

08-2017



Ufficio Tecnico
settore B

COMUNE DI POLLENZA

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

Lavori:

Recupero alloggio E.R.P. in via Leopardi 76 int.2

Codice:

P_17-19/043041/08-2017

Numero:

08-2017

C.U.P.

C.I.G.

Oggetto:

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

Elaborato:

<i>Relazione illustrativa</i>	<i>tav. RI</i>
<i>Elenco dei Prezzi Unitari</i>	<i>tav. EP</i>
<i>Computo Metrico Generale</i>	<i>tav. CG</i>
<i>Computo Metrico Estimativo</i>	<i>tav. CM</i>
<i>Stima costi della sicurezza</i>	<i>tav. CS</i>
<i>Elaborati grafici:</i>	
<i>Rilievo</i>	<i>tav. 1</i>
<i>Risanamento murature</i>	<i>tav. 2</i>
<i>Opere di finitura</i>	<i>tav. 3</i>
<i>Impianti</i>	<i>tav. 4</i>
<i>Carter VMC</i>	<i>tav. 5</i>

Responsabile del Procedimento:

ing. Federico Canullo

Tavola n.

Progettisti:

ing. Federico Canullo

Data:

18 luglio 2017

geom. Roberto Del Savio

Aggiornamento

ing. Marco Orazi

Revisione:

ing. Fabio Spalletti

Revisione:

Consulenze:

Scala:

08-2017



Ufficio Tecnico
settore B

COMUNE DI POLLENZA

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

Lavori:

**Recupero alloggio E.R.P. in via
Leopardi 76 int.2**

Codice:

P_17-19/043041/08-2017

Numero:

08-2017

C.U.P.

C.I.G.

Oggetto:

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

Elaborato:

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Responsabile del Procedimento:

ing. Federico Canullo

Tavola n.

Progettisti:

ing. Federico Canullo
geom. Roberto Del Savio
ing. Marco Orazi
ing. Fabio Spalletti

Data:

18 luglio 2017

Aggiornamento:

Revisione:

Revisione:

Consulenze:

Scala:

RI



COMUNE DI POLLENZA

(Provincia di Macerata)
UFFICIO TECNICO COMUNALE
settore B

P.T.O.P. 2017/2019

Intervento 08-2017

Legge 80/2014, art. 4, comma 1.

Recupero alloggio E.R.P. in via Leopardi 76, int.2.

Progetto Esecutivo

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

		Euro
a)	Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta)	32.859,21
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	574,78
1a)	Totale appalto (a + b)	33.433,99
c)	Somme a disposizione della stazione appaltante	11.066,01
2)	Totale progetto (1 + c)	44.500,00

Visto: Il Responsabile Settore B
ing. Federico Canullo

I progettisti
ing. Federico Canullo

geom. Roberto Del Savio

Il responsabile del procedimento
ing. Federico Canullo

ing. Marco Orazi

Sommario

1	Premessa	3
	<i>1.1 Generalità.....</i>	<i>3</i>
	<i>1.2 Provenienza alloggio oggetto di intervento</i>	<i>3</i>
	<i>1.3 Descrizione alloggio oggetto di intervento.....</i>	<i>3</i>
	1.3.1 Problematiche presenti.....	3
	1.3.2 Finanziamento intervento di risanamento	4
2	Interventi del progetto esecutivo	4
	<i>2.1 Indicazioni progettuali.....</i>	<i>4</i>
	2.1.1 Opere edili	4
	2.1.2 Opere impiantistiche	5
	<i>2.2 Verifica della fattibilità dell'intervento</i>	<i>5</i>
	2.2.1 Inquadramento urbanistico e con il sistema vincolistico.....	5
	2.2.2 Verifiche di conformità.	5
3	Piano finanziario	6
	3.1.1 Risorse finanziarie	6
	3.1.2 Quadro economico del progetto.....	6

1 Premessa

1.1 Generalità

Il comune di Pollenza possiede alcuni immobili specificatamente destinati all'edilizia residenziale pubblica tra i quali in particolare l'edificio sito in via Leopardi nel centro storico del capoluogo.

Tale edificio è attualmente gestito dall'Ente Regionale per l'Abitazione Pubblica, E.R.A.P., presidio di Macerata, con apposita convenzione di gestione stipulata con rep. 1067 in data 20/07/2000.

1.2 Provenienza alloggio oggetto di intervento

Tra gli alloggi individuati al civico 76 di via Leopardi è compreso anche un alloggio, sito al piano seminterrato, che presentava diverse problematiche connesse con la presenza di umidità di risalita sulle pareti murarie e per tale ragione, su richiesta espressa dell'ERAP di Macerata (nota n. 2486 del 23/02/2004, acquisita al prot. 2141 del 25/02/2004), è stato al momento sottratto dalla disciplina della convenzione di gestione.

L'alloggio di che trattasi, infatti, risulta dalla suddivisione operata diversi anni fa di un appartamento duplex proprio al fine di svincolare la porzione di alloggio in buona condizioni da quella che presentava problematiche di umidità e condensa.

1.3 Descrizione alloggio oggetto di intervento

L'alloggio di che trattasi ha una superficie utile teorica di 84,82 metri quadrati da considerarsi comunque non tutta realmente utilizzabile per la presenza di diversi vani di difficile utilizzo per l'altezza e l'assenza di finestre.

In ogni caso poiché si tratta di un edificio esistente l'alloggio è comunque tutto abitabile.

1.3.1 Problematiche presenti

La conformazione del fabbricato, la peculiare posizione dell'alloggio di che trattasi all'interno di esso (piano seminterrato) e il fatto che ormai da oltre dieci anni tale alloggio risulta non più utilizzato hanno complessivamente aggravato una situazione critica in ordine alla presenza di umidità di risalita sulle pareti perimetrali con particolare riferimento a quelle poste contro terra lungo via Leopardi.

A seguito dell'intervento di suddivisione in due distinte unità immobiliari nell'anno 2004, l'ERAP (allora IACP) aveva realizzato, nell'ambito dell'attività di manutenzione ordinaria degli immobili gestiti in base alla convenzione stipulata, una serie di contro pareti in cartongesso con cui erano stati ricavati dei cavedi aerati per agevolare l'asciugatura dei muri.

A distanza di oltre dieci anni l'intervento eseguito risulta aver perso completamente di efficacia in parte anche per una tipologia di materiali non perfettamente idonei all'uso particolare.

Peraltro anche in alcune pareti trasversali la problematica risulta essersi evidenziata ancorché in

forma meno grave ma comunque bisognosa di intervento.

L'ente gestore non ha poi provveduto ad eseguire i necessari allacci di adduzione idrica, del gas e di scarico, al fine di rendere funzionalmente autonomo in maniera effettiva l'alloggio.

1.3.2 Finanziamento intervento di risanamento

La regione Marche, con nota n. 428563 del 16/06/2015, acquisita al prot. 6718 del 16/06/2015, aveva formalmente comunicato la disponibilità di risorse pubbliche di provenienza statale ex D.M. 97 del 16/03/2015 e regionale ex D.A.C.R. del 09/12/2014, volte a finanziare interventi di recupero del patrimonio di edilizia residenziale pubblica inutilizzato ovvero da riqualificare e valorizzare, nell'ambito di un complessivo indirizzo finalizzato ad incrementare l'offerta pubblica di immobili residenziali oltre che una corretta gestione del territorio urbano

Il comune di Pollenza aveva in proposito avanzato richiesta di inserimento nel programma di che trattasi per l'alloggio in oggetto, presentando apposita scheda progetto con domanda n. 7305 del 30/06/2015.

A seguito della prima istruttoria delle domande pervenute la Regione Marche con Note del 24/07/2015 (prot. 8447 del 24/07/2015) e del 08/09/2015, prot. 10121 precisava che le risorse individuate come sopra specificato sarebbero state assegnate sulla base dei criteri stabiliti con decreto 16 marzo 2015 del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze e il Ministro per gli Affari regionali e le autonomie (G.U.R.I. n. 116 del 21 maggio 2015), al fine di procedere, come stabilito dalla giunta regionale con propria deliberazione n. 568 del 20/07/2015, alla redazione del "Programma di recupero e razionalizzazione degli immobili e degli alloggi di ERP".

Il comune ha conseguentemente presentato, con nota n. 10182 del 09/09/2015 la formale domanda di inserimento nel "Programma di recupero e razionalizzazione degli immobili e degli alloggi di edilizia residenziale pubblica" di cui al D.I. 15 marzo 2015 e alla D.G.R. 568/2015.

Il contributo richiesto di € 40.000,00, derivante dall'inserimento dell'intervento nel programma regionale, venne concesso con DDPF n. 59/EDI del 08/11/2016.

2 Interventi del progetto esecutivo

2.1 Indicazioni progettuali

2.1.1 Opere edili

Il grave problema dell'umidità di risalita non potrebbe essere risolto in maniera definitiva senza un intervento invasivo che coinvolga la struttura muraria nella sua interezza.

Poiché il finanziamento concesso riguarda invece solamente interventi di manutenzione straordinaria l'ufficio ha ipotizzato di integrare gli indispensabili interventi di restauro e risanamento conservativo delle pareti murarie con la realizzazione di un impianto di ventilazione meccanica controllata per garantire un contenuto di umidità dell'ambiente idoneo alla permanenza delle persone.

Le opere edili previste riguardano:

- la realizzazione di una controparete, costituita da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di mm 13, da una barriera al vapore in lamiera di alluminio e da un pannello in schiuma polistirene espanso con trattamento antifuoco (classe 1 di resistenza al fuoco), densità Kg/m³ 33, spessore cm 3, in sostituzione del cartongesso tradizionale utilizzato in precedenza e ormai in gran parte ammalorato;
- il rifacimento dell'intonaco di fondo (per uno spessore di circa 5 mm) con malta preconfezionata composta da grassello di calce, sabbia di cava e polvere di marmo, prevalentemente all'interno della c.d. "torretta" in sostituzione di quello esistente a base di cemento in gran parte ammalorato;
- la posa in opera, mediante incollaggio su alcune pareti previamente ripulite e spazzolate, di lastre isolanti in silicato di calcio spessore mm. 40;
- tutte le connesse opere edili di finitura quali la tinteggiatura e la posa in opera dei nuovi battiscopa conseguenti alle predette lavorazioni;
- il rifacimento della pavimentazione dei vani della c.d. "torretta" e la sostituzione dei sanitari danneggiati nel bagno;
- l'esecuzione dei nuovi allacci del gas, dell'acqua e di scarico.

2.1.2 Opere impiantistiche

Il progetto prevede inoltre, ad integrazione alle opere edili di risanamento delle murature sopra descritte:

- la fornitura e posa in opera di un impianto di ventilazione meccanica controllata costituito da un recuperatore di calore del tipo autonomo ad installazione orizzontale, per ridurre la dispersione energetica negli impianti ove è prevista l'introduzione dell'aria esterna di rinnovo, consentendo un notevole risparmio energetico;
- la completa sostituzione della caldaia esistente con una nuova caldaia murale a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea, ad alto rendimento e circolazione forzata, adatta per installazioni all'interno di un box contenitore.

2.2 Verifica della fattibilità dell'intervento

2.2.1 Inquadramento urbanistico e con il sistema vincolistico

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

Nel vigenti strumenti urbanistici generali del comune, come sopra formati, l'infrastruttura di che trattasi, è situata in località "Pollenza" capoluogo nell'ambito della "Zone Residenziali di interesse Storico-Artistico (A)", come disciplinate dall'art. 14 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG e in particolare dal Piano Quadro del Centro Storico, approvato con delibera n. 70 del 06/12/1982.

2.2.2 Verifiche di conformità.

L'intervento di che trattasi in relazione alle previsioni del vigente strumento urbanistico generale del comune, rientra tra le opere sempre consentite in quanto può configurarsi come intervento qualificabile

ai sensi dell'art. 31 della legge n. 457/1978 (ristrutturazione e manutenzione straordinaria).

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

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

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

- non influisce sul piano di zonizzazione acustica del Comune di Pollenza;
- per la sua natura non necessita delle verifiche di cui all'articolo 5 della legge regionale 14/2008;
- non è soggetta a V.A.S. ai sensi del punto 1.3.8 lettera k) della delibera 20 ottobre 2008, n. 1400, recante "L.R. 12 giugno 2007, n.6 " Disposizione in materia ambientale e Rete Naturale 2000", art. 20: Approvazione delle "Linee guida Regionali per la Valutazione Ambientale Strategica", in quanto trattasi di variante al P.R.G. che non determina incremento del carico urbanistico e non contiene opere soggette alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale o a Valutazione di Incidenza, secondo la normativa vigente;
- per quanto riguarda inoltre le speciali disposizioni di tutela contenute nel capo III della legge regionale n. 6 del 12/06/2007 con specifico riferimento ai siti della Rete Natura 2000 individuati dalla regione ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del d.P.R. 357/1997 n. 357 del 08/09/1997 recante "*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*", si dà atto che l'area interessata non risulta comunque comprese in uno dei predetti siti.

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

3 Piano finanziario

3.1.1 Risorse finanziarie

Anche in ordine al rispetto delle vigenti disposizioni in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010 e successive modifiche, per il presente progetto si è acquisito il prescritto codice CUP I81H17000020005 per via telematica con procedura assunta al prot.UTC 280/17/B del 18/07/2017.

La copertura finanziaria dell'investimento necessario di € 44.500,00 viene assicurato per € 40.000,00 mediante contributo a fondo perduto concesso dalla regione Marche mediante D.D.P.F. n. 59/EDI del 08/11/2016 e per € 4.500,00 mediante fondi comunali.

3.1.2 Quadro economico del progetto

A seguito delle previsioni progettuali conseguenti alle contingenze evidenziate in narrativa, l'intervento prevede in generale una spesa complessiva di **€ 44.500,00**, come da quadro economico riepilogativo che segue:

- A) LAVORI IN APPALTO:
 - 1) Lavori:

a. Opere edili	€	21.615,53	
b. Opere impiantistiche	€	<u>11.243,68</u>	
<i>sommano i lavori a base d'asta</i>	€		32.859,21
2) Oneri per la sicurezza:			
a. Opere edili	€	391,29	
b. Impianto ascensore	€	<u>148,83</u>	
<i>sommano gli oneri per la sicurezza</i>	€		<u>574,78</u>
<i>Totale lavori</i>	€		33.433,99
B) SOMME A DISPOSIZIONE			
a) spese generali (art.113 d.lgs.50/2016)	€	585,10	
b) pagamenti su fattura	€	4.800,00	
c) imprevisti e accantonamenti	€	1.857,51	
d) I.V.A. su:			
1) lavori al 10%	€	3.343,40	
2) pagamenti su fattura al 10%	€	<u>480,00</u>	
<i>Totale somme a disposizione</i>	€		<u>11.066,01</u>
TOTALE INTERVENTO.....	€		44.500,00

IL PROGETTISTA
ing. Federico Canullo

08-2017



Ufficio Tecnico
settore B

COMUNE DI POLLENZA

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

Lavori:

**Recupero alloggio E.R.P. in via
Leopardi 76 int.2**

Codice:

P_17-19/043041/08-2017

Numero:

08-2017

C.U.P.

C.I.G.

Oggetto:

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

Elaborato:

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

Responsabile del Procedimento:

ing. Federico Canullo

Tavola n.

