compenso computato secondo i principi stabiliti nell'articolo precedente, opportunamente adattati all'ipotesi diminutiva.

Varianti migliorative diminutive proposte dall'appaltatore

1. L'impresa appaltatrice, durante l'esecuzione dei lavori, può proporre al Direttore Lavori eventuali variazioni migliorative di sua esclusiva ideazione a condizione che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori, non comportino una riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto appaltato e che mantengano inalterati il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori.

2. Le economie risultanti dalla proposta migliorativa, approvata secondo il procedimento stabilito verranno ripartite in parti uguali tra la Stazione Appaltante e l'appaltatore.

#ART. 39 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA#

1. Ai sensi dell'art. 90, comma 9, e dell'allegato XVII al D.Lgs. n. 81/2008, l'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante prima della redazione del verbale di consegna dei lavori:
 - a. una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
 - b. una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - c. i dati necessari ai fini dell'acquisizione d'ufficio del documento unico di regolarità contributiva (DURC) da parte della Stazione appaltante, mediante la presentazione del modello unificato INAIL-INPS-CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» oppure, in alternativa, le seguenti indicazioni:
 - il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
 - la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
 - per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
 - per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
 - per la Cassa Edile (CAPE): codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza;
 - d. il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del D.Lgs. n. 81/2008;
 - e. una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'art. 14 del D.Lgs. n. 81/2008.
2. L'Appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti:
 - a. del proprio responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'art. 31 del D.Lgs. n. 81/2008;

- b. del proprio medico competente di cui all'art. 38 del D.Lgs. n. 81/2008;
- c. l'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento, con le eventuali richieste di adeguamento;
- d. il piano operativo di sicurezza.

il progetto esecutivo del ponteggio, per la realizzazione dell' intervento di cui in oggetto, prima dell'inizio dei lavori, a firma di un tecnico professionista abilitato, ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza D.Lgs 81 e s.m.i, in quanto trattasi di ponteggiatura la cui fattispecie è caratterizzata da altezza maggiore di 20 m.

- 3. L'Appaltatore è esentato dagli adempimenti di cui al punto 1 e al punto 2, qualora già effettuati prima della stipula del contratto, a condizione che non siano intervenute modificazioni a quanto già dichiarato o prodotto alla Stazione appaltante; in ogni caso:
- 4. L'Appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui al presente Capitolato, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.
- 5. L'impresa affidataria deve comunicare alla Stazione appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'art. 16 del D.Lgs. n. 81/2008.

ART. 40 - NORME DI SICUREZZA GENERALI E SICUREZZA NEL CANTIERE

- 1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'art. 97, comma 1, del D.Lgs. n. 81/2008, l'Appaltatore è obbligato:
 - a. ad osservare tutte le vigenti disposizioni e le misure generali in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e relativi allegati, nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
 - b. a curare che i lavori appaltati si svolgano 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, nell'osservanza scrupolosa delle disposizioni del D.Lgs. n. 81/2008 e relativi allegati;
 - c. a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;

- d. ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente regolamento locale di igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere;
2. L'Appaltatore predisporre, 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.
 3. L'Appaltatore informa le lavorazioni, nonché le lavorazioni da lui direttamente subappaltate, al criterio “incident and injury free”;
 4. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito al presente Capitolato nella disciplina della sicurezza.
 5. L' Appaltatore dovrà porre in essere tutti gli accorgimenti necessari – tra cui la stipula di apposita assicurazione e/o fornitura e posa di specifico impianto di allarme - atti al mantenimento delle condizioni di sicurezza nei confronti sia degli assegnatari che degli alloggi, costituenti il fabbricato oggetto d' intervento, finalizzati ad evitare possibili intrusioni da parte di ignoti all' interno degli alloggi, sfruttando la presenza delle ponteggiature, sia negli orari lavorativi del cantiere che non lavorativi, sia diurni che notturni.

ART. 41 - PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

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

ART. 42 - MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

1. L'Appaltatore può presentare alla Stazione appaltante e al coordinatore per la sicurezza in

fase di esecuzione, entro 30 (trenta) giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, eventuali proposte modificative o integrative al piano di sicurezza e di coordinamento, opportunamente motivate, nei seguenti casi:

- per adeguare 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;
 - 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 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 il coordinatore non si pronunci entro il termine di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, nei casi di cui al sopra indicato punto 1, lettera a), le proposte si intendono accolte.
 4. Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, prorogabile una sola volta di altri 3 (tre) giorni lavorativi nei casi di cui al sopra indicato punto 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
 5. Nei casi di cui al sopra indicato punto 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.
 6. Nei casi di cui al sopra indicato punto 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. 43 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

1. L'Appaltatore prima dell'inizio dei lavori, deve redigere e consegnare alla Stazione appaltante, al direttore dei lavori e al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione il piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'art. 89, comma 1, lettera h), del D.Lgs. n. 81/2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato D.Lgs. n. 81/2008, oltre agli adempimenti di cui all'art. 26, comma 1, lett. b), del D.Lgs. n. 81/2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. L'Appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili fra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore stesso.
3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui al precedente punto 45, così come previsto dagli artt. 91, comma 1, lett. a) e 100 del D.Lgs. n. 81/2008.
4. L'Appaltatore dovrà trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, il progetto esecutivo del ponteggio, per la realizzazione dell' intervento di cui in oggetto, a firma di un tecnico professionista abilitato, ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza D.Lgs 81 e s.m.i, in quanto trattasi di ponteggiatura la cui fattispecie è caratterizzata da altezza maggiore di 20 m.

ART. 44 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. n. 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli artt. da 88 a

104 e agli allegati XIII e da XVI a XXV del citato D.Lgs. 81/2008.

2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle Direttive 89/391/CEE del Consiglio del 12/06/1989 e 92/57/CEE del Consiglio del 24/06/1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento e ai regolamenti di attuazione, in particolare all'allegato XV al D.Lgs. 81/2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'Appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, gli estremi dell'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore stesso. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
4. Il direttore di cantiere e il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.
5. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
6. Ai sensi dell'art. 105, comma 14, terzo periodo, del Codice, l'Appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

ART. 45 – SUBAPPALTO – SUBAFFIDAMENTO – NOLI A CALDO

1. L'appaltatore può affidare lavorazioni in subappalto, subaffidamento o stipulare contratti di nolo a caldo nel rispetto di quanto previsto dall'art. 105 del Codice..

2. Il subappalto o il sub affidamento in cottimo, ferme restando le condizioni di cui all'articolo 105 del Codice è ammesso, nel limite del 30% (trenta per cento) in termini economici, dell'importo complessivo del contratto.
3. Ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. l'esecutore è tenuto ad eseguire in proprio l'appalto che non può essere ceduto a terzi soggetti se non nei particolari casi disciplinati dalla medesima norma.
4. L'appaltatore può tuttavia affidare in subappalto, entro il limite complessivo del 30% dell'importo dell'appalto, le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della Stazione Appaltante purché:
 - il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria e sia in possesso dei requisiti di cui all'art.80 del Codice;
 - all'atto dell'offerta l'appaltatore abbia indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intende subappaltare.
5. Non costituiscono invece 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 [sub] contratto da affidare. L'appaltatore, in questi casi, deve comunicare alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i subcontratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati oltre a quanto specificato al successivo art.45. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto.