Progettisti:

ing. Federico Canullo
geom. Roberto Del Savio
ing. Marco Orazi
ing. Fabio Spalletti

Data:

18 luglio 2017

Aggiornamento:

Revisione:

Revisione:

EP

Consulenze:

Scala:

Cod. E.P.	Descrizione	UM	Pezzo Unitario	Sicurezza inclusa
CAPITOLO: OPERE EDILI DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI				
02.03.010	Demolizione di intonaco. Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, sia interno che esterno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; l'umidificazione. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>al metroquadrato</i>	m ²	€ 15,00	€ 0,21
02.03.011	Demolizione di pavimenti e rivestimenti. Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
003	Pavimento e rivestimenti in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc. <i>al metroquadrato</i>	m ²	€ 15,40	0,25
02.04.003*	Rimozione di battiscopa. Rimozione di battiscopa. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
001	In plastica o legno incollato. <i>al metrolineare</i>	m	€ 1,95	€ 0,03
02.04.008	Rimozione di infissi Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>al metroquadrato</i>	m ²	€ 23,39	€ 0,37
04.10.003	Ripresa di intonaci interni. Ripresa di intonaci civili interni, per pareti e soffitti, a più strati, eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi: l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento; il lavaggio delle superfici da trattare. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>al metroquadrato</i>	m ²	€ 33,58	€ 0,99
04.10.008	INTONACO DI FONDO A BASE DI GRASSELLO DI CALCE. INTONACO DI FONDO A BASE DI GRASSELLO DI CALCE. Intonaco di fondo (spess. mm 5 circa) realizzato con malta preconfezionata composta da grassello di calce, sabbia di cava e polvere di marmo. Eseguito senza guide o fasce e trattato in superficie con il frattazzo metallico per rendere la superficie sufficientemente omogenea. Sono compresi: la preparazione e pulizia delle murature; l'abbondante bagnatura data la sera prima dell'applicazione. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>al metroquadrato</i>	m ²	€ 15,00	€ 0,44

Cod. E.P.	Descrizione	UM	Pezzo Unitario	Sicurezza inclusa
04.10.010	INTONACO A TRE STRATI A BASE DI GRASSELLO DI CALCE. Intonaco per interni e per esterni, a tre strati, da eseguire sia su superfici complanari e/o nuove, sia su superfici frastagliate e/o sconnesse per le quali è necessario un intervento preliminare (rinzaffo) da compensare a parte. L'intonaco è così realizzato: 1° strato (spess. mm 5 circa) eseguito con malta preconfezionata di grassello di calce, sabbia di cava e polvere di marmo, trattato in superficie con il frattazzo di legno; II strato (spess. mm 5 circa), applicato quando il 1° strato è parzialmente asciutto, eseguito con malta preconfezionata di grassello di calce, sabbia di cava e polvere di marmo, trattato in superficie con il frattazzo di legno; III strato (colletta), applicato previa asciugatura parziale degli strati precedenti, di spessore non superiore a mm 3 circa, eseguito con malta preconfezionata costituita da grassello di calce e polvere di marmo bianca o colorata, lisciato con frattazzo metallico o cazzuola (se dato all'esterno), e/o feltro (se dato all'interno). Sono compresi: la pulizia in profondità dei giunti; l'abbondante bagnatura delle murature data la sera prima dell'applicazione. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>al metroquadro</i>	m²	€ 25,10	€ 0,74
07.03.011*	Controsoffitto in lastre di cartongesso Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti. 001 Spessore lastra 12,5 mm <i>al metroquadro</i>	m²	€ 21,15	€ 0,45
07.03.013	Controsoffitto o controparete in cartongesso e polistirene. Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di mm 13, una barriera al vapore in lamiera di alluminio ed un pannello in schiuma polistirene espanso con trattamento antifiama (classe 1 di resistenza al fuoco), densità Kg/m³ 33, spessore cm 3. Posto in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati al soprastante solaio, oppure ancorato alla parete con adeguati supporti e/o collanti. E' compresa la formazione di fori di areazione (in numero stabilito dalla DDLL) ed applicazione di griglia in PVC Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 003 Pannelli a parete con barriera al vapore. <i>al metroquadro</i>	m²	€ 38,00	€ 0,63
24.01.026	Scalcinatura di intonaco Scalcinatura di intonaco da eseguirsi con mezzi manuali o con l'ausilio di piccoli utensili meccanici, su superfici verticali o orizzontali, rette o curve compreso il calo a basso del materiale, gli scarriolamenti a mano sino ai punti di carico, trasporto e scarico delle macerie alla pubblica discarica. 002 <i>Intonaco cemento</i> <i>al metroquadro</i>	m²	€ 15,00	€ 0,56
A.P.1	Demolizione di tramezzi. In cartongesso. (rif. Prezziario 02.03.008) Demolizione di pannelli in carton gesso. Nella demolizione sono compresi, qualora presenti, l'intonaco, i rivestimenti ed il battiscopa. I pannelli possono essere eseguiti in foglio singolo o accoppiato, etc.; possono avere qualsiasi altezza e spessore. Sono compresi: lo smaltimento del polistirolo di coibentazione in sfere, il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni il relativo carico su automezzo meccanico e il trasporto fino in discarica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Pareti e/o contropareti in cartongesso. <i>al metroquadro</i>	m²	€ 24,00	0,16
A.P.3	Demolizione intonaco e placcaggio interno con pannelli in silicato di calcio Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile posto all'interno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; l'umidificazione.			

Cod. E.P.	Descrizione	UM	Pezzo Unitario	Sicurezza inclusa
	Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni il relativo carico su automezzo meccanico e il trasporto fino in discarica Spazzolatura dei mattoni Fornitura e posa in opera mediante Incollaggio di lastre isolanti in silicato di calcio spessore mm. 40. Rasatura a 2 mani con apposizione di apposita rete in fibra. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>al metroquadrato</i>	m ²	€ 95,00	€ 1,43
CAPITOLO: IMPIANTO IDRICO				
02.04.009	Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei materiali. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>cadauno</i>	cad	€ 28,09	€ 0,45
13.15.050	Tubo multistrato preisolato Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio sa ... esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25 Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono costruiti all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). 004 DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25 <i>al metrolineare</i>	m	€ 20,54	€ 0,37
14.02.004	Lavabo in porcellana vetrificata del tipo a semincasso. Lavabo in porcellana vetrificata del tipo a semincasso, installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. 001 Delle dimensioni standard di mercato di circa cm 63x48. <i>cadauno</i>	cad	€ 245,73	€ 4,33
14.02.028	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all'interno di un locale. Sono compresi: la tubazione di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico; la tubazione d'acciaio zincato FM o in polipropilene per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto al 30% per l'installazione all'interno di locali riscaldati; la posa in opera dell'apparecchio sanitario e della relativa rubinetteria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 001 Lavabo, lavamani. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). <i>cadauno</i>	cad	€ 293,01	€ 5,21

Cod. E.P.	Descrizione	UM	Pezzo Unitario	Sicurezza inclusa
002	Lavabo, cucina. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). <i>cadauno</i>	cad	€ 286,28	€ 5,21
006	Lavastoviglie. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). <i>cadauno</i>	cad	€ 131,27	€ 2,38
007	Lavatrice. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). <i>cadauno</i>	cad	€ 131,27	€ 2,38
017	Scaldacqua elettrico. Diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). <i>cadauno</i>	cad	€ 133,94	€ 2,38
14.04.005	Gruppo monoforo per lavabo. Gruppo monoforo per lavabo. Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito			
001	Scarico con comando a pistone. <i>cadauno</i>	cad	€ 83,93	€ 1,49
14.04.008	Gruppo monoforo per bidet. Gruppo monoforo per bidet. Gruppo monoforo per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, con bocchetta di erogazione orientabile e relativo scarico con comando automatico a pistone, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
001	Scarico con comando a pistone. <i>cadauno</i>	cad	€ 97,80	€ 1,74
14.04.014*	Gruppo miscelatore monocomando per vasca. Gruppo miscelatore monocomando per vasca. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, per vasca del tipo ad incasso, con filtri incorporati e deviatore automatico perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. <i>cadauno</i>	cad	€ 167,93	€ 2,99
CAPITOLO: IMPIANTO RISCALDAMENTO				
12.03.005	Verniciatura di elementi di radiatore. Verniciatura di elementi di radiatore, previa pulitura con spazzola di acciaio, eseguita con una mano di antiruggine, una di cementite ed una di smalto. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Ad elemento di radiatore.			
001	A mano con pennello, su radiatori montati, da pulire e sverniciare. <i>radiatori</i> <i>cadauno</i>	cad	€ 5,31	€ 0,08
12.04.006	Preparazione e pulitura delle superfici metalliche da verniciare.			
002	Accurata pulitura realizzata con attrezzi manuali e meccanici per la rimozione di depositi di corrosione a scaglie o vaiolate e parti di pittura disancorata. <i>al metroquadro</i>	m²	€ 6,80	€ 0,11
13.03.002*	Radiatori in ghisa, tipo con elementi a piastra, colore bianco Radiatori in ghisa, tipo con elementi a piastra, colore bianco. Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di ghisa del tipo a piastra, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata secondo la vigente normativa.			
002	Altezza massima dell'elemento mm 600. <i>al Kilowatt</i>	KW	€ 411,64	€ 7,32
13.03.013*	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione			

Cod. E.P.	Descrizione	UM	Pezzo Unitario	Sicurezza inclusa
	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio. Sono esclusi il collettore di distribuzione e la rete principale. Per allaccio.			
001	Per allaccio.	<i>cadauno</i>	cad € 229,54	€ 4,08
002	Maggiorazione per valvola termostatica.	<i>cadauno</i>	cad € 30,59	€ 0,54
13.15.050	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm).			
005	DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 <i>al metrolineare</i>	m	€ 23,54	€ 0,42
13.17.011*	Collettore complanare di distribuzione per impianti a 2 tubi Collettore complanare di distribuzione per impianti a 2 tubi. Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). A = 1" D = 1/2" 8 + 8.			
007	<i>cadauno</i>	cad	€ 238,38	€ 4,24
13.18.026*	Coppia di valvole per corpo scaldante Coppia di valvole per corpo scaldante costituita da detentore e valvola termostatica. Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine coprimuro.			
002	Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. <i>cadauno</i>	cad	€ 47,07	€ 0,84
13.19.001*	Termostato ambiente meccanico per semplice riscaldamento Termostato ambiente meccanico per semplice riscaldamento oppure riscaldamento e raffrescamento. Termostato ambiente a regolazione ON-OFF completo di spia di intervento, campo di regolazione 5/30°C, differenziale fisso inferiore a 1,5°C, portata contatti superiore a 6 A a 250 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Con commutatore ESTATE-INVERNO.			
003	<i>cadauno</i>	cad	€ 43,43	€ 0,77
NP.L01.03	Lavaggio impianto con impiego di prodotti disincrostanti e successivo trattamento con additivo inibitore protettivo. <i>a corpo</i>	Corpo	€ 385,00	€ 5,78
CAPITOLO: IMPIANTO V.M.C.				
27.10.001*	Recuperatore di calore del tipo autonomo ad installazione ... ito e funzionante a regola d'arte			

Cod. E.P.	Descrizione	UM	Pezzo Unitario	Sicurezza inclusa
001	Recuperatore di calore del tipo autonomo ad installazione orizzontale, per ridurre la dispersione energetica negli impianti ove è prevista l'introduzione dell'aria esterna di rinnovo, consentendo un notevole risparmio energetico, costituito essenzialmente da: -sezione ventilante di mandata e aspirazione con n° 2 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione pale avanti direttamente accoppiati al motore elettrico, a rotore esterno, monofase 230V/50 Hz, isolamento in Classe F, completi di supporti antivibranti; - recuperatore di calore del tipo statico aria-aria a flussi incrociati, piastre in alluminio e telaio di contenimento in alluminio opportunamente sigillato, bacinella di raccolta condensa in acciaio con tubo di scarico; - filtri in poliestere Classe G4; - pennellature rivestite con isolamento termo-acustico di spessore 10 mm; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Portata d'aria 500 m³/h <i>cadauno</i>	cad	€ 1.925,87	€ 30,83
NP.I05.02.01	Sistema di distribuzione aria composto da: tubazioni semirigide per il collegamento dell' unità di recupero calore, prese d'aria esterna, box di distribuzione, tubazione tonda semirigida per la distribuzione dell'aria in ambiente, bocchette di immissione ed estrazione in ambiente, accessori. Fornito e posto in opera. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. <i>a corpo</i>	Corpo	€ 3.650,00	€ 54,75
CAPITOLO: LINEA GAS				
13.15.014*	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).			
005	D x s = 18 x 1,0 P = 0,48 Kg/m (tubo in rotoli). <i>al metrolineare</i>	m	€ 20,27	€ 0,36
007	D x s = 22 x 1,5 P = 0,86 Kg/m (tubo in rotoli). <i>al metrolineare</i>	m	€ 28,95	€ 0,51
009	D x s = 28 x 1,5 P = 1,12 Kg/m (tubo in barre). <i>al metrolineare</i>	m	€ 34,25	€ 0,61
13.15.021*	Presa gas per cucina completa di tubazione e rubinetto Presa gas per cucina completa di tubazione e rubinetto di intercettazione. Presa gas per cucina costituita da derivazione dalla tubazione principale, tubo di adduzione in rame posato sottotraccia secondo le prescrizioni delle norme di sicurezza vigenti con una lunghezza massima fino a m 15 dalla derivazione, rubinetto di intercettazione da incasso con maniglia esterna installato in posizione comoda e ben visibile, portagomma per innesto tubo flessibile, compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. <i>cadauno</i>	cad	€ 280,26	€ 4,98
13.18.001*	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.			
004	Diametro nominale 40 (1"1/2). <i>cadauno</i>	cad	€ 25,48	€ 0,45
NP.I04.01.11	Valvola di intercettazione generale con presa di pressione, omologati UNI CIG, installata a valle del contaore e a monte di ogni apparecchio utilizzatore, con chiave. Fornita e posta in opera. <i>cadauno</i>	cad	€ 75,00	€ 1,13
CAPITOLO: CENTRALE TERMICA				
13.14.015*	Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua, PN 8, attacchi filettati.			

Cod. E.P.	Descrizione	UM	Pezzo Unitario	Sicurezza inclusa
002	Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua, PN 8, attacchi filettati. Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua idoneo per evitare la precipitazione di calcio e magnesio, costituito da testata in bronzo e coppa trasparente PN8, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). DN 20 (3/4") Q = 2,5 V = 130. <i>cadauno</i>	cad	€ 300,33	€ 5,34
13.15.032*	Tubazioni di scarico in PP, giunti a innesto. Tubazioni di scarico in PP, giunti a innesto, conteggiate a metro lineare per condotte staffate verticali o orizzontali interne. Tubazioni in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati con giunzioni a innesto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, gli staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 32 x 1,8. <i>al metrolineare</i>	m	€ 18,03	€ 0,32
13.18.001*	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42. <i>cadauno</i>	cad	€ 19,32	€ 0,34
13.18.013*	Raccoglitore di impurità in bronzo, tipo a Y, con filtro ispezionabile Raccoglitore di impurità in bronzo, tipo a Y, con filtro ispezionabile, attacchi filettati, PN 16. Raccoglitore di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in bronzo idoneo per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +180°C con 9 bar. Diametro nominale 20 (3/4"), PN = 20. <i>cadauno</i>	cad	€ 21,79	€ 0,39
27.12.010*	Caldaia murale a condensazione Caldaia murale a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea, ad alto rendimento e circolazione forzata, adatta per installazioni all'interno di un box contenitore, completa di: - modulo termico a condensazione in acciaio inox; - valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore; - scheda elettronica d'accensione; - camera stagna in lamiera di acciaio con elettroventilatore ad alta prevalenza; - circolatore a tre velocità con separatore d'aria incorporato; - gruppo idraulico composto da valvola a 3 vie elettrica, dispositivo di riempimento e svuotamento impianto, by-pass regolabile, scambiatore sanitario a piastre in acciaio inox ampio scambio, flussostato elettronico precedenza acqua sanitaria, filtro e valvola non ritorno sul sanitario, manometro impianto di riscaldamento; - circuito di smaltimento condensa completo di sifone e tubo di scarico; - vaso d'espansione impianto a membrana; - cruscotto comandi dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione di fiamma continua a 2 sensori (sanitario e riscaldamento) con controllo P.I.D.: autodiagnosi con visualizzazione digitale della temperatura, predisposizione per il collegamento del cronotermostato, del comando remoto e della sonda esterna, sistema di regolazione temperatura per impianti a pavimento, sistema antilegionella. Potenza termica utile (80-60°C): 24,60 KW; Potenza termica utile (50-30°C): 26,68 KW <i>cadauno</i>	cad	€ 2.274,06	€ 36,40
27.12.014*	Accessori per caldaie murali Sistema scarico fumi coassiale orizzontale con condotti di aspirazione/scarico Ø100/60 <i>cadauno</i>	cad	€ 142,67	€ 2,28
CAPITOLO: SCARICHI				
08.01.004*	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'imbuto 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. <i>al metrolineare</i>	m	€ 30,89	€ 0,49

Cod. E.P.	Descrizione	UM	Pezzo Unitario	Sicurezza inclusa
13.15.029*	Tubazioni di scarico insonorizzate, giunti a innesto, Tubazioni di scarico insonorizzate, giunti a innesto, conteggiate a metro lineare, per condotte staffate verticali o orizzontali interne. Tubazioni insonorizzate, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costituite in plastica pesante, particolarmente indicata per conferire al tubo caratteristiche di elevata fonoassorbente ed insonorizzazione dei rumori diffusi. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali insonorizzati, gli staffaggi. Diametro x spessore: D x s (mm).			
002	D x s = 70 x 4,5. <i>al metrolineare</i>	m	€ 45,87	€ 0,82
13.31.001*	Apertura e chiusura di traccia su muratura, Apertura e chiusura di traccia su muratura, conteggiata a metro cubo. Traccia su muratura di qualsiasi genere per la posa di tubazioni termo-idro-sanitarie e per la posa di canalizzazioni di fumi, aria o gas eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata per m³ e misurata per un ingombro pari all'ingombro delle tubazioni o canalizzazioni maggiorate di cm 5 su ciascun lato. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; la chiusura con malta escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Il prezzo è da applicare per le categorie in cui sono escluse le opere murarie oppure come incremento per le categorie dove è prevista la traccia su murature leggere ed invece deve essere eseguita su muri in c.a. o in pietra.			
002	Tracce su muri e solai pieni (cls. o pietra). <i>al metrocubo</i>	m³	€ 2.962,95	€ 52,70
CAPITOLO: FOGNATURA				
18.07.030*	Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 5 su sedi stradali bitumate. Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 5 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
	<i>cadauno</i>	cad	€ 745,78	€ 17,69
18.09.003*	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfilanco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.			
003	Dimensioni interne cm 50x50x50			

Cod. E.P.	Descrizione	UM	Pezzo Unitario	Sicurezza inclusa
	<i>cadauno</i>	cad	€ 72,80	€ 1,73
18.09.008*	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera.			
003	Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 60x60	<i>cadauno</i>	€ 95,51	€ 2,27
CAPITOLO: FINITURE OPERE EDILI				
06.02.004	Rivestimento con piastrelle monocottura - pasta rossa. Fornitura e posa in opera di rivestimento con piastrelle monocottura - pasta rossa. Sono compresi: il collante o la malta cementizia; la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato; i pezzi speciali; i tagli speciali; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
004	Piastrelle a tinta unita delle dimensioni di cm 15x15 - 20x20 (Con collante e mano di primer).	<i>al metroquadro</i>	€ 35,85	€ 0,57
06.04.009*	Pavimento in piastrelle monocottura. Pavimento in piastrelle monocottura, per interni o per esterni fornito e posto in opera con malta di allettamento o mastici adesivi compresi. E' compreso: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
001	Piastrelle monocottura delle dimensioni di cm 20x20 con malta di allettamento.	<i>al metroquadro</i>	€ 35,48	€ 0,57
06.06.006*	Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa. Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC, vinile o gomma. Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC, vinile o gomma, di qualsiasi tipo, per qualsiasi sezione, con colla e chiodi di acciaio su sottofondo già predisposto compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.			
005	In PVC, vinile o gomma, in rotoli, flessibile altezza 8 -10 cm circa.	<i>al metrolineare</i>	€ 11,57	€ 0,18
09.04.002	Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte-finestra. Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte- finestra, ad una o più ante o vasistass manuale, realizzati con monoprofilato da mm 80x60 saldato a caldo atto a ricevere nella sua cavità un profilo in acciaio zincato mm 40x30x1,5 per il rinforzo degli stessi, completi di telaio in PVC saldato a caldo, rinforzati con profilo di acciaio zincato da mm 20x40x1,5, forniti e posti in opera. Sono compresi: la doppia guarnizione di battuta; il gocciolatoio; il fermavetro a scatto; l'alloggiamento per il vetro normale o vetro camera con guarnizioni inserite nei cavedi su ambo i lati; le opere murarie; le anube plastificate; la serratura; la necessaria ferramenta per il suo funzionamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del vetro.	<i>al metroquadro</i>	€ 222,31	€ 3,56
09.04.003	Compenso per meccanismo di anta a ribalta. Compenso agli infissi in P.V.C. realizzati con meccanismo di apertura ad anta a ribalta.	<i>cadauno</i>	€ 86,52	€ 1,38
09.05.006	Vetrate termoacustiche isolanti. Vetrate termoacustiche isolanti composte da due lastre incolori ed intercapedine variabile. Fornite e poste in opera su infisso di legno, di ferro, di plastica o di alluminio. Sono compresi: la sigillatura esterna con mastice normale o siliconico; la guarnizione in gomma con eventuale collante; la pulitura; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione minima m² 0,40.			
022	Vetro camera mm 4-12-11/12.	<i>al metroquadro</i>	€ 115,13	€ 1,84
12.01.002	Tinteggiatura a tempera.			

Cod. E.P.	Descrizione	UM	Pezzo Unitario	Sicurezza inclusa
001	Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte etc.. Preparazione accurata 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. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e strato di finitura con pittura a tempera, dati a pennello od a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati del tipo liscio di cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo; su pareti e soffitti intonacati a civile. <i>al metroquadro</i>	m ²	€ 3,43	€ 0,05
12.01.003	Compenso alla tinteggiatura a tempera. Compenso alla tinteggiatura a tempera per uno strato in più dato a rullo. <i>al metroquadro</i>	m ²	€ 1,36	€ 0,02

08-2017



Ufficio Tecnico
settore B

COMUNE DI POLLENZA

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

Lavori:

**Recupero alloggio E.R.P. in via
Leopardi 76 int.2**

Codice:

P_17-19/043041/08-2017

Numero:

08-2017

C.U.P.

C.I.G.

Oggetto:

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

Elaborato:

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Responsabile del Procedimento:

ing. Federico Canullo

Tavola n.

Progettisti:

ing. Federico Canullo
geom. Roberto Del Savio
ing. Marco Orazi
ing. Fabio Spalletti

Data:

18 luglio 2017

Aggiornamento:

Revisione:

Revisione:

Consulenze:

Scala:

CA



COMUNE DI POLLENZA

(Provincia di Macerata)

UFFICIO TECNICO COMUNALE

settore B

P.T.O.P. 2017/2019

Intervento 08-2017

Legge 80/2014, art. 4, comma 1.

Recupero alloggio E.R.P. in via Leopardi 76, int.2.

Progetto Esecutivo

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

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

PARTE PRIMA

SCHEMA DI CONTRATTO

	Euro
a) Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta)	32.859,21
b) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	574,78
1) Totale appalto (a + b)	33.433,99
c) Somme a disposizione dell'amministrazione	11.066,01
2) Totale progetto (1 + c)	44.500,00

Visto: Il Responsabile Settore B
ing. Federico Canullo

Il responsabile del procedimento
ing. Federico Canullo

I progettisti
ing. Federico Canullo

geom. Roberto Del Savio

ing. Marco Orazi

Indice

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI.....	3
Capitolo I. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO.....	3
Art. 1. Oggetto dell'appalto	3
Art. 2. Ammontare dell'appalto	3
Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto	3
Art. 4. Categoria prevalente, categorie subappaltabili	3
Art. 5. Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili	4
Capitolo II. DISCIPLINA CONTRATTUALE	5
Art. 6. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto	5
Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto	5
Art. 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	5
Art. 9. Fallimento dell'appaltatore.....	6
Art. 10. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere.....	6
Art. 11. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione.....	6
Art. 12. Convenzioni europee in materia di valuta e termini	6
Capitolo III. TERMINI PER L'ESECUZIONE	7
Art. 13. Consegna e inizio dei lavori	7
Art. 14. Termini per l'ultimazione dei lavori	7
Art. 15. Proroghe.....	7
Art. 16. Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori	7
Art. 17. Sospensioni ordinate dal R.U.P.....	8
Art. 18. Penali in caso di ritardo	8
Art. 19. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma	8
Art. 20. Inderogabilità dei termini di esecuzione.....	9
Art. 21. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini	9
Capitolo IV. DISCIPLINA ECONOMICA	10
Art. 22. Anticipazione.....	10
Art. 23. Pagamenti in acconto.....	10
Art. 24. Pagamenti a saldo.....	10
Art. 25. Ritardi nel pagamento delle rata in acconto	11
Art. 26. Ritardi nel pagamento della rata di saldo	11
Art. 27. Revisione prezzi	11
Art. 28. Cessione del contratto e cessione dei crediti	12
Capitolo V. CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI.....	13
Art. 29. Lavori a misura.....	13
Art. 30. Lavori a corpo.....	13
Art. 31. Lavori in economia	13
Art. 32. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera	13
Capitolo VI. CAUZIONI E GARANZIE	14
Art. 33. Cauzione provvisoria	14
Art. 34. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva	14
Art. 35. Riduzione delle garanzie.....	14
Art. 36. Obblighi assicurativi a carico dell'impresa	15
Capitolo VII. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE	16
Art. 37. Variazione dei lavori.....	16
Art. 38. Varianti per errori od omissioni progettuali	16
Art. 39. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi	16
Capitolo VIII. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	17
Art. 40. Norme di sicurezza generali	17
Art. 41. Sicurezza sul luogo di lavoro.....	17
Art. 42. Piano di sicurezza e coordinamento	17
Art. 43. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento	17
Art. 44. Piani operativo di sicurezza	17
Art. 45. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.....	17
Capitolo IX. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	19
Art. 46. Subappalto	19
Art. 47. Responsabilità in materia di subappalto	20
Art. 48. Pagamento dei subappaltatori.....	20
Capitolo X. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	21
Art. 49. Accordo bonario e transazione.....	21
Art. 50. Definizione delle controversie.....	21
Art. 51. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera	21
Art. 52. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori	22
Capitolo XI. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....	22
Art. 53. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione	22

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

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

Capitolo I. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto

- L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
- L'intervento è così individuato:
 - denominazione conferita dalla Stazione appaltante: lavori di "Recupero alloggio E.R.P. in via Leopardi 76, int.2." - CUP I81H17000020005;
 - descrizione sommaria: opere edili ed impiantistiche per il restauro e risanamento conservativo dell'alloggio di edilizia residenziale pubblica in via Leopardi interno 2 mediante risanamento delle strutture murarie dall'umidità e sistemazione opere edili di finitura, ripristino ed integrazione degli impianti di riscaldamento e condizionamento dell'aria;
 - ubicazione: via Leopardi 76, a Pollenza capoluogo.
- Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
- L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
- Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Art. 2. Ammontare dell'appalto

- L'importo delle opere determinato sulla base del computo metrico del progetto definitivo posto a base dell'affidamento è definito come segue:
a) Opere edili ed accessorie (OG1 + OS3)

ID	Descrizione	Colonna 1) A corpo (euro)	Colonna 1) A misura (euro)	Colonna 2) In economia (euro)	Colonna 1)+2)+3) TOTALE (euro)
a)	Importo esecuzione lavori	0,00	21.615,53	0,00	21.615,53
b)	Oneri per attuazione piani di sicurezza	0,00	391,29	0,00	391,29
a) + b)	IMPORTO TOTALE	0,00	22.006,83	0,00	22.006,83

b) Opere impiantistiche (OG11 - OS28)

ID	Descrizione	Colonna 1) A corpo (euro)	Colonna 1) A misura (euro)	Colonna 2) In economia (euro)	Colonna 1)+2)+3) TOTALE (euro)
a)	Importo esecuzione lavori	0,00	11.243,68	0,00	11.243,68
b)	Oneri per attuazione piani di sicurezza	0,00	183,48	0,00	183,48
a) + b)	IMPORTO TOTALE	0,00	11.427,16	0,00	11.427,16

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

Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

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

Art. 4. Categoria prevalente, categorie subappaltabili

- Ai sensi dell'articolo 61 del regolamento generale e in conformità all'allegato «A» al predetto regolamento, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali «OG1» e «OG11/OS28» **rispettivamente per le opere edili di cui alla lettera "a" del primo comma del precedente art. 2 e per le opere impiantistiche di cui alla lettera "b" del primo comma del precedente art.2.**
- Le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, con i relativi importi, sono indicate nella tabella «A», allegata al presente capitolato quale parte integrante e sostanziale.
- Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 216 comma 15 del d.lgs. 50/2016 e dell'articolo 12 commi 2 e 3 della Legge 23 maggio 2014, n. 80, possono essere realizzati dall'appaltatore, anche se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria, lavori appartenenti a categorie diverse da quella prevalente a condizione che:
 - il loro importo sia inferiore al 10% dell'importo totale dei lavori ed inferiore ad euro 150'000, indicati nel bando di gara,;
 - non appartengano alle categorie di seguito elencate: OS 2-A, OS 2-B, OS 3, OS 4, OS 5, OS 8, OS 10, OS 11, OS 12-A, OS 13, OS 14, OS 18-A, OS 18-B, OS 20-A, OS 20-B, OS 21, OS 24, OS 25, OS 28, OS 30, OS 33, OS 34, OS 35.Essi possono essere altresì realizzati per intero da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come tali in sede di gara; l'impresa subappaltatrice deve essere in possesso dei requisiti di cui all'art.90 del regolamento generale. I lavori di cui al presente comma, con i relativi

importi, sono individuati nella tabella «A» allegata al presente capitolato con il numero 2.