Procedimento di autorizzazione al subappalto e del cottimo

1. Qualora l'esecutore, avendo indicato tale facoltà in sede di gara, intenda richiedere, per talune lavorazioni appartenenti alla Categoria prevalente o alle Categorie scorporabili, autorizzazione al subappalto o al cottimo, deve inoltrare all'ATER specifica domanda con allegata la copia autentica del contratto di sub-appalto, condizionato negli effetti

all'autorizzazione della Stazione Appaltante, e una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio.

2. La verifica circa l'esistenza dei presupposti di legge per l'autorizzazione al subappalto compete all'ufficio preposto della S.A. Qualora sussistano i presupposti di legge l'autorizzazione non può essere negata sulla base di valutazioni discrezionali o soggettive della Stazione Appaltante.
3. La Stazione Appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione (o al motivato diniego) al subappalto o al cottimo 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 (ai sensi del comma 18 ultima parte art. 105 D.Lgs. n. 50/2016).
4. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, subordinata all'acquisizione del DURC del subappaltatore, alle seguenti condizioni:
 - a. che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere 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, presso la Stazione appaltante:
 - di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; dal contratto di subappalto devono risultare, pena rigetto dell'istanza o revoca dell'autorizzazione eventualmente rilasciata:
 - se al subappaltatore sono affidati parte degli apprestamenti, degli impianti o delle altre attività previste dal PSC di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, le

- relative specificazioni e quantificazioni economiche in coerenza con i costi previsti dal PSC;
- l'inserimento delle clausole dell'articolo 3, commi 1 e 9, della legge n. 136 del 2010, pena la nullità assoluta del contratto di subappalto;
 - l'individuazione delle categorie, tra quelle previste dal bando di gara / dalla lettera di invito con i relativi importi, al fine della verifica della qualificazione del subappaltatore e del rilascio del certificato di esecuzione lavori;
 - - l'individuazione delle lavorazioni affidate, con i riferimenti alle lavorazioni previste dal contratto,
 - distintamente per la parte a corpo e per la parte a misura, in modo da consentire alla DL o al RUP la verifica del rispetto della condizione dei prezzi minimi di cui al comma 4, lettera a);
 - la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;
 - una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza delle cause di esclusione di cui all'articolo 80 del Codice dei contratti;
 - che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011: a tale scopo :1) se l'importo del contratto di subappalto è superiore ad euro 150.000, la condizione è accertata mediante acquisizione dell'informazione antimafia di cui all'articolo 91, comma 1, lettera c), del citato decreto legislativo n. 159 del 2011 acquisita con le modalità di cui al successivo articolo 67, comma 2; 2) il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, se per l'impresa subappaltatrice è accertata una delle situazioni indicate dagli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del citato decreto legislativo n. 159 del 2011.

Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla

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

L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi: a) ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei contratti, l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20% (venti per cento); b) se al subappaltatore sono affidati, in tutto o in parte, gli apprestamenti, gli impianti o le altre attività previste dal PSC di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 connessi ai lavori in subappalto, i relativi oneri per la sicurezza sono pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione appaltante, per il tramite della DL e sentito il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione; c) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi; d) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto; e) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto: 1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; 2) copia del proprio POS in coerenza con i piani di cui agli articoli 34 e 36 del presente Capitolato speciale.

Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

Se l'appaltatore intende avvalersi della fattispecie disciplinata dall'articolo 30 del decreto legislativo n. 276 del 2003 (distacco di manodopera) dovrà trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara: a) di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia); b) di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati; c) che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.

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

ART. 46 – 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 RUP, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'art. 92 del D.Lgs. n. 81/2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità di esecuzione dei contratti di

subappalto.

3. Il subappalto non autorizzato costituisce inadempimento contrattuale grave ed essenziale anche ai sensi dell'art. 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'art. 21 della Legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal D.L. 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla Legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
4. L'Appaltatore, ai sensi dell'art.105, comma 14, ultimo capoverso del Codice, è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.
5. L'esecutore è tenuto ad inserire nel contratto di sub-appalto le previsioni contenute dall'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 in materia di "tracciabilità dei flussi finanziari" ed inoltre è tenuto a verificare l'assolvimento da parte del sub-appaltatore degli obblighi previsti dalla legge sopra citata. La Stazione Appaltante potrà verificare il rispetto degli obblighi contenuti nel precedente comma da parte dell'Appaltatore e Subappaltatore

ART. 47 – PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

1. La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 105, comma 13, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 corrisponderà direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi, o al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:
 - in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;
 - su richiesta del subappaltatore.
2. L'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.
3. Ai sensi dell'art. 105, comma 14, del Codice, l'Appaltatore corrisponde i costi della sicurezza e

della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la Stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione.

4. Ai sensi dell'art. 105, comma 9, del Codice, ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la Stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.
5. Qualora l'Appaltatore non provveda nei termini all'adempimento di cui al punto 2, la Stazione Appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 giorni con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, sospendere il pagamento del corrispettivo dell'appalto fino a che l'Appaltatore non provveda.

ART. 48 – CONTESTAZIONI TRA LA STAZIONE APPALTANTE E L'APPALTATORE

1. Il direttore dei lavori o l'Appaltatore comunicano al RUP le contestazioni insorte circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione dei lavori; il RUP convoca le parti entro quindici giorni dalla comunicazione e promuove, in contraddittorio, l'esame della questione al fine di risolvere la controversia. La decisione del RUP è comunicata all'Appaltatore, il quale ha l'obbligo di uniformarvisi, salvo il diritto di iscrivere riserva nel registro di contabilità in occasione della sottoscrizione.
2. Se le contestazioni riguardano fatti, il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'Appaltatore un processo verbale delle circostanze contestate o, mancando questi, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'Appaltatore per le sue osservazioni, da presentarsi al direttore dei lavori nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.
3. L'Appaltatore, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al RUP con le eventuali osservazioni dell'Appaltatore stesso.

4. Contestazioni e relativi ordini di servizio sono annotati nel giornale dei lavori.

ART. 49 – ACCORDO BONARIO

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori vari tra il 5 e il 15% dell'importo contrattuale stesso, trova applicazione l'art. 205 del Codice.

ART. 50 - CONTROVERSIE

1. Le controversie che dovessero insorgere tra la Stazione appaltante e l'operatore economico relativamente agli obblighi contrattuali e all'interpretazione ed esecuzione degli stessi, saranno devolute alla competenza dell'Autorità giudiziaria ordinaria competente, escluso l'arbitrato. In tal caso il Foro competente sarà quello di Terni.
2. Nelle more della risoluzione delle controversie l'Appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.
3. Trova applicazione l'art. 208 del Codice.