4. I lavori che non rispettino contemporaneamente le condizioni a) e b) del precedente comma 3 devono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; in caso contrario devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di tipo verticale. Qualora l'appaltatore, direttamente o tramite un'impresa mandante in caso di associazione temporanea di tipo verticale, non possieda i requisiti per una delle predette categorie, deve obbligatoriamente indicare in sede di gara i relativi lavori come subappaltabili, pena la non ammissione alla gara stessa. In ogni caso l'esecutore (sia esso l'appaltatore singolo, che l'impresa mandante o il subappaltatore) deve essere in possesso dei requisiti necessari. I lavori di cui al presente comma, con i relativi importi, sono individuati nella tabella «A» allegata al presente capitolato.

Art. 5. Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

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

Capitolo II. DISCIPLINA CONTRATTUALE

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

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente capitolato tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.
4. L'appaltatore, a pena di nullità del presente contratto, assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art.3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.
5. L'appaltatore deve inserire nei contratti stipulati con privati subappaltatori o fornitori di beni e servizi le seguenti clausole, ai sensi della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche:
"Art. (...) (Obblighi del subappaltatore/subcontraente relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari)
 1. *L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...) nell'ambito del contratto sottoscritto con l'Ente (...), identificato con il CIG n. (...)/CUP n. (...), assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.*
 2. *L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...), si impegna a dare immediata comunicazione all'Ente (...) della notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria.*
 3. *L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...), si impegna ad inviare copia del presente contratto all'Ente (...)."*
6. L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Trento della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.
7. L'Amministrazione verifica i contratti sottoscritti tra l'affidatario dei lavori ed i subappaltatori e/o i subcontraenti in ordine all'apposizione della clausola sull'obbligo del rispetto delle disposizioni di cui all'art.3, comma 9 della L. 136/2010, e, ove ne riscontri la mancanza, rileva la radicale nullità del contratto.
8. Le parti stabiliscono espressamente che il contratto è risolto di diritto (art. 1456 c.c.), in tutti i casi in cui le transazioni siano state eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste italiana s.p.a. (art. 3 comma 8 L. 136/2010) attraverso bonifici su conti dedicati, destinati a registrare tutti i movimenti finanziari, in ingresso ed in uscita, in esecuzione degli obblighi scaturenti dal presente contratto.
9. A tal fine, il contraente comunica alla stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste Italiana SPA, dedicati, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche. La comunicazione alla stazione appaltante deve avvenire entro sette giorni dall'accensione dei conti correnti dedicati e nello stesso termine il contraente deve comunicare le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Le medesime prescrizioni valgono anche per i conti bancari o postali preesistenti, dedicati successivamente alle commesse pubbliche. In tal caso il termine decorre dalla dichiarazione della data di destinazione del conto alle commesse pubbliche.
10. Nel rispetto degli obblighi sulla tracciabilità dei flussi finanziari, il bonifico bancario o postale deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il codice unico progetto (CUP).
11. Le parti convengono che qualsiasi pagamento inerente il presente contratto rimane sospeso sino alla comunicazione del conto corrente dedicato, completo di tutte le ulteriori indicazioni di legge, rinunciando conseguentemente ad ogni pretesa o azione risarcitoria, di rivalsa o comunque tendente ad ottenere il pagamento e/o i suoi interessi e/o accessori.

Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il presente capitolato comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - b) tutti gli elaborati grafici del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo e la perizia geologica, come elencati nell'allegata tabella E, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
 - c) l'elenco dei prezzi unitari;
 - d) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89 comma h) del d.lgs. 81 del 09/04/2008;
 - e) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del regolamento generale.
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;
 - b) il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
 - c) il regolamento generale approvato con d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i., per quanto applicabile ai sensi dell'art. 217 comma u) del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - a) il computo metrico e il computo metrico estimativo;
 - b) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'articolo 132 del D.lgs. 50/2016;
 - c) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato;

Art. 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche

dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

2. L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 9. Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 108, 109 e 110 del D.lgs. 50/2016.
2. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del D.lgs. 50/2016.

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

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

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

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente capitolato, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.

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

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

Capitolo III. TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13. Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore. da cui risulti:
 - a) le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;
 - b) le aree, i locali, l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'esecutore, unitamente ai mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori;
 - c) la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, salvo l'ipotesi di di consegna parziale a causa di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.
2. È facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del D.lgs. 50/2016; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
4. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì un originale del DURC in data non anteriore a tre mesi da quella del verbale di consegna; il DURC è altresì trasmesso in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, in relazione anche alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale dipendente.
5. Le disposizioni sulla consegna si applicano anche alle singole consegne frazionate, relative alle singole parti di lavoro nelle quali questo sia frazionato oppure in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 del presente articolo si applica anche alle singole parti consegnate, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse.

Art. 14. Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in **giorni 60 (sessanta)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori e comprensivo del termine di cui al successivo comma 3.
2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.
4. L'appaltatore ha l'obbligo di presentare, prima dell'inizio dell'intervento, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all'articolo 40, comma 1, del Regolamento generale, nel quale sono riportate, per ogni fase progettuale ed ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dell'intervento alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Art. 15. Proroghe

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

Art. 16. Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori

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

- b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
 - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; qualora il R.U.P. non si pronunci entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.
4. Qualora l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo, oppure apponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 190 del regolamento generale.
5. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P.
6. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
7. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.
8. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni di cui ai commi 3 e 4.
9. Le disposizioni del presente articolo si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'art. 19.

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

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione e emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.
3. Per quanto non diversamente disposto dal presente articolo, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'art. 16, commi 2, 4, 7, 8 e 9, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.
4. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'art. 14, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 18. Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'uno per mille (euro uno e centesimi zero ogni mille) dell'importo contrattuale di €, corrispondente a €al giorno.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
- a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui art. 13, comma 3;
 - b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all'articolo 19.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
5. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 19. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Entro cinque giorni dalla sottoscrizione del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
- a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;

- b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 91 del d.lgs. n. 81 del 09/04/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

Art. 20. Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma esecutivo o della loro ritardata ultimazione:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
 - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente capitolato;
 - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 36-bis, comma 1, del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223.
2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i riardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'[art. 15](#), di sospensione dei lavori di cui all'[art. 16](#), per la disapplicazione delle penali di cui all'[art. 18](#), né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'[art. 21](#).

Art. 21. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori o delle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a 10 (dieci) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108 comma 4 del D.lgs. 50/2016.
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'[art. 18](#), comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fidejussoria.

Capitolo IV. DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 22. Anticipazione

1. Qualora ne faccia richiesta, ai sensi dell'articolo 35 comma 18 del d.lgs. 50/2016, l'appaltatore può ottenere un'anticipazione pari al 20% dell'importo stimato dei lavori che verrà corrisposta entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori alle seguenti condizioni:
 - a) costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori;
 - b) garanzia rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività, o dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385.
2. L'importo della garanzia di cui al comma 1 viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante.
3. L'appaltatore decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali; in tal caso sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 23. Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi dell'art. 29, dell'art. 30, dell'art. 31 e dell'art. 32, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta di cui al comma 2, e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono un importo non inferiore a **€ 10.000,00 (euro diecimila)**.
2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento, ai sensi dell'articolo 30 comma 5 del d.lgs. 50/2016, che potranno essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento.
3. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 194 del regolamento generale, il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura.
4. Entro lo stesso termine di cui al comma 3 il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del regolamento generale, il quale deve esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui al comma 3, con l'indicazione della data di emissione.
5. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale.
6. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
7. In deroga alla previsione del comma 1, qualora i lavori eseguiti raggiungano un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale e comunque lasciando un importo da liquidarsi a saldo, una volta approvato il conto finale, di almeno **€ 3.000,00 (dicensi tremila euro)**. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo dei lavori residuo è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'art. 24. Ai fini del presente comma per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.
8. Ai sensi dell'articolo 31, comma 4, della legge 9 agosto 2013, n. 98 l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata all'acquisizione del DURC e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché gli eventuali subappaltatori ai sensi dell'art. 47 commi 4, 5 e 6, e dell'art. 48 commi 2 e 3, del presente Capitolato.

Art. 24. Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'art. 23, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile; il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del D.lgs. 50/2016.
5. Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 103, comma 6, e 102 comma 3 secondo periodo, del D.lgs. 50/2016, la garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e alle seguenti condizioni:
 - a) importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi;

- b) la garanzia ha efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo e si estingue due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione;
- c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.
6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.
7. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.
8. Ai sensi dell'articolo 31, comma 4, della legge 9 agosto 2013, n. 98 il pagamento a saldo è subordinato all'acquisizione del DURC e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché gli eventuali subappaltatori ai sensi dell'art. 47 commi 4, 5 e 6, e dell'art. 48 commi 2 e 3, del presente Capitolato.

Art. 25. Ritardi nel pagamento delle rata in acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'art. 23 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo.
2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo.
3. Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
4. È facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora.
5. Gli interessi come sopra determinati non sono dovuti per i ritardi del pagamento dovuti al tempo necessario all'istituto mutuante per l'erogazione della somma alla stazione appaltante.

Art. 26. Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'art. 24, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.
2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.
3. Gli interessi come sopra determinati non sono dovuti per i ritardi del pagamento dovuti al tempo necessario all'istituto mutuante per l'erogazione della somma alla stazione appaltante.

Art. 27. Revisione prezzi

1. E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera a) del D.lgs. 50/2016, in deroga a quanto previsto dal comma 1, qualora il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10 per cento rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti nell'anno di presentazione dell'offerta con apposito decreto, si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la metà della percentuale eccedente il 10 per cento, alle seguenti condizioni:
 - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
 - I) somme appositamente accantonate per imprevisti, nel quadro economico dell'intervento, in misura non inferiore all'1% (uno per cento) dell'importo dei lavori, al netto di quanto già eventualmente impegnato contrattualmente per altri scopi o con altri soggetti;
 - II) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
 - III) 50% delle somme derivanti dal ribasso d'asta, qualora non ne sia stata prevista una diversa destinazione;
 - IV) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della stazione appaltante nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;
 - b) all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per la stazione appaltante;
 - c) le compensazioni in aumento o in diminuzione sono valutate, sulla base dei prezzi di cui all'articolo 23, comma 7 del d.lgs. 50/2016, solo per l'eccedenza rispetto al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà. Per i contratti relativi a servizi o forniture stipulati dai soggetti aggregatori restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 1, comma 511, della legge 28 dicembre 2015, n. 208;
 - d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta di una delle parti, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta) giorni, a cura della direzione lavori qualora non sia ancora stato emesso il certificato di collaudo provvisorio o il certificato di regolare esecuzione, a cura del responsabile del procedimento in ogni altro caso;
3. Fermo restando quanto previsto al comma 2, qualora, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per

l'ultimazione dei lavori stessi.

Art. 28. Cessione del contratto e cessione dei crediti

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

Capitolo V. CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 29. Lavori a misura

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

Art. 30. Lavori a corpo

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

Art. 31. Lavori in economia

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

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

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

Capitolo VI. CAUZIONI E GARANZIE

Art. 33. Cauzione provvisoria

1. Ai sensi dell'art. 93 comma 1 del D.lgs. 50/2016 è richiesta una garanzia provvisoria pari al **2% (due per cento) dell'importo preventivato dei lavori da appaltare**, comprensivo degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.
2. Tale garanzia viene così costituita:
 - a) cauzione o fidejussione pari al 2% dell'importo dei lavori comprensivo degli oneri per la sicurezza e quindi pari a € **520,00**, eventualmente ridotta ex articolo 93 comma 7 del d.lgs. 50/2016, costituita mediante una delle forme previste nell'articolo 93 commi 2 e 3 del d.lgs. 50/2016 ed avente validità per almeno 180 (centottanta) giorni successivi al termine previsto per la scadenza della presentazione delle offerte, contenente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante;
 - b) dichiarazione di un istituto bancario o di una compagnia di assicurazione, abilitati nel ramo fidejussioni, contenente l'impegno a rilasciare al concorrente, in caso di aggiudicazione dell'appalto, una garanzia fideiussoria relativa alla cauzione definitiva in favore della stazione appaltante; tale dichiarazione può essere apposta sulla stessa fideiussione bancaria o polizza fideiussoria assicurativa relativa alla cauzione provvisoria, ovvero in appendice ad essa; tale dichiarazione è dovuta a pena di esclusione.
3. Nel caso di affidamento dei lavori ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera "a" del codice d.lgs. 50/2016, la cauzione provvisoria non è richiesta.

Art. 34. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, del D.lgs. 50/2016, è richiesta una garanzia definitiva, pari al **10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale**; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; qualora il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
2. La garanzia definitiva di cui al comma 1 deve essere costituita mediante una delle forme previste nell'articolo 93 commi 2 e 3 del d.lgs. 50/2016. Nel caso che sia costituita mediante polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione deve essere conforme alle prescrizioni di cui all'articolo 103 comma 9 del d.lgs. 50/2016.
3. La garanzia di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Tale automatismo si applica anche agli appalti di forniture e servizi.
4. L'ammontare residuo della garanzia definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Art. 35. Riduzione delle garanzie

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

quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in associazione in possesso dei requisiti di cui ai commi 1 e 2; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.

Art. 36. Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D.lgs. 50/2016, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di collaudo provvisorio o di certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. attività produttive 12 marzo 2004, n. 123.
3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
 - a) prevedere una somma assicurata non inferiore a:

euro	50.000,00 , di cui:
partita 1) per le opere oggetto del contratto:	euro 35.000,00;
partita 2) per le opere preesistenti:	euro 10.000,00;
partita 3) per demolizioni e sgomberi:	euro 5.000,00;
 - b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 500.000,00.
5. Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:
 - a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
 - b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.
6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, ai sensi dell'articolo 103 comma 10, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

Capitolo VII. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 37. Variazione dei lavori

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti in aumento e/o in diminuzione che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a congruaggio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 106 del D.lgs. 50/2016. In particolare, in accordo a quanto stabilito dall'articolo 106 comma 12 la Stazione Appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario senza che l'appaltatore possa far valere il diritto alla risoluzione del contratto.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Ai sensi dell'articolo 106 comma 1 lettera e) del d.lgs. 50/2016, sono considerate varianti non sostanziali:
 - a) gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 20% (venti per cento) delle categorie omogenee di lavori dell'appalto, come individuate nella tabella «B» allegata al presente capitolato, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato;
 - b) le varianti in aumento finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità o motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto che non comportino un aumento superiore al 15% dell'importo originario del contratto e che trovino copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera;a condizione che non alterino la natura complessiva del contratto.
5. Salvo i casi di cui alla lettera a) del precedente comma, è sottoscritto un atto di sottomissione, a valere quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

Art. 38. Varianti per errori od omissioni progettuali

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

Art. 39. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

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

Capitolo VIII. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 40. Norme di sicurezza generali

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

Art. 41. Sicurezza sul luogo di lavoro

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

Art. 42. Piano di sicurezza e coordinamento

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante ai sensi del combinato disposto degli artt. 91, primo comma, e 100, primo comma, del d.lgs. n. 81 del 09/04/2008 e successive modifiche ed integrazioni,
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'Art. 43.

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

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 44. Piani operativo di sicurezza

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

Art. 45. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del d.lgs. 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95, 96 e 97 e all'allegato XIII del citato decreto.
3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

4. Il piano di sicurezza e coordinamento o sostitutivo ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

Capitolo IX. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 46. Subappalto

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

finanze n. 9 del 14 giugno 1993, pubblicata nel supplemento ordinario n. 53 alla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 141 del 18 giugno 1993, nonché nei comuni delle isole minori di cui all'allegato A annesso alla legge 28 dicembre 2001, n. 448.

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

Art. 47. Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il direttore dei lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 d.lgs. n. 81 del 09/04/2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646.
4. L'appaltatore è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276.
5. L'appaltatore è liberato della responsabilità solidale di cui al comma 4 nei casi di cui all'articolo 105 comma 13, lettere a) e c) del d.lgs. 50/2016.

Art. 48. Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante provvede al pagamento diretto ai subappaltatori, ai cottimisti, ai prestatori di servizi ed ai fornitori di beni o lavori esclusivamente nei seguenti casi previsti dall'articolo 105 comma 13 del d.lgs. 50/2016:
 - a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
 - b) in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;
 - c) su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.Ad eccezione dei casi di cui sopra l'appaltatore provvede al pagamento dei subappaltatori, dei cottimisti, dei prestatori di servizi e dei fornitori di beni o lavori; in tal caso l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori, cottimisti, prestatori di servizi e dei fornitori di beni o lavori con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.
2. I pagamenti ai subappaltatori, ai cottimisti, ai prestatori di servizi ed ai fornitori di beni o lavori, comunque effettuati, sono subordinati all'acquisizione dei loro DURC e all'accertamento che gli stessi abbiano effettuato il versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e il versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui sono tenuti.
3. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui al comma 1, la stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, comunicare la sospensione dei termini per l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.
4. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, del decreto-legge n. 223/2006, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanzate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.

Capitolo X. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 49. Accordo bonario e transazione

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale tra il 5% (cinque per cento) ed il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, il R.U.P., in accordo con le disposizioni di cui all'articolo 205 del d.lgs. 50/2016, promuove il raggiungimento di un accordo bonario per la risoluzione delle stesse.
2. Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al comma 1, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto; le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva, non possono essere proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse; non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del d.lgs. 50/2016.
3. Il direttore dei lavori o il direttore dell'esecuzione del contratto dà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve di cui al comma 1, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata; il responsabile unico del procedimento valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore di cui al comma 1.
4. Il responsabile unico del procedimento, entro 15 giorni dalla comunicazione di cui al comma 3, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto; il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario; in caso di mancata intesa tra il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve, entro quindici giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso, prendendo come riferimento i limiti stabiliti con il decreto di cui all'articolo 209, comma 16 del d.lgs. 50/2016; la proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina; qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro novanta giorni dalla comunicazione di cui al comma 3.
5. L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata e verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve; se la proposta è accettata dalle parti, entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti; l'accordo ha natura di transazione; sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante; in caso di reiezione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di quarantacinque giorni possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

Art. 50. Definizione delle controversie

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

Art. 51. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) come prescritto dall'articolo 30 comma 3 del d.lgs. 50/2016, nell'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto, l'appaltatore rispetta gli obblighi in materia di lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali elencate nell'allegato X del d.lgs. 50/2016;
 - b) Al personale impiegato nell'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto, in accordo con quanto disposto dall'articolo 30 comma 4 del d.lgs. 50/2016, è applicato il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto o della concessione svolta dall'impresa anche in maniera prevalente
 - c) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - d) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - e) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'articolo 105 del d.lgs. 50/2016, impiegato nell'esecuzione del contratto, in accordo alle disposizioni di cui all'articolo 30 comma 5 del d.lgs. 50/2016, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile.
3. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al comma 2, il responsabile unico del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante, in accordo alle disposizioni di cui all'articolo 30 comma 6 del d.lgs. 50/2016, paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi dell'articolo 105 comma 13 del d.lgs. 50/2016.
4. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro matricola, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri

matricola dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.

5. Ai sensi dell'articolo 36-bis, commi 3, 4 e 5, del decreto-legge 4 luglio 2006, n.223, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.
6. Qualora l'appaltatore abbia meno di dieci dipendenti, in sostituzione degli obblighi di cui al comma 5, deve annotare su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente, da tenersi sul luogo di lavoro in posizione protetta e accessibile, gli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. I lavoratori autonomi e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori, deve provvedere all'annotazione di propria iniziativa.
7. La violazione degli obblighi di cui ai commi 5 e 6 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 52. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

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

Capitolo XI. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 53. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente capitolato.

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

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente capitolato o nel contratto.

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.
3. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato.

Capitolo XII. NORME FINALI

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

1. Oltre agli oneri di cui al d.lgs. 50/2016, al regolamento generale e al presente capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.
 - a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
 - b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
 - c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
 - d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
 - e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
 - f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
 - g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
 - h) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
 - i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
 - l) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
 - m) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
 - n) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
 - o) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di idonei spazi ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;
 - p) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
 - q) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
 - r) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
 - s) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;
2. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

Art. 57. Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato:
 - a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;

- b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
 - c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente capitolato d'appalto e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
 - d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.
2. L'appaltatore è obbligato, nel caso di lavori che possono modificare i confini di proprietà o comprometterne l'integrità (opere di urbanizzazione, opere stradali e simili) ai tracciamenti ed ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.
3. L'appaltatore in ogni caso è obbligato, nel caso di opere da interrare e non più ispezionabili, quali sottomurazioni, palificazioni, fognature ecc., a produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

Art. 58. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

- 1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.
- 2. I materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in discariche di prestito o autorizzate a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.
- 3. I materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in **Pollenza**, presso il Magazzino Comunale, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le demolizioni.
- 4. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica le vigenti normative in materia.
- 5. È fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'art. 59.

Art. 59. Utilizzo di materiali recuperati o riciclati.

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

Art. 60. Custodia del cantiere

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

Art. 61. Cartello di cantiere

- 1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 (uno) esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.
- 2. Il cartello di cantiere è fornito in conformità al modello di cui alla allegata tabella «F».

Art. 62. Spese contrattuali, imposte, tasse

- 1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.

2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il contratto di appalto per la realizzazione del presente intervento è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato si intendono I.V.A. esclusa.

Capitolo XIII. Specifiche tecniche

Art. 63. Specifiche tecniche

1. La tipologia e le caratteristiche di esecuzione delle lavorazioni da eseguire nell'ambito del presente appalto sono descritte in maniera dettagliata nel disciplinare tecnico prestazionale che costituisce parte integrante e sostanziale del presente capitolato speciale, (descrizione voci di elenco prezzi).
2. In particolare dovranno essere scrupolosamente osservate tutte le norme e le prescrizioni tecniche in esso contenute cui l'appaltatore potrà discostarsi solo in maniera lieve e dietro idonea giustificazione previa accettazione della stazione appaltante e per essa del direttore dei lavori.

Art. 64. Clausole onerose

1. Il sottoscritto titolare/legale rappresentante dell'impresa appaltatrice delle opere di cui al progetto oggetto del presente appalto dichiara, ai sensi e per gli effetti degli artt.1341-1342 del codice civile, di approvare espressamente le clausole onerose contenute negli articoli del presente capitolato di appalto di seguito elencati:

Art. 8 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

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

Art. 13 Consegna e inizio dei lavori

Art. 14 Termini per l'ultimazione dei lavori

Art. 16 Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori

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

Art. 18 Penali in caso di ritardo

Art. 20 Inderogabilità dei termini di esecuzione

Art. 22 Anticipazione

Art. 23 Pagamenti in acconto

Art. 24 Pagamenti a saldo

Art. 25 Ritardi nel pagamento delle rata in acconto

Art. 26 Ritardi nel pagamento della rata di saldo

Art. 33 Cauzione provvisoria

Art. 34 Garanzia fideiussoria o cauazione definitiva

Art. 36 Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

Art. 46 Subappalto

Art. 47 Responsabilità in materia di subappalto

Art. 48 Pagamento dei subappaltatori

Art. 53 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

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

Art. 56 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Art. 57 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

In fede.

per l'impresa appaltatrice

il titolare/legale rappresentante

ALLEGATI

TABELLA «A» CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI
(articoli 4 e 46, comma 1)

n.	Lavori di	Categoria ex allegato A d.P.R. 207 del 2010		euro	Incidenza % manodopera
Ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del capitolato, i seguenti lavori sono subappaltabili nella misura massima del 30%.					
1a	Opere edili	Prevalente	OG1	22.006,83	17,00%
1b	Opere impiantistiche	Prevalente	OG11/OS28	11.427,16	17,00%
Ai sensi dell'art. 4, commi 4 e 5, del capitolato, i seguenti lavori, di importo superiore al 10% del totale oppure a euro 150.000 appartengono a categorie generali diverse da quella prevalente (comma 4) e quindi possono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria, direttamente o in capo ad un'impresa mandante, oppure indicati obbligatoriamente in sede di gara da subappaltare e affidati ad un'impresa subappaltatrice; in ogni caso l'esecutore (impresa singola, mandante o subappaltatrice) deve essere in possesso dei relativi requisiti.					
2		Scorporabile e Subappaltabile			
3		Scorporabile e subappaltabile			
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI					

TABELLA «B» GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE - CATEGORIE CONTABILI
(ai fini della contabilità e delle varianti in corso d'opera - articolo 5)

n.	Descrizione dei gruppi (e sottogruppi) di lavori omogenee	In euro
a.1.1	Opere edili - OG1 65,82%	21.615,53
a.1.2	Opere impiantistiche - OG11/OS28 11,37%	11.243,68
a.1.3		
Parte 1 - Totale lavori A MISURA (articolo 29) 98,50%		32.859,21
a.2.1		
Parte 2 - Totale lavori A CORPO (articolo 30)		
a.3.1		
Parte 3 - Totale lavori IN ECONOMIA (articolo 31)		
a)	Totale importo esecuzione lavori (base d'asta) (parti 1 + 2)	22.859,21
b.1.1	Opere edili - OG1 1,17%	391,29
b.1.2	Opere impiantistiche - OG11/OS28 0,55%	183,48
b.1.3		
Parte 1- Totale oneri per la sicurezza A MISURA (articolo 29) 1,72%		574,78
b.2.1		
Parte 2 - Totale oneri per la sicurezza A CORPO (articolo 30)		
b.3.1		
Parte 3 - Totale oneri per la sicurezza IN ECONOMIA (articolo 31)		
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza (parti 1 + 2 + 3)	574,78
TOTALE DA APPALTARE (somma di a + b)		33.433,99

TABELLA «C» ELEMENTI PRINCIPALI DELLA COMPOSIZIONE DEI LAVORI

	Elemento di costo	importo	incidenza	%
1)	Manodopera	euro 5.683,78	17,00	%
2)	Materiali	euro 16.048,31	48,00	%
3)	Trasporti (ql/Km)	euro 5.015,10	15,00	%
4)	Noleggi	euro 3.343,40	10,00	%
		euro 33.433,99	100,00	%
squadra tipo:				
Operai specializzati	n.	1		
Operai qualificati	n.	1		
Manovali specializzati	n.	1		

TABELLA «D» RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DEL CONTRATTO

N.O.	Descrizione - OPERE EDILI OG1	Importo in euro
1.a/a	Importo per l'esecuzione delle lavorazioni (base d'asta)	21.615,53
1.b/a	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	391,29
1/a	Importo della procedura d'affidamento (1.a + 1.b)	22.006,83
2.a/a	Ribasso offerto in percentuale (solo su 1.a)	
2.b/a	Offerta risultante in cifra assoluta (1.a - 1.a x 2.a / 100)	
3/a	Importo del contratto (2.b + 1.b)	
4.a/a	Cauzione provvisoria (calcolata su 1)	2,00 %
4.b/a	Cauzione provvisoria ridotta della metà (50% di 4.a)	220,07
5.a/a	Garanzia fideiussoria base (3 x 10%)	10,00 %
5.b/a	Maggiorazione cauzione (per ribassi > al 10%)	
5.c/a	Garanzia fideiussoria finale (5 + 6)	
5.d/a	Garanzia fideiussoria finale ridotta della metà (50% di 5.c)	
6.a/a	Importo assicurazione C.A.R. articolo 36, comma 3, lettera a)	32.000,00
6.b/a	di cui: per le opere (articolo 36, comma 3, lettera a), partita 1)	23.000,00
6.c/a	per le preesistenze (articolo 36, comma 3, lettera a), partita 2)	6.000,00
6.d/a	per demolizioni e sgomberi (art. 36, comma 3, lettera a), partita 3)	3.000,00
6.e/a	Importo assicurazione R.C.T. articolo 36, comma 4, lettera a)	500.000,00
N.O.	Descrizione - OPERE IMPIANTISTICHE OG11/OS28	Importo in euro
1.a/b	Importo per l'esecuzione delle lavorazioni (base d'asta)	11.243,68
1.b/b	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	183,48
1/b	Importo della procedura d'affidamento (1.a + 1.b)	11.427,16
2.a/b	Ribasso offerto in percentuale (solo su 1.a)	
2.b/b	Offerta risultante in cifra assoluta (1.a - 1.a x 2.a / 100)	
3/b	Importo del contratto (2.b + 1.b)	
4.a/b	Cauzione provvisoria (calcolata su 1)	2,00 %
4.b/b	Cauzione provvisoria ridotta della metà (50% di 4.a)	114,27
5.a/b	Garanzia fideiussoria base (3 x 10%)	10,00 %
5.b/b	Maggiorazione cauzione (per ribassi > al 10%)	
5.c/b	Garanzia fideiussoria finale (5 + 6)	
5.d/b	Garanzia fideiussoria finale ridotta della metà (50% di 5.c)	
6.a/b	Importo assicurazione C.A.R. articolo 36, comma 3, lettera a)	18.000,00
6.b/b	di cui: per le opere (articolo 36, comma 3, lettera a), partita 1)	12.000,00
6.c/b	per le preesistenze (articolo 36, comma 3, lettera a), partita 2)	4.000,00
6.d/b	per demolizioni e sgomberi (art. 36, comma 3, lettera a), partita 3)	2.000,00
6.e/b	Importo assicurazione R.C.T. articolo 36, comma 4, lettera a)	500.000,00
7	Estensione assicurazione periodo di garanzia articolo 36, comma 7	mesi
8.a	Importo limite indennizzo polizza decennale art. 36, comma 8, lett. a)	
8.b	Massimale polizza indennitaria decennale art. 36, comma 8, lett. a)	
8.c	di cui: per le opere (articolo 36, comma 8, lettera a), partita 1)	
8.d	per demolizioni e sgomberi (art. 36, comma 8, lettera a), partita 2)	
8.e	Importo polizza indennitaria decennale R.C.T. art. 36, comma 8, lett. b)	
9	Importo minimo netto stato d'avanzamento, articolo 23, comma 2	10.000,00
10	Importo minimo rinviato al conto finale, articolo 23, comma 8	3.000,00
11	Tempo utile per l'esecuzione dei lavori, articolo 14	giorni
12.a	Penale giornaliera per il ritardo, articolo 18	1 %
12.b	Premio di accelerazione per ogni giorno di anticipo	%

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

tavola	denominazione	note
RTI	Relazione illustrativa	
CSA	Capitolato Speciale d'Appalto	Schema di Contratto
EPU	Elenco dei Prezzi Unitari	
APU	Analisi dei Prezzi	
CME	Computo Metrico Estimativo	
CMS	Computo Metrico Sicurezza	
EGP	Elaborati grafici di progetto:	1 : 200

TABELLA «F» CARTELLO DI CANTIERE
(articolo 61)

Ente appaltante:
COMUNE DI POLLENZA

Ufficio competente:
Ufficio Tecnico Comunale

LEGGE 80/2014 art.4, comma 1
RECUPERO ALLOGGIO E.R.P. IN VIA LEOPARDI 76, INT.2

Progetto esecutivo - del.G.C. n. ___ del __/07/2017

Progetto esecutivo:

ing. Federico Canullo (Ufficio Tecnico Comunale settore B)	(progetto e coordinamento)
geom. Roberto Del Savio (Ufficio Tecnico Comunale settore B)	(collaborazione al progetto)
ing. Marco Orazi (Ufficio Tecnico Comunale settore B)	(collaborazione al progetto)

Direzione dei lavori:

ing. Federico Canullo (Ufficio Tecnico Comunale settore B)	(direttore dei lavori)
geom. Roberto Del Savio (Ufficio Tecnico Comunale settore B)	(ufficio di direzione)
ing. Marco Orazi (Ufficio Tecnico Comunale settore B)	(ufficio di direzione)

Progetto esecutivo e direzione lavori opere in c.a.