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) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da

parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'Appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;

d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

2. In caso di inadempienza contributiva si applica l'art. 30 c.5 del D. Lgs 50/16.
3. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni si applica l'art. 30 c.6 del D. Lgs 50/16.
4. In ogni momento il direttore dei lavori e, per suo tramite, il RUP, possono richiedere all'Appaltatore ed ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'art. 39 della Legge n. 133/2008, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'Appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
5. Trovano applicazione le disposizioni degli artt. 18, comma 1, lettera u) e 20, comma 3 e 26, comma 8 del D.Lgs. n. 81/2008.

ART. 52 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

1. In materia di risoluzione del contratto trova applicazione l'art. 108 del Codice.

ART. 53 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'Appaltatore di cui all'art.12 comma 1 del D.M. MIT n.49/2018, il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione, che deve pervenire al RUP entro il quinto giorno naturale e consecutivo successivo alla sua redazione; un esemplare del certificato deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato. Entro un termine non superiore a 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, accertati e verbalizzati da parte del direttore dei lavori come di modesta entità e del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dell'opera, che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato, non superiore a sessanta giorni, e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori. In caso di ritardo nell'ultimazione delle lavorazioni di cui sopra, il direttore dei lavori accerterà l'inefficacia del certificato di ultimazione dei lavori e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni marginali; in questo caso si applicano le penali per i ritardi di cui al punto 21, comma 1, del presente Capitolato.

3. 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 ad eliminare a sue spese nel termine e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno della Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito punto 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.
4. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna, parzialmente o totalmente, le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario, se questo ha avuto esito positivo, ovvero nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.
5. 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 Capitolato, fatto salvo l'eventuale presa in consegna anticipata delle opere da parte della Stazione appaltante. Nel caso in cui l'approvazione del collaudo o del certificato di regolare esecuzione, per motivi non imputabili alla Stazione appaltante o all'organo di collaudo, non sia conclusa entro il termine previsto, il periodo di manutenzione gratuita si intenderà prorogato sino all'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte della Stazione appaltante.

ART. 54 – CERTIFICATO DI COLLAUDO

1. Trova applicazione l'art. 102, comma 2 del Codice.

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 opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
3. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del RUP, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
4. Qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà o 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.

ART. 56 - OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

1. L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori e subcontraenti della filiera delle imprese assumono, pena la nullità del contratto, tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 136/2010 e ss. mm. e ii..
2. In particolare:
 - a) l' Appaltatore e gli eventuali subappaltatori e subcontraenti della filiera delle imprese comunicano alla Stazione appaltante gli estremi del conto dedicato, nonché gli altri dati previsti dall'art. 3 della medesima L. 136/2010 secondo le modalità dalla stessa stabilite;

b) i contratti stipulati con gli eventuali subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese sono trasmessi alla Stazione appaltante ai fini della verifica di cui all'art. 3, comma 9, della L. 136/2010;

c) l' Appaltatore e gli eventuali subappaltatori e subcontraenti della filiera delle imprese dovranno impegnarsi a dare immediata comunicazione alla Stazione appaltante ed alla Prefettura-Ufficio territoriale del Governo della Provincia di Perugia della notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

3. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni è causa di risoluzione del contratto.

ART. 57 - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. Oltre agli oneri di cui al Capitolato generale d'appalto, al Regolamento e al presente Capitolato, nonché 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 suscettibili di regolarità dell'esecuzione, 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;

b) ogni 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 dalla Stazione 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 eccedenti quelle già individuate 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; prove di compattazione dei piazzali, reti viarie, massicciate di sottofondo secondo le vigenti normative UNI;

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 regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi pubblici e privati adiacenti le opere da eseguire con adeguate normative di sicurezza;

g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'Appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'Appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso Appaltatore;

h) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, dell'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 ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione 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;

j) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'Appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

k) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal Capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;

l) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;

m) 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;

n) 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;

o) 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;

p) il ripristino nelle condizioni originarie dell'area occupata dal cantiere ed anche delle aree interessate dal transito dei relativi mezzi d'opera impiegati;

q) lo sviluppo della attività del cantiere dovrà essere subordinato e quindi coordinato con tutte le attività dell'adiacente, facendo comunque esclusivamente riferimento alla direzione lavori per la soluzione delle eventuali problematiche di interferenza;

r) gli oneri per l'occupazione o l'utilizzo di aree o proprietà confinanti con il cantiere che vengano utilizzate per transito, manovre, carico o scarico di materiali inerenti al cantiere;

s) per quanto concerne la realizzazione delle canne fumarie collettive, l'appaltatore si farà carico degli oneri e costi per il calcolo, la verifica ed gli eventuali elaborati grafici di dettaglio che si rendesse necessario produrre. La ditta appaltatrice dovrà altresì produrre alla Stazione appaltante tutta la documentazione di calcolo e relative certificazioni delle canne fumarie, da parte dell' Azienda fornitrice a firma di tecnico professionista abilitato, come da normativa vigente.

t) gli oneri connessi alla redazione del progetto esecutivo, a firma di un tecnico professionista abilitato, del ponteggio ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza D.Lgs 81 e s.m.i, in quanto trattasi di ponteggiatura la cui fattispecie è caratterizzata da altezza maggiore di 20 m.

2. L'Appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso la Stazione appaltante e presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari ad eseguire 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.

3. E' obbligo dell' Appaltatore porre in essere tutti gli accorgimenti necessari – tra cui la stipula di apposita assicurazione e/o fornitura e posa di specifico impianto di allarme - atti al mantenimento delle condizioni di sicurezza nei confronti sia degli assegnatari che degli alloggi, costituenti il fabbricato oggetto d' intervento, finalizzati ad evitare possibili intrusioni da parte di ignoti all' interno degli alloggi, sfruttando la presenza delle ponteggiature, sia negli orari lavorativi del cantiere che non lavorativi, sia diurni che notturni.

ART. 58 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. L'appaltatore è obbligato alla tenuta dei seguenti atti e documenti in cantiere:
 - note delle eventuali prestazioni in economia da sottoporre settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite;
 - il libro matricola dell'impresa che esegue i lavori e di quelle che comunque operano in cantiere;
 - la copia dell'autorizzazione al subappalto prevista dalla vigente normativa;
 - il foglio giornaliero delle presenze degli operai;
 - il registro degli infortuni;
 - la copia dei piani di sicurezza di cui all'art. 131 del D.Lgs 163/2006;
 - la copia della notifica preliminare ai sensi del D.lgs. 494/96;
 - i libretti e i verbali di verifica periodica degli apparecchi di sollevamento;
 - a copia della denuncia all'ISPSEL per il collaudo dell'impianto di dispersione delle scariche atmosferiche e dell'impianto di messa a terra;
2. la copia del progetto esecutivo del ponteggio prima dell'inizio dei lavori, a firma di un tecnico professionista abilitato, ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza D.Lgs 81 e s.m.i, in quanto trattasi di ponteggiatura la cui fattispecie è caratterizzata da altezza maggiore di 20 m.

- la copia dell'eventuale deposito del progetto delle opere in c.a. o acciaio;
- 3. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione ovvero 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.
- 4. L'eventuale aggiornamento degli elaborati tecnici riguardanti le opere impiantistiche effettivamente eseguite. L'Appaltatore è tenuto altresì al rispetto delle prescrizioni ed all'assunzione di tutti gli oneri indicati negli articoli delle parti tecniche del Capitolato, ancorché non espressamente richiamati nella presente parte amministrativa.
- 5. L' Appaltatore deve porre in essere tutti gli accorgimenti necessari – tra cui la stipula di apposita assicurazione e/o fornitura e posa di specifico impianto di allarme - atti al mantenimento delle condizioni di sicurezza nei confronti sia degli assegnatari che degli alloggi, costituenti il fabbricato oggetto d' intervento, finalizzati ad evitare possibili intrusioni da parte di ignoti all' interno degli alloggi, sfruttando la presenza delle ponteggiature, sia negli orari lavorativi del cantiere che non lavorativi, sia diurni che notturni.

ART. 59 – CUSTODIA DEL CANTIERE

1. E' a carico e 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. 60 - CARTELLO DI CANTIERE

1. L'Appaltatore deve predisporre ed esporre in sito almeno numero 2 (due) esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le

descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. 1° giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici, compresa l'indicazione dei nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi, con loghi e diciture fornite dalla Stazione appaltante.

ART. 61 – 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;

e) gli oneri ed i costi relativi ai calcoli, verifiche, eventuali elaborati grafici di dettaglio, da parte dell' Azienda fornitrice delle canne fumarie di nuova realizzazione.

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, si determinino 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'art. 8 del Capitolato generale.

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 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.

6. Sono a carico dell' Appaltatore gli oneri connessi alla redazione del progetto esecutivo, a firma di un tecnico professionista abilitato, del ponteggio ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza D.Lgs 81 e s.m.i, in quanto trattasi di ponteggiatura la cui fattispecie è caratterizzata da altezza maggiore di 20 m.

CAPO II- DISPOSIZIONI TECNICHE

ART. 62 - DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE DA ESEGUIRE

Sono comprese nell'appalto tutte le opere edili sommariamente descritte all'art. 2 e nel seguito elencate:

- Demolizioni rimozioni e opere di risanamento paramenti esistenti, propedeutici all'esecuzione delle lavorazioni di miglioramento energetico:
 - Rimozione battiscopa e soglie;
 - Rimozione di scossaline in acciaio e infissi finestrati nei balconi;
 - Rimozione di isolamento esistente;
 - Realizzazione di intonaco con rete elettrosaldata;
 - Ripresa di intonaci facciata;
 - Rimozione e pulizia del calcestruzzo nelle parti inconsistenti;
 - Trattamento dei ferri del cemento armato per inibizione della corrosione;
 - Riprofilatura e successiva rasatura parti in c.a. risanate.
- Realizzazione di isolamento termico delle facciate esterne del fabbricato oggetto d'intervento mediante sistema "a cappotto", conforme alle prescrizioni delle vigenti normative nazionali ed europee (Linee guida E.T.I.C.S – E.A.E – ETAG004-ETAG014 – EN13165 – EN13499);:
 - Preparazione del supporto con applicazione di aggrappante idoneo
 - Applicazione dei pannelli di materiale isolante, unitamente agli accessori e materiali necessari al montaggio (n.d.r sistema a "cappotto");
 - Realizzazione di intonaco plastico per sistema a "cappotto";

- Tinteggiatura delle superfici interessate dal sistema a “cappotto” e di tutte le altre.
- Soglie e scossaline:
 - Fornitura e posa in opera di lastre di travertino per soglie terrazzi e finestre;
 - Sostituzione bocchettoni di scarico acqua terrazzi;
 - Riposizionamento battiscopa su pareti interessate dal cappotto;
- Opere accessorie ed in conseguenza alla realizzazione del nuovo cappotto:
 - Realizzazione fori di ventilazione ambienti con presenza di gas (cucine);
 - Opere di modifica e restauro parapetti pianerottoli ai piani;
 - Modifica telai avvolgibili infissi a seguito del posizionamento delle nuove soglie;
 - Smontaggio e successiva ricollocazione colonne montanti + stacchi gas;
 - Verniciatura cassettoni infissi al piano terra;
- Nuovi condotti di esalazione fumi caldaie:
 - Realizzazione di canne fumarie per esalazione fumi caldaie a condensazione;
 - Realizzazione tubazioni scarico condensa.

ART. 63 - DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE APPALTATE A FORFAIT

**INTERVENTO DI MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA
CON REALIZZAZIONE DI RIVESTIMENTO ESTERNO DEL TIPO “SISTEMA A
CAPPOTTO”**

Si provvederà, secondo le indicazioni degli elaborati esecutivi di progetto, della sicurezza e le prescrizioni impartite dalla D.L., alla realizzazione del cappotto e opere complementari.

Il tutto secondo i seguenti artt. tratti dall' elenco regionale dei prezzi della Regione Umbria edizione 2018– approvato con DGR n.1027 del 19/09/2018 (elenco esplicativo e non esaustivo):

Tariffa	Descr. Estesa	Unità Misura	Prezzo €
02.04.0060	RIMOZIONE DI BATTISCOPA IN GRES, CERAMICA, LATERIZIO O MARMO. Rimozione di battiscopa in piastrelle di gres, di ceramica, di laterizio o di marmo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	2,10
02.04.0090	RIMOZIONE DI TUBI IN FERRO PER CONDOTTE. Rimozione di tubi in ferro, fino al diametro di 2 pollici, per condotte di qualsiasi tipo, poste su terreno, in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi gli scavi e/o le demolizioni. Sono esclusi gli scavi e/o le demolizioni.	m	2,57
02.04.0200	RIMOZIONE DI SOGLIE, PEDATE ED ALZATE DI GRADINI. Rimozione di soglie di porte, finestre, etc., di pedate ed alzate di gradini, in marmo o simile, predelle di altari, rivestimenti e simili. Sono compresi: la rimozione della sottostante malta di allettamento; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. La misurazione viene eseguita tenendo conto dell'effettivo sviluppo degli elementi rimossi.	mq	25,40
03.03.0011.001	CALCESTRUZZO STRUTTURALE DURABILE A PRESTAZIONE GARANTITA, PER ELEMENTI SOGGETTI A CORROSIONE DELLE ARMATURE PROMOSSA DALLA CARBONATAZIONE,	mc	124,00

	CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1. Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, per elementi soggetti a corrosione delle armature promossa dalla carbonatazione, secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104, in conformità al DM 17/01/2018. Classe di consistenza S4 Dmax, aggregato 31,5 mm. Descrizione ambiente: in ambiente asciutto o permanentemente bagnato. Condizioni ambientali: interni di edifici con umidità relativa bassa. Classe di esposizione XC1. Rapp. A/C max 0,60. Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.Sono escluse: le casseforme. C25/30 (Rck 30 N/mmq).		
03.03.0130.002	CASSEFORME. Fornitura e realizzazione di casseforme e delle relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione e muri di contenimento, poste in opera fino ad un'altezza di m. 3,5 dal piano di appoggio. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del disarmante; la manutenzione; lo smontaggio; l'allontanamento e accatastamento del materiale occorso. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto. Per strutture in elevazione quali pilastri, travi fino ad una luce di m. 10, pareti anche sottili e simili.	mq	30,10
03.05.0020	BARRE IN ACCIAIO B450C. Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E'inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato.	kg	1,40
03.05.0030	RETE IN ACCIAIO ELETTRISALDATA. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	1,54
04.04.0040.003	ESECUZIONE DI FORI CON TRAPANO ELETTRICO E PUNTE DA MM 12 A MM 25. Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, diametro variabile tra mm 12 e 25, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono	mxc	24,10

	compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature (pistola e cartuccia), del tondino in ferro B450C. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature di pietrame e/o conglomerati cementizi non armati.		
04.07.0030	PULIZIA SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO. Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. E' compreso: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dell'eventuale materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	10,70
04.07.0040	TRATTAMENTO A MANO DEI FERRI DEL CEMENTO ARMATO PER INIBIZIONE DELLA CORROSIONE. Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno due ore tra la prima e la seconda mano. Il trattamento deve avvenire dopo la idroscarifica e/o sabbiatura onde evitare una nuova ossidazione del ferro. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per unità di superficie di struttura di cui si trattano le armature considerate.	mq	27,00
04.07.0050	RIPROFILATURA APPLICATA A MANO. Riprofilatura da eseguirsi con malta cementizia a ritiro controllato bicomponente direttamente a cazzuola o con fratazzo metallico, esercitando una buona pressione a compattazione del sottofondo. Caratteristiche tecniche minime di riferimento della malta: (da certificare): - resistenza a compressione a 24 ore > = 200 Kg/cmq; - (provino tipo UNI 6009) a 7 gg > = 500 Kg/cmq; a 28 gg > = 600 Kg/cmq; - resistenza a flessione a 28 gg 100 Kg/cmq; - adesione per trazione diretta al cls a 28 gg > =30 Kg/cmq; - modulo elastico (a compres.) a 28 gg 200.000 220.000 Kg/cmq. E' compreso quanto occorre per dare la riprofilatura applicata a mano a regola d'arte. Per uno spessore medio di mm 30.	mq	147,00
04.07.0080	RASATURA. Applicazione con spatola metallica o con idonea pompa, di malta cementizia bicomponente a granulometria fine, allo scopo di creare una superficie liscia che serva da base per	mq	45,10

	la successiva applicazione di verniciatura da realizzare su superfici orizzontali, o comunque soggette ad aggressione da umidità. Caratteristiche tecniche della malta, minime di riferimento: (da certificare) - resistenza a compressione a 3 gg > = 100 Kg/cmq; (provini tipo UNI 6009) a 7 gg > = 200 Kg/cmq; a 28 gg > = 400 Kg/cmq; - resistenza a flessione a 28 gg > 100 Kg/cmq; - adesione per trazione diretta al calcestruzzo a 28 gg > = 30 Kg/cmq; - modulo elastico a 28 gg 180.000 Kg/cmq. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a mm 3.		
06.01.0020	RIPRESA DI INTONACI ESTERNI. Ripresa di intonaci esterni eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale e secondo le indicazioni della D.L.. Sono compresi: l'eventuale esecuzione di fasce; le mostre di riquadratura; le cornici; i cornicioni e qualsiasi altro particolare di finimento; l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	54,00
06.01.0220.001	INTONACO GREZZO ESEGUITO ALL'ESTERNO. Intonaco grezzo, rustico o fratazzato eseguito all'esterno degli edifici, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a fratazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. È compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Con malta comune o bastarda.	mq	20,20
06.03.0030.002	ZOCCOLETTO BATTISCOPA DI MARMO BIANCO. Zoccoletto battiscopa di marmo bianco fornito e posto in opera con malta cementizia. Sono compresi: l'eventuale taglio di intonaco, la stuccatura, la lucidatura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di altezza cm 10 e spessore cm 1-1,50.	m	14,10
06.03.0080.001	LASTRE DI TRAVERTINO LEVIGATE PER SOGLIE DI BALCONI E DAVANZALI DI FINESTRE. Lastre di travertino levigate nelle facce in vista, fornite e poste in opera con malta comune, per soglie di balconi e davanzali di finestre. Sono compresi: i fori; le canalette; i gocciolatoi; gli incastri; le battute; i listelli e risvolti curvi ove occorrono; la smussatura in costa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di spessore cm 3.	mq	170,00
06.04.0520	ZOCCOLINO BATTISCOPA IN GRES PORCELLANATO. Zoccolino battiscopa in gres porcellanato, non proveniente dal taglio delle mattonelle, delle dimensioni di circa cm 8x30 fornito e posto in opera. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	9,60

07.02.0790	<p>RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A CAPPOTTO [ETICS External Thermal Insulation Composite System secondo specifiche ETAG 004 (linee guida europee per Sistemi Isolanti a Cappotto per esterni con intonaco)]. Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno, a qualsiasi altezza, del tipo a cappotto, applicato su superfici nuove intonacate con finitura a frattazzo o staggiata, realizzato nel seguente modo: - collante o malte premiscelate adesive di fondo del tipo acrilico, idraulico, o misti, comunque insaponificabili, stesi su tutta la superficie da trattare, per uno spessore di circa 4 mm ed un consumo di ca. 3.5 kg/mq; - applicazione dei pannelli isolanti (questi esclusi dal prezzo in quanto compensati a parte); - tasselli (se necessari): i tasselli devono rispettare le prescrizioni della norma ETAG 014 ed essere idonei al supporto. Caratteristiche dei tasselli idonei per sistemi a cappotto: - Rigidità del piattello 3 0.3 kN/mm - Portata del piattello = 1.0 kN Coefficiente di conducibilità termica puntuale λ = 0.002 W/K. In generale si devono applicare 6 tasselli per mq; diametro minimo del piattello: 60 mm per EPS, 90 mm per MW con fibre orizzontali, 140 mm per MW con fibre verticali; - armatura realizzata con rete in tessuto di fibra di vetro (massa areica: non inferiore a 140 gr/mq dimensioni della maglia: 3/4x4/5 mm) applicata con 10 cm di sovrapposizione, 15 cm in corrispondenza degli spigoli; - intonaco di fondo e rasatura, applicata con metodo fresco su fresco per ricoprire larmatura in fibra di vetro, con spessore nominale compreso tra 3 e 5 mm ed un consumo non inferiore a ca. 4.5 kg/mq; - finitura con strato di rivestimento in pasta a base di silicati di potassio, oppure silossanico, oppure acrilico, oppure acrililossanico con spessore non inferiore ad 1.5 mm con struttura piena e 2 mm con struttura rigata, antialga ed antimuffa ed un consumo di circa 2,5 kg/mq. Se necessario applicato su un sottofondo (primer-fissativo) per migliorare le condizioni di adesione e compatibilità dello strato di finitura con lo strato rasante già realizzato; - tinteggio a rullo con pittura a solvente (se necessario), spessore minimo di ca. 0.5 mm e consumo non inferiore a 0.5 Kg/mq; - accessori, quali paraspigoli, reti angolari, profili per raccordi e bordi, giunti di dilatazione, profili per zoccolature); - sigillanti siliconici ove necessario; - lavorazione da eseguire su superfici perfettamente asciutte, con temperature dell'aria e delle superfici compresa tra +5°C e +30°C, con umidità relativa inferiore all'80%; - garanzia con polizza di assicurazione; - relazione indicante i componenti impiegati e certificazione delle caratteristiche tecniche degli stessi; -</p>	mq	43,30
------------	--	----	-------