Progetto esecutivo e direzione lavori impianti

*****	*****
-------	-------

Coordinatore per la sicurezza - progettazione:

Coordinatore per la sicurezza - esecuzione:

Durata stimata in giorni:

60

Notifica preliminare in data:

Responsabile unico dell'intervento:

ing. Federico Canullo

IMPORTO DEL PROGETTO:

euro **44.500,00**

IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA:

euro **32.859,21** (21.615,53 OG1 / 11.243,68 OG11)

ONERI PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA:

euro **574,78** (391,29 OG1 / 183,48 OG11)

IMPORTO DEL CONTRATTO:

euro _____

Gara in data _____, offerta di ribasso del ____ %

Impresa esecutrice:

con sede

Qualificata per i lavori della categoria:

__OG1__, classifica __I__

__OG11__, classifica __I__

_____, classifica _____

direttore tecnico del cantiere: _____

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

Intervento finanziato: **con fondi dell'amministrazione comunale di Pollenza**

inizio dei lavori _____ con fine lavori prevista per il _____

prorogato il _____ con fine lavori prevista per il _____

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

telefono: 0733/548713-19-20 fax: 0733/548704 http://www.pollenza.sinp.net E-mail: responsabilellpp@pollenza.sinp.net

08-2017



Ufficio Tecnico
settore B

COMUNE DI POLLENZA

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

Lavori:

**Recupero alloggio E.R.P. in via
Leopardi 76 int.2**

Codice:

P_17-19/043041/08-2017

Numero:

08-2017

C.U.P.

C.I.G.

#RIF!

Oggetto:

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

Elaborato:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
QUADRO TECNICO ECONOMICO**

Responsabile del Procedimento:

ing. Federico Canullo

Tavola n.

Progettisti:

ing. Federico Canullo

geom. Roberto Del Savio

ing. Marco Orazi

ing. Fabio Spalletti

Data:

18 luglio 2017

Aggiornamento:

Revisione:

Revisione:

Consulenze:

Scala:

CM

COMUNE DI POLLENZA									
provincia di Macerata									
Recupero alloggio E.R.P. in via Leopardi 76 int.2									
Importo intervento				cod. 08-2017		€ 44.500,00			
QUADRO ECONOMICO									
A		LAVORI IN APPALTO							
	a	Opere edili	OG1	64,65%	€	21.615,53			
	b	Impianto idrotermosanitario	OG11/OS28	33,63%	€	11.243,68			
		Totale lavori a base d'asta		98,28%			€	32.859,21	
		Oneri per la sicurezza							
	a1	Opere edili	OG1	1,17%	€	391,29			
	b1	Impianto idrotermosanitario	OG11/OS28	0,55%	€	183,48			
		Totale oneri sicurezza non soggetti a ribasso		1,72%			€	574,78	
	Importo lavori		100,0%			€	33.433,99		
B		SOMME A DISPOSIZIONE							
	a1	Spese art.113 comma 3	80%	1,75%	€	468,08			
	a2	d.lgs.50/2016 comma 4	20%	1,75%	€	117,02	€	585,10	
	b1	pagamenti su fattura Impianto elettrico			€	3.000,00			
	b2	Sistemazione infissi interni			€	1.800,00	€	4.800,00	
	c	imprevisti e accantonamenti		4,17%	€	1.857,51	€	1.857,51	
	d1	I.V.A. su	lavori in appalto	€	33.433,99	10,00%	€	3.343,40	
	d2		pagamenti su fattura	€	4.800,00	10,00%	€	480,00	€
		Totale somme a disposizione						€	11.066,01
TOTALE INTERVENTO A SCOMPUTO							€ 44.500,00		

Pollenza, 1 giugno 2017

IL RESPONSABILE DEL SETTORE B
ing. Federico Canullo

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
Recupero alloggio E.R.P. in via Leopardi 76 int.2										
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO										€ 33.433,99
	CAPITOLO	OPERE EDILI DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI								
1	02.04.003*	Rimozione di battiscopa. Rimozione di battiscopa. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.								
	001	In plastica o legno incollato.								
		Torretta	m		7,70			7,70		
		Stanza 1	m		6,58			6,58		
		Stanza 2	m		9,38			9,38		
		Stanza 3	m		8,82			8,82		
		Stanza 4	m		11,60			11,60		
		Stanza 5	m		14,59			14,59		
		Stanza 6	m		13,57			13,57		
		Stanza 7	m		7,19			7,19		
		sommano	m					79,43	1,95 €	154,89
2	24.01.026	Scalcinatura di intonaco Scalcinatura di intonaco da eseguirsi con mezzi manuali o con l'ausilio di piccoli utensili meccanici, su superfici verticali o orizzontali, rette o curve compreso il calo a basso del materiale, gli scarriolamenti a mano sino ai punti di carico, trasporto e scarico delle macerie alla pubblica discarica.								
	002	Intonaco cemento								
		Locale torretta	m²		2,42		1,920	4,65		
		Locale torretta	m²			0,60	1,920	1,15		
		Locale torretta	m²			0,53	1,920	1,02		
		Locale torretta	m²		2,19		1,920	4,20		
		Locale torretta	m²		0,50		1,920	0,96		
		Locale torretta	m²		0,50		1,920	0,96		
		Parete stanza 1	m²			0,42	1,700	0,71		
		Parete stanza 1	m²			1,35	2,500	3,38		
		Parete stanza 1	m²		1,05		2,500	2,63		
		Parte di parete stanza 5	m²			1,18	2,700	3,19		
		Stanza 5	m²		4,00		2,700	10,80		
		sommano	m²					33,64	15,00 €	504,61
3	04.10.003	Ripresa di intonaci interni. Ripresa di intonaci civili interni, per pareti e soffitti, a più strati, eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi: l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento; il lavaggio delle superfici da trattare.								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
		E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.								
		<i>Ingresso alloggio</i>	m ²		1,30		0,400	0,52		
		<i>Torretta</i>	m ²		1,28		1,920	2,46		
		<i>Stanza 1</i>	m ²		1,04		1,500	1,56		
		<i>Stanza 2</i>	m ²		0,95		2,590	2,46		
		<i>Stanza 2</i>	m ²			0,51	2,590	1,32		
		<i>Stanza 3</i>	m ²		1,04		2,690	2,80		
		<i>Stanza 3</i>	m ²			0,69	2,360	1,63		
		<i>Stanza 5</i>	m ²			2,63	2,360	6,21		
		<i>Stanza 6</i>	m ²			2,15	2,690	5,78		
		<i>Stanza 7</i>	m ²		0,96		2,690	2,58		
		<i>sommano</i>	m ²					27,32	33,58 €	917,33
4	04.10.010	INTONACO A TRE STRATI A BASE DI GRASSELLO DI CALCE. Intonaco per interni e per esterni, a tre strati, da eseguire sia su superfici complanari e/o nuove, sia su superfici frastagliate e/o sconnesse per le quali è necessario un intervento preliminare (rinzaffo) da compensare a parte. L'intonaco è così realizzato: 1° strato (spess. mm 5 circa) eseguito con malta preconfezionata di grassello di calce, sabbia di cava e polvere di marmo, trattato in superficie con il frattazzo di legno; 2° strato (spess. mm 5 circa), applicato quando il 1° strato è parzialmente asciutto, eseguito con malta preconfezionata di grassello di calce, sabbia di cava e polvere di marmo, trattato in superficie con il frattazzo di legno; 3° strato (colletta), applicato previa asciugatura parziale degli strati precedenti, di spessore non superiore a mm 3 circa, eseguito con malta preconfezionata costituita da grassello di calce e polvere di marmo bianca o colorata, lisciato con frattazzo metallico o cazzuola (se dato all'esterno), e/o feltro (se dato all'interno). Sono compresi: la pulizia in profondità dei giunti; l'abbondante bagnatura delle murature data la sera prima dell'applicazione. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.								
		<i>Locale torretta</i>	m ²		2,42		1,900	4,60		
		<i>Locale torretta</i>	m ²			0,60	1,900	0,76		
		<i>Locale torretta</i>	m ²			0,53	1,900	1,01		
		<i>Locale torretta</i>	m ²		2,19		1,900	4,16		
		<i>Parete stanza 1</i>	m ²			0,42	2,500	1,05		
		<i>Parete stanza 1</i>	m ²		0,50		2,500	1,25		
		<i>Parete stanza 1</i>	m ²		0,50		2,500	1,25		
		<i>Parete stanza 1</i>	m ²			1,35	2,500	3,38		
		<i>Parete stanza 1</i>	m ²		1,05		2,500	2,63		
		<i>sommano</i>	m ²					20,08	25,10 €	503,91

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
5	02.03.011	Demolizione di pavimenti e rivestimenti.								
		Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo.								
		Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico.								
		Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri.								
	003	E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.								
		Pavimento e rivestimenti in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc.								
		<i>Passaggio scarico cucina</i>	m ²		2,42	2,28		5,52		
			m ²	0,50	2,28	0,50		0,57		
		<i>Passaggio scarico condensa caldaia</i>	m ²		1,05	2,93		3,08		
			m ²		0,50	1,15		0,58		
		<i>sommano</i>	m ²					9,74	15,40 €	149,98
6	A.P.1	Demolizione di tramezzi. In cartongesso. (rif. Prezziario 02.03.008)								
		Demolizione di pannelli in cartongesso. Nella demolizione sono compresi, qualora presenti, l'intonaco, i rivestimenti ed il battiscopa. I pannelli possono essere eseguiti in foglio singolo o accoppiato, etc.; possono avere qualsiasi altezza e spessore.								
		Sono compresi: lo smaltimento del polistirolo di coibentazione in sfere, il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni il relativo carico su automezzo meccanico e il trasporto fino in discarica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Pareti e/o contropareti in cartongesso.								
		<i>Stanza 3</i>	m ²		0,83		2,69	2,23		
		<i>Stanza 3</i>	m ²		0,96		2,69	2,58		
		<i>Stanza 3</i>	m ²		0,70		2,69	1,88		
		<i>Setto portante divisorio</i>	m ²	2		1,54	2,550	7,85		
		<i>Stanza 4</i>	m ²			3,56	2,690	9,58		
		<i>Stanza 4</i>	m ²		2,59		2,690	6,97		
		<i>Setto portante divisorio</i>	m ²	2		0,99	2,530	5,01		
		<i>Stanza 7</i>	m ²		1,35		2,690	3,63		
		<i>Stanza 7</i>	m ²			1,43	2,690	3,85		
		<i>Stanza 7</i>	m ²		0,76		2,690	2,04		
		<i>sommano</i>	m ²					45,63	24,00 €	1.095,06
7	02.04.008	Rimozione di infissi								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
8	02.03.010	Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita.								
		Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico.								
		Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a scarica con i relativi oneri.								
		E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.								
		camera	m²		0,95		1,500	1,43		
		camera	m²		0,95		1,500	1,43		
		cucina (arrotondato a 1 mq)	m²		0,50		1,500	1,00		
		Disimpegno	m²		0,85		1,400	1,19		
		sommano	m²					5,04	23,39 €	117,89
		Demolizione di intonaco.								
9	04.10.008	Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, sia interno che esterno.								
		Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; l'umidificazione.								
		Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico.								
		Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.								
		Stanza 5	m²		3,81		2,700	10,29		
		Stanza 6	m²		3,85		2,700	10,40		
		sommano	m²					20,68	15,00 €	310,23
		INTONACO DI FONDO A BASE DI GRASSELLO DI CALCE.								
		Intonaco di fondo (spess. mm 5 circa) realizzato con malta preconfezionata composta da grassello di calce, sabbia di cava e polvere di marmo.								
		Eseguito senza guide o fasce e trattato in superficie con il frattazzo metallico per rendere la superficie sufficientemente omogenea.								
		Sono compresi: la preparazione e pulizia delle murature; l'abbondante bagnatura data la sera prima dell'applicazione. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
10	07.03.013	Parte di parete stanza 5	m²			1,18	2,700	3,19		
		Stanza 5	m²		4,00		2,700	10,80		
		Stanza 5	m²		3,81		2,700	10,29		
		Stanza 6	m²		3,85		2,700	10,40		
		sommano	m²					34,67	15,00 €	520,02
		Controsoffitto o controparete in cartongesso e polistirene.								
		Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di mm 13, una barriera al vapore in lamiera di alluminio ed un pannello in schiuma polistirene espanso con trattamento antifiamma (classe 1 di resistenza al fuoco), densità Kg/m³ 33, spessore cm 3.								
		Posto in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati al soprastante solaio, oppure ancorato alla parete con adeguati supporti e/o collanti. E' compresa la formazione di fori di areazione (in numero stabilito dalla DDLL) ed applicazione di griglia in PVC								
		Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.								
		003 Pannelli a parete con barriera al vapore.								
11	07.03.011*	Parte di parete stanza 5	m²			1,10	2,690	2,96		
		Stanza 5	m²		4,00		2,690	10,76		
		Stanza 5	m²		3,81		2,690	10,25		
		Stanza 6	m²		3,85		2,690	10,36		
		Stanza 3	m²			4,12	2,690	11,08		
		Stanza 3	m²		0,70		2,690	1,88		
		Setto portante divisorio	m²			1,54	2,550	3,93		
		Stanza 4	m²			3,56	2,690	9,58		
		Stanza 4	m²		1,60		2,690	4,30		
		Setto portante divisorio	m²			0,99	2,530	2,50		
		Parete stanza 7	m²		0,85		2,690	2,29		
		Parete stanza 7	m²			1,43	2,690	3,85		
		sommano	m²					73,74	€ 38,00	€ 2.801,95
		Controsoffitto in lastre di cartongesso								
		Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti.								
		001 Spessore lastra 12,5 mm								
		Controsoffitto Macchina e tubi VMC								
		Orizzontale	m²		12,90			12,90		
		Verticale	m²		3,88	0,75		2,91		
			m²		17,59		0,30	5,28		
		sommano	m²					21,09	€ 21,15	€ 445,99
12	A.P.3	Demolizione intonaco e placcaggio interno con pannelli in silicato di calcio								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
		Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile posto all'interno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; l'umidificazione. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni il relativo carico su automezzo meccanico e il trasporto fino in discarica Spazzolatura dei mattoni Fornitura e posa in opera mediante Incollaggio di lastre isolanti in silicato di calcio spessore mm. 40. Rasatura a 2 mani con apposizione di apposita rete in fibra. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.								
		Stanza 2	m²		1,83		2,590	4,74		
		Stanza 3	m²		0,86		2,690	2,31		
			m²			2,50	2,690	6,73		
			m²			1,31	2,690	3,52		
			m²		0,82		2,690	2,21		
		Setto portante divisorio	m²			1,44	2,550	3,67		
		Stanza 4	m²			2,15	2,690	5,78		
			m²			0,65	2,690	1,75		
			m²		0,37		2,680	0,99		
			m²		0,38		2,680	1,02		
		Setto portante divisorio	m²			0,89	2,530	2,25		
		Parete stanza 7	m²		0,38		2,680	1,02		
			m²			0,50	2,690	1,35		
		sommano	m²					37,34	€ 95,00	€ 3.547,01
		CAPITOLO IMPIANTO IDRICO								
13	02.04.009	Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei materiali. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Accessori bagno lavabo	cad	1				1,00		
		sommano	cad					1,00	28,09	€ 28,09
14	13.15.050	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
15	14.02.004	Tubo multistrato preisolato, con un'anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT.								
		Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm).								
		004 DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25								
		25 m ACS	m		25,00			25,00		
		30 m AFS	m		30,00			30,00		
		<i>sommano</i>	m					55,00	20,54 €	1.129,70
16	14.02.004	Lavabo in porcellana vetrificata del tipo a semincasso.								
		Lavabo in porcellana vetrificata del tipo a semincasso, installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera.								
		Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate; l'assistenza muraria.								
		E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico.								
	001	Delle dimensioni standard di mercato di circa cm 63x48.								
		<i>bagno</i>	cad	1				1,00		
		<i>sommano</i>	cad					1,00	245,73 €	245,73
16	14.02.028	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante.								
		Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all'interno di un locale.								
		Sono compresi: la tubazione di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico;								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
17	14.02.028	la tubazione d'acciaio zincato FM o in polipropilene per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto al 30% per l'installazione all'interno di locali riscaldati; la posa in opera dell'apparecchio sanitario e della relativa rubinetteria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Lavabo, lavamani. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").								
		<i>bagno</i>	cad	1				1,00		
		<i>sommano</i>	cad					1,00	293,01 €	293,01
		Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante.								
18	14.02.028	002 Lavabo, cucina. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").								
		<i>cucina</i>	cad	1				1,00		
		<i>sommano</i>	cad					1,00	286,28 €	286,28
		Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante.								
19	14.02.028	006 Lavastoviglie. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").								
		<i>cucina</i>	cad	1				1,00		
		<i>sommano</i>	cad					1,00	131,27 €	131,27
		Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante.								
20	14.02.028	007 Lavatrice. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").								
		<i>cucina</i>	cad	1				1,00		
		<i>sommano</i>	cad					1,00	131,27 €	131,27
		Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante.								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
21	017	Scaldacqua elettrico. Diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). <i>Allaccio caldaia</i>	cad	1				1,00		
		<i>sommano</i>	cad					1,00	133,94 €	133,94
	14.04.005	Gruppo monoforo per lavabo. Gruppo monoforo per lavabo. Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito								
	001	Scarico con comando a pistone. <i>bagno</i>	cad	1				1,00		
22		<i>sommano</i>	cad					1,00	83,93 €	83,93
	14.04.008	Gruppo monoforo per bidet. Gruppo monoforo per bidet. Gruppo monoforo per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, con bocchetta di erogazione orientabile e relativo scarico con comando automatico a pistone, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.								
	001	Scarico con comando a pistone. <i>bagno</i>	cad	1				1,00		
		<i>sommano</i>	cad					1,00	97,80 €	97,80
23	14.04.014*	Gruppo miscelatore monocomando per vasca. Gruppo miscelatore monocomando per vasca. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, per vasca del tipo ad incasso, con filtri incorporati e deviatore automatico perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.								
		<i>bagno</i>	cad	1				1,00		
		<i>sommano</i>	cad					1,00	167,93 €	167,93
CAPITOLO		IMPIANTO RISCALDAMENTO								
24	12.04.006	Preparazione e pulitura delle superfici metalliche da verniciare.								
	002	Accurata pulitura realizzata con attrezzi manuali e meccanici per la rimozione di depositi di corrosione a scaglie o vaiolate e parti di pittura disancorata. <i>radiator</i>	m²	4		0,70	1,00	2,80		