	campione per raffronto in sede di collaudo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; il tiro in alto dei materiali utilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
07.02.0791.001	COMPENSO AL RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A CAPPOTTO. Compenso al rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto di cui al prezzo 7.2.790 con pannelli. Pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato [EPS - EN 13163], avente le seguenti caratteristiche: Conduttività [W/(m*K)]: ? = 0.040 Resistenza alla diffusione del vapore: = 20-130 Requisiti secondo UNI EN 13499:2005 Assorbimento acqua per immersione parziale = 0.5 kg/mq Resistenza a trazione perpendicolare alle facce = 100 kPa Stabilità dimensionale +/- 0.2% - Squadratura +/- 2 mm/m - Planarità +/- 5 mm - Lunghezza +/- 2 mm Larghezza +/- 2 mm - Spessore +/- 1 mm Spessore cm 3. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	3,76
07.02.0791.002	COMPENSO AL RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A CAPPOTTO. Compenso al rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto di cui al prezzo 7.2.790 con pannelli. Compenso per ogni cm in più per pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato [EPS - EN 13163] di cui al prezzo 7.2.191.1, avente le seguenti caratteristiche: Conduttività [W/(m*K)]: ? = 0.040 Resistenza alla diffusione del vapore: = 20-130 Requisiti secondo UNI EN 13499:2005 Assorbimento acqua per immersione parziale = 0.5 kg/mq Resistenza a trazione perpendicolare alle facce = 100 kPa Stabilità dimensionale +/- 0.2% - Squadratura +/- 2 mm/m - Planarità +/- 5 mm - Lunghezza +/- 2 mm Larghezza +/- 2 mm - Spessore +/- 1 mm Per ogni cm in più. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	1,30
08.01.0040.003	PLUVIALE IN RAME. Pluviale in rame a sezione quadrata o circolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbutto di attacco al canale di gronda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione cm 10x10 o diametro mm 100, spessore 6/10.	m	33,00
08.01.0080.002	TERMINALE DI PLUVIALE IN GHISA. Tubo di ghisa per terminali di pluviali, dell'altezza di m 1,50, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale verniciatura ad olio a due mani; le staffe di ferro piatto murate con idonea malta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Del	cad	72,00

	diametro di mm 100.		
08.01.0090.002	SCOSSALINE IN ACCIAIO ZINCATO. Scossaline in acciaio zincato dello sviluppo minimo di mm 200 con una piegatura ad angolo, fornite e poste in opera. Sono comprese: le chiodature; le saldature; le opere murarie; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio bianca e colore previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lamiere con spessore 8/10 mm.	mq	73,00
08.01.0100	COMPENSO ALLE SCOSSALINE IN ACCIAIO ZINCATO PER PREVERNICIATURA. Compenso alle scossaline in acciaio zincato per preverniciatura su ogni faccia.	mq	0,63
08.02.0050.004	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIPROPILENE AUTOESTINGUENTE, POSATE CON STAFFAGGI IN VERTICALE O ORIZZONTALE ALL'INTERNO DI FABBRICATI. Tubazioni in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati con giunzioni a innesto, costruite e certificate secondo la norma UNI EN 1451 1, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi special; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 75 x 1,9.	m	19,20
08.03.0110.001	CAMINO A DOPPIA PARETE METALLICA, ESTERNA IN RAME, INTERNA IN ACCIAIO INOX AISI 316. Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da canna interna in acciaio inox AISI 316L e da una canna esterna in rame rispondente alle norme UNI EN 1856-1 e marcatura CE. Gli spessori delle lamiere variano da un minimo di mm 0,6 ad un massimo di mm 1,2 in funzione del diametro del camino. L'intercapedine tra le due pareti metalliche ed è riempita con lana minerale (densità minima kg/mc 100) ed è di spessore mm 25 fino al diametro interno di mm 300, di spessore mm 50 per i diametri interni superiori. Per criteri di dimensionamento e caratteristiche di costruzione, isolamento termico, resistenza al calore ed alla corrosione, impermeabilità al gas ed alla condensa, il camino deve rispondere alle vigenti norme UNI. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti internamente di un giunto di dilatazione e vengono uniti fra di loro per innesto a doppio bicchiere con bloccaggio esterno tramite fascette metalliche. Il camino viene conteggiato a metro misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre le	m	121,00

	<p>fascette di bloccaggio di ciascun elemento modulare e le fascette di sostegno a parete disposte ogni m 3,0. I pezzi speciali sono conteggiati a parte con un incremento di metri secondo apposita tabella. Diametro interno del condotto mm 80.</p>		
08.03.0110.008	<p>CAMINO A DOPPIA PARETE METALLICA, ESTERNA IN RAME, INTERNA IN ACCIAIO INOX AISI 316. Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da canna interna in acciaio inox AISI 316L e da una canna esterna in rame rispondente alle norme UNI EN 1856-1 e marcatura CE. Gli spessori delle lamiere variano da un minimo di mm 0,6 ad un massimo di mm 1,2 in funzione del diametro del camino. L'intercapedine tra le due pareti metalliche ed è riempita con lana minerale (densità minima kg/mc 100) ed è di spessore mm 25 fino al diametro interno di mm 300, di spessore mm 50 per i diametri interni superiori. Per criteri di dimensionamento e caratteristiche di costruzione, isolamento termico, resistenza al calore ed alla corrosione, impermeabilità al gas ed alla condensa, il camino deve rispondere alle vigenti norme UNI. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti internamente di un giunto di dilatazione e vengono uniti fra di loro per innesto a doppio bicchiere con bloccaggio esterno tramite fascette metalliche. Il camino viene conteggiato a metro misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre le fascette di bloccaggio di ciascun elemento modulare e le fascette di sostegno a parete disposte ogni m 3,0. I pezzi speciali sono conteggiati a parte con un incremento di metri secondo apposita tabella. Diametro interno del condotto mm 300.</p>	m	373,00
08.03.0120.001	<p>PEZZI SPECIALI PER CAMINO A DOPPIA PARETE METALLICA, ESTERNA IN RAME, INTERNA IN ACCIAIO INOX AISI 316. Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica, costituito da canna interna in acciaio inox AISI 316 e da una canna esterna in rame, costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del camino più l'incremento risultante dalla tabella riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del camino, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente. - Allaccio a 90° = m 1,2; - Allaccio a 45° = m 1,5; - Allaccio a 45° ridotto = m 1,9; - Allaccio caldaia a tiraggio forzato = m 0,7; - Curva a 15° = m 0,5; - Curva a 30° = m 0,5; - Curva a 45° = m</p>	m	121,00

	0,7; - Faldale per tetto inclinato = m 0,6; - Faldale per tetto piano = m 0,2; - Ispezione passante con portello = m 1,1; - Ispezione con fori e termometro = m 1,4; - Piastra base = m 0,5; - Piastra intermedia = m 0,7; - Terminale conico = m 0,5; - Terminale antintemperie = m 0,3; - Camera raccolta con portello = m 1,0; - Contenitore per condensa = m 0,2; - Elemento variabile = m 0,4; - Mensola a parete = m 0,4; - Raccordo per canna coibentata = m 0,2; - Riduzione = m 0,6. Diametro interno del condotto mm 80.		
08.03.0120.008	PEZZI SPECIALI PER CAMINO A DOPPIA PARETE METALLICA, ESTERNA IN RAME, INTERNA IN ACCIAIO INOX AISI 316. Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica, costituito da canna interna in acciaio inox AISI 316 e da una canna esterna in rame, costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del camino più l'incremento risultante dalla tabella riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del camino, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente. - Allaccio a 90° = m 1,2; - Allaccio a 45° = m 1,5; - Allaccio a 45° ridotto = m 1,9; - Allaccio caldaia a tiraggio forzato = m 0,7; - Curva a 15° = m 0,5; - Curva a 30° = m 0,5; - Curva a 45° = m 0,7; - Faldale per tetto inclinato = m 0,6; - Faldale per tetto piano = m 0,2; - Ispezione passante con portello = m 1,1; - Ispezione con fori e termometro = m 1,4; - Piastra base = m 0,5; - Piastra intermedia = m 0,7; - Terminale conico = m 0,5; - Terminale antintemperie = m 0,3; - Camera raccolta con portello = m 1,0; - Contenitore per condensa = m 0,2; - Elemento variabile = m 0,4; - Mensola a parete = m 0,4; - Raccordo per canna coibentata = m 0,2; - Riduzione = m 0,6. Diametro interno del condotto mm 300.	m	378,00
12.01.0050.001	TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA ACRILICA. Tinteggiatura con idropittura acrilica, pigmentata o al quarzo, per esterni, del tipo opaco solubile in acqua in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimatura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura acrilica pigmentata o al quarzo, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono	mq	8,20

	compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati di idropittura acrilica pigmentata.		
12.01.0060	COMPENSO ALLA TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA ACRILICA. Compenso alla tinteggiatura con idropittura acrilica per ogni strato in più.	mq	3,96
12.03.0010.001	PITTURA ANTIRUGGINE SU OPERE METALLICHE. Pittura antiruggine per esterno ed interno, su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte, ed applicazione a pennello di uno o più strati di pittura antiruggine. Sono compresi: la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Ad uno strato con minio di piombo all'olio di lino od oleofenolico.	mq	8,40
12.03.0030.001	PITTURA DI FINITURA SU OPERE METALLICHE. Pittura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte con i corrispondenti articoli e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Finitura con due strati di smalto oleosintetico o sintetico.	mq	18,50
12.04.0020.001	LAVATURA, SGRASSAGGIO E RIMOZIONE DI VECCHIA TINTEGGIATURA O PITTURA MURALE. Lavatura, sgrassaggio e rimozione di vecchia tinteggiatura o pittura murale su pareti e soffitti esterni ed interni, anche in stabili o locali occupati, con eventuali rappezzi nei punti danneggiati. Sono compresi: la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lavatura a spugna, spazzolatura e sgrassaggio di pittura murale.	mq	3,81
12.04.0060.001	PREPARAZIONE E PULITURA DELLE SUPERFICI METALLICHE. Preparazione e pulitura delle superfici metalliche da verniciare. Spazzolatura e carteggiatura manuale per la rimozione di ossidi incoerenti e materiali polverulenti.	mq	3,88
13.31.0050.001	FORATURA CON CAROTATRICE ESEGUITA SU MURATURA LEGGERA. Foratura di pareti in muratura leggera eseguita con macchina carotatrice a secco oppure ad acqua per diametri fino a 250 mm, idonea per passaggio di tubazioni ed impianti in genere. Sono compresi: i ponteggi interni fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica. La foratura è valutata con una quota fissa in funzione del diametro del foro più una quota aggiuntiva in funzione della profondità del foro in centimetri.	cad	34,20

	Quota fissa per fori fino al diametro 140 mm.		
13.31.0050.003	FORATURA CON CAROTATRICE ESEGUITA SU MURATURA LEGGERA. Foratura di pareti in muratura leggera eseguita con macchina carotatrice a secco oppure ad acqua per diametri fino a 250 mm, idonea per passaggio di tubazioni ed impianti in genere. Sono compresi: i ponteggi interni fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica. La foratura è valutata con una quota fissa in funzione del diametro del foro più una quota aggiuntiva in funzione della profondità del foro in centimetri. Quota aggiuntiva per fori fino al diametro 140 mm.	cm	2,36
13.31.0051.001	FORATURA CON CAROTATRICE ESEGUITA SU PIETRA O CEMENTO ARMATO. Foratura di pareti in pietra o cemento armato eseguita con macchina carotatrice a secco oppure ad acqua per diametri fino a 250 mm, idonea per passaggio di tubazioni ed impianti in genere. Sono compresi: i ponteggi interni fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica. La foratura è valutata con una quota fissa in funzione del diametro del foro più una quota aggiuntiva in funzione della profondità del foro in centimetri. Quota fissa per fori fino al diametro 140 mm.	cad	34,20
13.31.0051.003	FORATURA CON CAROTATRICE ESEGUITA SU PIETRA O CEMENTO ARMATO. Foratura di pareti in pietra o cemento armato eseguita con macchina carotatrice a secco oppure ad acqua per diametri fino a 250 mm, idonea per passaggio di tubazioni ed impianti in genere. Sono compresi: i ponteggi interni fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica. La foratura è valutata con una quota fissa in funzione del diametro del foro più una quota aggiuntiva in funzione della profondità del foro in centimetri. Quota aggiuntiva per fori fino al diametro 140 mm.	cm	3,67
18.03.0050.001	TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO PER METANO. Tubazione in acciaio zincato, serie media UNI 3824 conforme alle norme UNI CIG 9860/98 per allacciamenti aerei, giunzione a vite e manicotto, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'eventuale taglio delle tubazioni; la sistemazione delle filettature dei tubi; le prove di tenuta; le zanche di sostegno; i pezzi speciali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Diametro 1".	m	13,60
18.03.0170.001	VALVOLA A SFERA PER GAS. Valvola di intercettazione a sfera a passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizione in TEFLON per la sede ed in OR -	cad	14,00

	PERBUNAN per perno di comando, idonea per aria e gas da -20ø C e +100ø C, costruita secondo norme DIN, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Diametro nominale 1" - PN 4.		
--	---	--	--