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
25	12.03.005	<i>radiatori</i>	m²	2		0,30	1,00	0,60		
		<i>sommano</i>	m²					3,40	6,80	€ 23,12
		Verniciatura di elementi di radiatore.								
		Verniciatura di elementi di radiatore, previa pulitura con spazzola di acciaio, eseguita con una mano di antiruggine, una di cementite ed una di smalto. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Ad elemento di radiatore.								
		001 A mano con pennello, su radiatori montati, da pulire e sverniciare.								
		<i>radiatori</i>								
		<i>Stanza 2</i>	cad	9				9,00		
		<i>Stanza 3</i>	cad	4				4,00		
		<i>Stanza 5</i>	cad	9				9,00		
		<i>Stanza 6</i>	cad	10				10,00		
26	13.03.002*	<i>Stanza 7</i>	cad	2				2,00		
		<i>Bagno</i>	cad	4				4,00		
		<i>sommano</i>	cad					38,00	5,31	€ 201,78
		Radiatori in ghisa, tipo con elementi a piastra, colore bianco								
		Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di ghisa del tipo a piastra, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata secondo la vigente normativa.								
		002 Altezza massima dell'elemento mm 600.								
		<i>Stanza 1 P= 0,5 KW</i>	KW	0,5				0,50		
		<i>sommano</i>	KW					0,50	411,64	€ 205,82
		Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione								
		Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio. Sono esclusi il collettore di distribuzione e la rete principale. Per allaccio.								
27	13.03.013*	001 Per allaccio.								
		<i>1 radiatore - Stanza 1</i>	cad	1				1,00		
		<i>sommano</i>	cad					1,00	229,54	€ 229,54

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
28	13.03.013* 002	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione Maggiorazione per valvola termostatica. 1 radiatore - Stanza 1	cad	1				1,00		
		sommano	cad					1,00	30,59 €	30,59
29	13.15.050	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm).								
	005	DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 5+5 collegamento caldaia collettore	m	2	5,00			10,00		
		sommano	m					10,00	23,54 €	235,40
30	13.17.011	Collettore complanare di distribuzione per impianti a 2 tubi Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). A = 1" D = 1/2" 8 + 8.								
	007	collettore	cad	1				1,00		
		sommano	cad					1,00	238,38 €	238,38
31	13.18.026*	Coppia di valvole per corpo scaldante costituita da detentore e valvola termostatica. Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine coprimuro.								
	002	Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. valvole	cad	6				6,00		

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
32	13.19.001*	<i>sommano</i>	cad					6,00	47,07 €	282,42
		Termostato ambiente meccanico per semplice riscaldamento Termostato ambiente meccanico per semplice riscaldamento oppure riscaldamento e raffrescamento. Termostato ambiente a regolazione ON-OFF completo di spia di intervento, campo di regolazione 5/30°C, differenziale fisso inferiore a 1,5°C, portata contatti superiore a 6 A a 250 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici.								
		003 Con commutatore ESTATE-INVERNO. <i>termostato</i>	cad	1				1,00		
33	NP.L01.03	<i>sommano</i>	cad					1,00	43,43 €	43,43
		Lavaggio impianto con impiego di prodotti disincrostanti e successivo trattamento con additivo inibitore protettivo.								
		<i>lavaggio</i>	Corpo	1				1,00		
		<i>sommano</i>	Corpo					1,00	385,00 €	385,00
CAPITOLO		IMPIANTO V.M.C.								
34	27.10.001*	Recuperatore di calore del tipo autonomo ad installazione ... ito e funzionante a regola d'arte Recuperatore di calore del tipo autonomo ad installazione orizzontale, per ridurre la dispersione energetica negli impianti ove è prevista l'introduzione dell'aria esterna di rinnovo, consentendo un notevole risparmio energetico, costituito essenzialmente da: - sezione ventilante di mandata e aspirazione con n° 2 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione pale avanti direttamente accoppiati al motore elettrico, a rotore esterno, monofase 230V/50 Hz, isolamento in Classe F, completi di supporti antivibranti; - recuperatore di calore del tipo statico aria-aria a flussi incrociati, piastre in alluminio e telaio di contenimento in alluminio opportunamente sigillato, bacinella di raccolta condensa in acciaio con tubo di scarico; - filtri in poliestere Classe G4; - pennellature rivestite con isolamento termo-acustico di spessore 10 mm; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.								
		001 Portata d'aria 500 m³/h <i>recuperatore di calore</i>	cad	1				1,00		
		<i>sommano</i>	cad					1,00	1.925,87 €	1.925,87
35	NP.I05.02.01	Sistema di distribuzione aria.								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
		Sistema di distribuzione aria composto da: tubazioni semirigide per il collegamento dell' unità di recupero calore, prese d'aria esterna, box di distribuzione, tubazione tonda semirigida per la distribuzione dell'aria in ambiente, bocchette di immissione ed estrazione in ambiente, accessori. Fornito e posto in opera. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici.								
		<i>sistema distribuzione aria</i>	Corpo	1				1,00		
		<i>sommano</i>	Corpo					1,00	3.650,00	€ 3.650,00
		CAPITOLO LINEA GAS								
36	13.15.014*	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprehensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).								
	005	D x s = 18 x 1,0 P = 0,48 Kg/m (tubo in rotoli).								
		<i>in cucina</i>	m	5				5,00		
		<i>sommano</i>	m					5,00	20,27	€ 101,35
37	13.15.014*	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas D x s = 22 x 1,5 P = 0,86 Kg/m (tubo in rotoli).								
	007									
		<i>alla caldaia</i>	m	3				3,00		
		<i>sommano</i>	m					3,00	28,95	€ 86,85
38	13.15.014*	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas D x s = 28 x 1,5 P = 1,12 Kg/m (tubo in barre).								
	009									
		<i>dal contatore alla caldaia</i>	m	15				15,00		
		<i>sommano</i>	m					15,00	34,25	€ 513,75
39	13.15.021*	Presa gas per cucina completa di tubazione e rubinetto di intercettazione.								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
40	13.18.001*	Presa gas per cucina costituita da derivazione dalla tubazione principale, tubo di adduzione in rame posato sottotraccia secondo le prescrizioni delle norme di sicurezza vigenti con una lunghezza massima fino a m 15 dalla derivazione, rubinetto di intercettazione da incasso con maniglia esterna installato in posizione comoda e ben visibile, portagomma per innesto tubo flessibile, compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati.								
		<i>presa gas</i>	cad	1				1,00		
		<i>sommano</i>	cad					1,00	280,26 €	280,26
		Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.								
41	NP.I04.01.11	004 Diametro nominale 40 (1"1/2). <i>rubinetti caldaia e cucina</i>	cad	2				2,00		
		<i>sommano</i>	cad					2,00	25,48 €	50,96
		Valvola di intercettazione generale con presa di pressione. Valvola di intercettazione generale con presa di pressione, omologati UNI CIG, installata a valle del contaore e a monte di ogni apparecchio utilizzatore, con chiave. Fornita e posta in opera.								
		<i>valvola</i>	cad	1				1,00		
42	13.14.015*	<i>sommano</i>	cad	1				1,00	€ 75,00	€ 75,00
		CAPITOLO CENTRALE TERMICA								
		Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua, PN 8, attacchi filettati. Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua, PN 8, attacchi filettati. Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua idoneo per evitare la precipitazione di calcio e magnesio, costituito da testata in bronzo e coppa trasparente PN8, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h).								
		002 DN 20 (3/4") Q = 2,5 V = 130. <i>dosatore caldaia</i>	cad	1				1,00		
43	13.15.032*	<i>sommano</i>	cad					1,00	300,33 €	300,33
		Tubazioni di scarico in PP, giunti a innesto.								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
44	13.18.001*	Tubazioni di scarico in PP, giunti a innesto, conteggiate a metro lineare per condotte staffate verticali o orizzontali interne. Tubazioni in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati con giunzioni a innesto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, gli staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).								
		001 D x s = 32 x 1,8. <i>scarico condensa caldaia</i>	m	5				5,00		
		<i>sommano</i>	m					5,00	18,03 €	90,15
		Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.								
45	13.18.003*	003 DN = 20 (3/4"), PN = 42. <i>sotto caldaia</i>	cad	2				2,00		
		<i>sommano</i>	cad					2,00	19,32 €	38,64
		Raccoglitori di impurità in bronzo, tipo a Y, con filtro ispezionabile Raccoglitori di impurità in bronzo, tipo a Y, con filtro ispezionabile, attacchi filettati, PN 16. Raccoglitori di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in bronzo idoneo per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +180°C con 9 bar.								
		003 Diametro nominale 20 (3/4"), PN = 20. <i>ritorno caldaia</i>	cad	1				1,00		
46	27.12.010*	<i>sommano</i>	cad					1,00	21,79 €	21,79
		Caldia murale a condensazione Caldia murale a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea, ad alto rendimento e circolazione forzata, adatta per installazioni all'interno di un box contenitore, completa di: - modulo termico a condensazione in acciaio inox; - valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore; - scheda elettronica d'accensione; - camera stagna in lamiera di acciaio con elettroventilatore ad alta prevalenza; - circolatore a tre velocità con separatore d'aria incorporato;								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori	
47	27.12.014* 001	- gruppo idraulico composto da valvola a 3 vie elettrica, dispositivo di riempimento e svuotamento impianto, by-pass regolabile, scambiatore sanitario a piastre in acciaio inox ampio scambio, flussostato elettronico precedenza acqua sanitaria, filtro e valvola non ritorno sul sanitario, manometro impianto di riscaldamento;									
		- circuito di smaltimento condensa completo di sifone e tubo di scarico;									
		- vaso d'espansione impianto a membrana;									
		- cruscotto comandi dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione di fiamma continua a 2 sensori (sanitario e riscaldamento) con controllo P.I.D.: autodiagnosi con visualizzazione digitale della temperatura, predisposizione per il collegamento del cronotermostato, del comando remoto e della sonda esterna, sistema di regolazione temperatura per impianti a pavimento, sistema antilegionella.									
		Potenza termica utile (80-60°C): 24,60 KW; Potenza termica utile (50-30°C): 26,68 KW									
		caldaia	cad	1				1,00			
		sommano	cad					1,00	2.274,06	€	2.274,06
		Accessori per caldaie murali									
		Sistema scarico fumi coassiale orizzontale con condotti di aspirazione/scarico Ø100/60									
		caldaia	cad	1				1,00			
48	13.15.029* 002	sommano	cad					1,00	142,67	€	142,67
		CAPITOLO		SCARICHI							
		Tubazioni di scarico insonorizzate, giunti a innesto, conteggiate a metro lineare, per condotte staffate verticali o orizzontali interne.									
		Tubazioni insonorizzate, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costituite in plastica pesante, particolarmente indicata per conferire al tubo caratteristiche di elevata fonoassorbenza ed insonorizzazione dei rumori diffusi. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali insonorizzati, gli staffaggi. Diametro x spessore: D x s (mm).									
48	13.15.029* 002	D x s = 70 x 4,5.									
		scarico torretta	m	10				10,00			
		sommano	m					10,00	45,87	€	458,70