PRECISAZIONI CONCLUSIVE:

Eventuali dimenticanze o imprecisioni nella descrizione delle opere risultanti dal presente capitolato, non potranno essere intese nel senso di opere escluse, perché non esplicitamente indicate o correttamente descritte, ma esse sono da ritenere comunque comprese se ritenute dalla D.L. essenziali per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

Resta inteso che, per le opere eventualmente non previste dal presente Capitolato, valgono le indicazioni contenute nei grafici di progetto ed, in ogni caso, tutte quelle prescrizioni che la Direzione dei Lavori riterrà opportuno impartire in corso d'opera. Sono inoltre comprese nel presente appalto - se non diversamente specificato - tutte le opere, forniture o magisteri necessari per il rilascio di tutte le certificazioni tecniche abilitative relative alle strutture e impianti realizzati, ivi compreso il Certificato di Abitabilità e di Prevenzione Incendi, nonché riguardanti il sistema di isolamento a cappotto

APPENDICE 1 - ELENCO PREZZI UNITARI AGGIUNTIVI

N.P.001	Smontaggio e rimozione di scossaline di acciaio /alluminio di qualsiasi dimensione posti a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	mq	10,00
N.P.002	Rimozione di isolamento a cappotto esistente formato da strato di isolante (polistirene / polistirolo) spessore cm. 3 e rasatura finale con relativa rete di armatura, fissato alla struttura mediante tasselli chimici e collante. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	mq	21,90
N.P.003	Lavori di restauro e modifica parapetti in acciaio esistenti su pianerottoli ai piani. Sono compresi: lo smontaggio, il taglio e l'adeguamento alle nuove misure a seguito di realizzazione del cappotto e al raggiungimento di un'altezza pari a cm. 100 dal pavimento, la sverniciatura, due mani di verniciatura (1 fondo antiruggine e 1 a finire) ed il fissaggio mediante tasselli chimici (compreso foro) alla muratura esistente. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cadauno	172,00
N.P.004	Compenso per distacco e successivo riallaccio impianto gas singolo alloggio a seguito dello spostamento degli stacchi relativamente ad opere impiantistiche ed edili necessarie. Sono comprese le prove tecniche di collaudo ed il rilascio delle	cadauno	100,00

	relative certificazioni.		
N.P.005	Lavori di sostituzione bocchettone di scarico acqua piovana terrazzo. Sono compresi: la rimozione del vecchio bocchettone, la fornitura e la posa in opera del nuovo bocchettone in pietra (travertino) spessore cm. 4 e la sigillatura con idonea malta impermeabilizzante ed antiritiro all'interno ed all'esterno del parapetto.	a corpo	50,00
N.P.006	Lavori di modifica telaio avvolgibile finestra a seguito della realizzazione del cappotto e della posa in opera delle nuove soglie posizionate sopra all'esistente. Sono compresi: il taglio delle guide laterali, la rimozione e sostituzione della parte di guida orizzontale d'arresto avvolgibile. Larghezza infisso cm. 140.	cadauno	50,00
N.P.007	Fornitura e posa in opera di griglia per fori di aerazione nei locali dove si utilizza gas combustibile. Fornitura e messa in opera di una griglia da applicare su fori per ventilazione e/o aerazione di diametro compreso tra 80 e 140 mm, realizzata in ABS resistente ai raggi UV, avente base aggrappante per successiva verniciatura del colore della parete esterna ove è collocata. avente un passaggio di aria di almeno 100 cmq.	cad	5,56

TABELLA B – CARTELLO DI CANTIERE

Ente appaltante: AZIENDA TERRITORIALE EDILIZIA RESIDENZIALE DELLA REGIONE UMBRIA

POR-FESR UMBRIA 2014-2020 – ASSE IV “ENERGIA SOSTENIBILE”
PROGRAMMA DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO DI E.R.S.
PUBBLICO DI CUI ALLA D.D. REGIONE UMBRIA N. 13788/2018
COMUNE DI TERNI – VIA DEL MANDORLO 10
DENOMINAZIONE AFFIDAMENTO: LOTTO 2 TERNI – VIA DEL MANDORLO 10
CBD 550320213
DETERMINAZIONE DEL DIRETTORE N. 128 DEL 30/12/2018

Progetto esecutivo:

Direzione dei lavori:

Progetto esecutivo e direzione lavori opere in c.a.

Progetto esecutivo e direzione lavori impianti

Coordinatore per la progettazione:

Coordinatore per l'esecuzione:

Durata stimata in uomini x giorni:

Responsabile unico dell'intervento:

Notifica preliminare in data:

IMPORTO DEL PROGETTO:

IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA: Euro _____

ONERI PER LA SICUREZZA: Euro _____

IMPORTO DEL CONTRATTO: Euro _____

Impresa esecutrice:

con sede _____

direttore tecnico del cantiere: _____

<i>subappaltatori:</i>	<i>subappaltatori:</i>		<i>Importo lavori subappaltati</i>
	<i>per i lavori di</i>		
	<i>categoria</i>	<i>descrizione</i>	
			<i>In Euro</i>

Intervento finanziato con fondi _____

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

inizio dei lavori _____ con fine lavori prevista per il _____

prorogato il _____ con fine lavori prevista per il _____

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso l'ufficio tecnico comunale

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

TABELLA C – ELEMENTI PRINCIPALE DELLA COMPOSIZIONE DEI LAVORI

	<i>Elemento di costo</i>		<i>importo</i>	<i>incidenza</i>	<i>%</i>
1)	Manodopera	€		39,50	%
2)	Materiale	€		40,50	%
3)	Trasporti (ql/Km)	€		10,00	%
4)	Noleggi	€		10,00	%

L.			100,00	%
----	--	--	---------------	---

squadra tipo:

Operai specializzati	n.	4
Operai qualificati	n.	2
Manovali specializzati	n.	2

TABELLA D – RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DEL CONTRATTO

	<i>Euro</i>
1.a Importo esecuzione dei lavori compresa manodopera ed esclusi oneri attuazione piani di sicurezza da assoggettare a ribasso d'asta	€ 404 076,96
1.b Oneri e costi per l'attuazione dei piani di sicurezza	€ 95 934,15
1.c Ammontare incidenza manodopera 39,50%	€ 168 070,85
1 Importo della procedura d'affidamento (1.a + 1.b)	€ 500 011,11
2.a Ribasso offerto in percentuale	
2.b Offerta risultante in cifra assoluta (1.a - 1.a x 2.a / 100)	
3 Importo del contratto (2.b + 1.b)	
4 Cauzione provvisoria	
5 Garanzia fideiussoria base	
6 Maggiorazione cauzione (per ribassi > al 20%)	
7 Garanzia fideiussoria finale (5 + 6)	
8 Garanzia fideiussoria finale ridotta (50% di 7)	
9 Importo minimo netto stato d'avanzamento (in %)	30%
10 Tempo utile per l'esecuzione dei lavori in giorni	120 gg
11 Premio di accelerazione per ogni giorno di anticipo	
12 Importo assicurazione	