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
49	08.01.004*	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'imbuto di attacco al canale di gronda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.								
	003	Della sezione cm 10x10 o diametro mm 100, spessore 6/10. <i>Rivestimento scarico torretta</i>	m	10				10,00		
		<i>sommano</i>	m					10,00	30,89 €	308,90
50	13.31.001*	Apertura e chiusura di traccia su muratura, conteggiata a metro cubo. Traccia su muratura di qualsiasi genere per la posa di tubazioni termo-idro-sanitarie e per la posa di canalizzazioni di fumi, aria o gas eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata per m³ e misurata per un ingombro pari all'ingombro delle tubazioni o canalizzazioni maggiorate di cm 5 su ciascun lato. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; la chiusura con malta escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Il prezzo è da applicare per le categorie in cui sono escluse le opere murarie oppure come incremento per le categorie dove è prevista la traccia su murature leggere ed invece deve essere eseguita su muri in c.a. o in pietra.								
	002	Tracce su muri e solai pieni (cls. o pietra). <i>Tracce passaggio tubi, scarichi, fori su muratura portante</i>	m3	0,5				0,50		
		<i>sommano</i>	m³					0,50	€ 2.962,95	€ 1.481,48
CAPITOLO		FOGNATURA								
51	18.09.003*	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.								
	003	Dimensioni interne cm 50x50x50 <i>scarico torretta</i>	cad	1				1,00		

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
52	18.09.008*	<i>sommano</i>	cad	1				1,00	€ 72,80	€ 72,80
		Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti. Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera. Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 60x60								
	003	<i>scarico torretta</i>	cad	1				1,00		
53	18.07.030*	<i>sommano</i>	cad	1				1,00	€ 95,51	€ 95,51
		Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 5 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico.								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
		Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta.								
		Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.								
		<i>fognatura cucina</i>	cad	1				1,00		
		<i>sommano</i>	cad	1				1,00	€ 745,78	€ 745,78
	CAPITOLO	FINITURE								
54	09.04.002	Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte-finestra. Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte-finestra, ad una o più ante o vasistass manuale, realizzati con monoprofilato da mm 80x60 saldato a caldo atto a ricevere nella sua cavità un profilo in acciaio zincato mm 40x30x1,5 per il rinforzo degli stessi, completi di telaio in PVC saldato a caldo, rinforzati con profilo di acciaio zincato da mm 20x40x1,5, forniti e posti in opera. Sono compresi: la doppia guarnizione di battuta; il gocciolatoio; il fermavetro a scatto; l'alloggiamento per il vetro normale o vetro camera con guarnizioni inserite nei cavetti su ambo i lati; le opere murarie; le anube plastificate; la serratura; la necessaria ferramenta per il suo funzionamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del vetro.								
		<i>camera</i>	m²		0,95		1,500	1,43		
		<i>camera</i>	m²		0,95		1,500	1,43		
		<i>torretta (arrotondato a 1 mq)</i>	m²		0,50		1,500	1,00		
		<i>sommano</i>	m²					3,85	222,31	€ 855,89
55	09.04.003	Compenso per meccanismo di anta a ribalta.								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
56	09.05.006	Compenso agli infissi in P.V.C. realizzati con meccanismo di apertura ad anta a ribalta.								
		camera	cad	1				1,00		
		camera	cad	1				1,00		
		torretta	cad	1				1,00		
		sommano	cad					3,00	86,52 €	259,56
		Vetrare termoacustiche isolanti.								
		Vetrare termoacustiche isolanti composte da due lastre incolori ed intercapedine variabile.								
		Fornite e poste in opera su infisso di legno, di ferro, di plastica o di alluminio.								
		Sono compresi: la sigillatura esterna con mastice normale o siliconico; la guarnizione in gomma con eventuale collante; la pulitura; gli sfridi.								
		E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione minima m² 0,40.								
57	12.01.002	022 Vetro camera mm 4-12-11/12.								
		camera	m²		0,95		1,500	1,43		
		camera	m²		0,95		1,500	1,43		
		torretta	m²		0,50		1,500	0,75		
		sommano	m²					3,60	115,13 €	414,47
		Tinteggiatura a tempera.								
		Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte etc..								
		Preparazione accurata 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.								
		Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello.								
		Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e strato di finitura con pittura a tempera, dati a pennello od a rullo.								
57	12.01.002	001 Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata.								
		E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.								
		A due strati del tipo liscio di cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo; su pareti e soffitti intonacati a civile.								
		Locale torretta pareti	m²		2,42		1,920	4,65		
		Locale torretta pareti	m²		1,21		1,920	2,32		
		Locale torretta pareti	m²		1,28		1,920	2,46		
		Locale torretta pareti	m²		2,19		1,920	4,20		

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
		Locale torretta pareti	m²			0,60	1,920	1,15		
		Locale torretta pareti				0,53	1,920	1,02		
		Locale torretta pareti	m²	2	0,50		1,920	1,92		
		Locale torretta soffitto	m²		2,42	2,28		5,52		
		Locale torretta soffitto	m²	0,50	2,28	0,50		0,57		
		Locale torretta soffitto	m²		0,5	1,15		0,58		
		Stanza 1 pareti	m²			2,93	2,500	7,33		
		Stanza 1 pareti	m²		1,04		1,500	1,56		
		Stanza 1 pareti	m²			0,42	1,700	0,71		
		Stanza 1 pareti	m²			1,15	0,600	0,69		
		Stanza 1 pareti	m²			1,35	2,500	3,38		
		Stanza 1 pareti	m²		1,05		2,500	2,63		
		Stanza 1 soffitto	m²		1,05	2,93		3,08		
		Stanza 2 pareti	m²			3,95	2,590	10,23		
		Stanza 2 pareti	m²		1,83		2,590	4,74		
		Stanza 2 pareti	m²			3,80	2,590	9,84		
		Stanza 2 pareti	m²		1,83		2,590	4,74		
		Stanza 2 soffitto	m²	0,50	3,95	3,80	1,830	7,09		
		Stanza 3 pareti	m²			4,65	2,690	12,51		
		Stanza 3 pareti	m²	2	0,59		2,590	3,06		
		Stanza 3 pareti	m²		0,76		2,690	2,04		
		Stanza 3 pareti	m²			0,50	2,360	1,18		
		Stanza 3 pareti	m²		0,97		2,360	2,29		
		Stanza 3 pareti	m²			1,04	2,360	2,45		
		Stanza 3 pareti	m²		0,57		2,360	1,35		
		Stanza 3 pareti	m²			4,12	2,690	11,08		
		Stanza 3 pareti	m²		2,53		2,690	6,81		
		Stanza 3 soffitto	m²		11,65			11,65		
		Setto portante divisorio	m²			1,44	2,390	3,44		
		Setto portante divisorio	m²			1,52	2,390	3,63		
		Setto portante divisorio soffitto	m²		0,90	1,49		1,34		
		Stanza 4 pareti	m²		0,37		2,690	1,00		
		Stanza 4 pareti	m²			3,59	2,690	9,66		
		Stanza 4 pareti	m²	2	0,37		2,690	1,99		
		Stanza 4 pareti	m²		0,38		2,690	1,02		
		Stanza 4 pareti	m²		0,79		2,690	2,13		
		Stanza 4 pareti	m²			3,56	2,690	9,58		
		Stanza 4 pareti	m²		0,81		2,690	2,18		
		Stanza 4 soffitto	m²		7,70			7,70		
		Setto portante divisorio	m²			0,89	2,390	2,13		
		Setto portante divisorio	m²			0,99	2,390	2,37		
		Setto portante divisorio soffitto	m²		0,89	0,94		0,84		
		Stanza 5 pareti	m²		3,81		2,690	10,25		
		Stanza 5 pareti	m²			3,65	2,690	9,82		
		Stanza 5 pareti	m²		3,92		2,690	10,54		
		Stanza 5 pareti	m²			3,69	2,690	9,93		
		Stanza 5 soffitto	m²		14,33			14,33		
		Stanza 6 pareti	m²		3,77		2,690	10,14		
		Stanza 6 pareti	m²			3,33	2,690	8,96		
		Stanza 6 pareti	m²		3,85		2,690	10,36		
		Stanza 6 pareti	m²			3,26	2,690	8,77		
		Stanza 6 soffitto	m²		12,85			12,85		
		Stanza 7 pareti	m²		2,48		2,690	6,67		
		Stanza 7 pareti	m²			1,37	2,690	3,69		
		Stanza 7 pareti	m²		0,38		2,690	1,02		
		Stanza 7 pareti	m²		0,85		2,690	2,29		
		Stanza 7 pareti	m²			1,43	2,690	3,85		
		Stanza 7 soffitto	m²		3,30			3,30		
		Bagno pareti	m²		2,35		0,700	1,65		
		Bagno pareti	m²			1,80	0,700	1,26		
		Bagno pareti	m²		2,31		0,700	1,62		
		Bagno pareti	m²			1,59	0,700	1,11		
		Bagno soffitto	m²		3,94			3,94		
		Ingresso alloggio	m²		1,90		2,400	4,56		
		sommano	m²					324,69	3,43	€ 1.113,69

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
58	12.01.003	Compenso alla tinteggiatura a tempera. Compenso alla tinteggiatura a tempera per uno strato in più dato a rullo. <i>Superficie da tinteggiare</i> <i>sommano</i>	m ²	2	324,69			649,38		
			m ²					649,38	1,36 €	883,16
59	06.06.006*	Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa. Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC, vinile o gomma. Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC, vinile o gomma, di qualsiasi tipo, per qualsiasi sezione, con colla e chiodi di acciaio su sottofondo già predisposto compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.								
	005	In PVC, vinile o gomma, in rotoli, flessibile altezza 8 -10 cm circa.								
		<i>Torretta</i>	m		7,70			7,70		
		<i>Stanza 1</i>	m		6,58			6,58		
		<i>Stanza 2</i>	m		9,38			9,38		
		<i>Stanza 3</i>	m		8,82			8,82		
		<i>Stanza 4</i>	m		11,60			11,60		
		<i>Stanza 5</i>	m		14,59			14,59		
		<i>Stanza 6</i>	m		13,57			13,57		
		<i>Stanza 7</i>	m		7,19			7,19		
		<i>sommano</i>	m					79,43	€ 11,57	€ 919,01
60	06.02.004	Rivestimento con piastrelle monocottura - pasta rossa. Fornitura e posa in opera di rivestimento con piastrelle monocottura - pasta rossa. Sono compresi: il collante o la malta cementizia; la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato; i pezzi speciali; i tagli speciali; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.								
	004	Piastrelle a tinta unita delle dimensioni di cm 15x15 - 20x20 (Con collante e mano di primer).								
		<i>Torretta</i>	m ²		2,42		1,000	2,42		
		<i>Torretta</i>	m ²		1,21		1,000	1,21		
		<i>Torretta</i>	m ²		1,28		1,000	1,28		
		<i>Torretta</i>	m ²		2,19		1,000	2,19		
		<i>sommano</i>	m ²					7,10	35,85 €	254,54
61	06.04.009*	Pavimento in piastrelle monocottura. Pavimento in piastrelle monocottura, per interni o per esterni fornito e posto in opera con malta di allettamento o mastici adesivi compresi.								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lavori
	001	E' compreso: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrille monocottura delle dimensioni di cm 20x20 con malta di allettamento.								
		Torretta								
		Passaggio scarico	m²		2,42	2,28		5,52		
		Passaggio scarico	m²	0,50	2,28	0,50		0,57		
		Stanza 1								
		Passaggio scarico condensa caldaia	m²		1,05	2,93		3,08		
		Passaggio scarico condensa caldaia	m²		0,50	1,15		0,58		
		Pavimentazione sotto vasca rimossa			1,35	1,00				
		<i>sommano</i>	m²					9,74	€ 35,48	€ 345,54
		Totale lavori di 'Recupero alloggio E.R.P. in via Leopardi 76 int.2'								€ 33.433,99

08-2017



Ufficio Tecnico
settore B

COMUNE DI POLLENZA

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

Lavori:

**Recupero alloggio E.R.P. in via
Leopardi 76 int.2**

Codice:

P_17-19/043041/08-2017

Numero:

08-2017

C.U.P.

C.I.G.

#RIF!

Oggetto:

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

Elaborato:

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Responsabile del Procedimento:

ing. Federico Canullo

Tavola n.

Progettisti:

ing. Federico Canullo
geom. Roberto Del Savio
ing. Marco Orazi
ing. Fabio Spalletti

Data:

18 luglio 2017

Aggiornamento:

Revisione:

Revisione:

CS

Consulenze:

Scala:

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Sicurezza inclusa	Importo sicurezza	
		Recupero alloggio E.R.P. in via Leopardi 76 int.2 STIMA INCIDENZA DELLA SICUREZZA								€	574,78
	CAPITOLO	OPERE EDILI DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI									
1	02.04.003* 001	Rimozione di battiscopa. In plastica o legno incollato.									
		sommano	m					79,43	€ 0,03	€ 2,38	
2	24.01.026 002	Scalcinatura di intonaco Intonaco cemento									
		sommano	m²					33,64	€ 0,56	€ 18,84	
3	04.10.003	Ripresa di intonaci interni.									
		sommano	m²					27,32	€ 0,99	€ 27,04	
4	04.10.010	INTONACO A TRE STRATI A BASE DI GRASSELLO DI CALCE.									
		sommano	m²					20,08	€ 0,74	€ 14,86	
5	02.03.011 003	Demolizione di pavimenti e rivestimenti. Pavimento e rivestimenti in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc.									
		sommano	m²					9,74	€ 0,25	€ 2,43	
6	A.P.1	Demolizione di tramezzi. In cartongesso. (rif. Prezziario 02.03.008)									
		sommano	m²					45,63	€ 0,16	€ 7,30	
7	02.04.008	Rimozione di infissi									
		sommano	m²					5,04	€ 0,37	€ 1,86	
8	02.03.010	Demolizione di intonaco.									
		sommano	m²					20,68	€ 0,21	€ 4,34	
9	04.10.008	INTONACO DI FONDO A BASE DI GRASSELLO DI CALCE.									
		sommano	m²					34,67	€ 0,44	€ 15,25	
10	07.03.013 003	Controsoffitto o controparete in cartongesso e polistirene. Pannelli a parete con barriera al vapore.									
		sommano	m²					73,74	€ 0,63	€ 46,45	
11	07.03.011* 001	Controsoffitto in lastre di cartongesso Spessore lastra 12,5 mm									
		sommano	m²					21,09	€ 0,45	€ 9,49	
12	A.P.3	Demolizione intonaco e placcaggio interno con pannelli in silicato di calcio									

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Sicurezza inclusa	Importo sicurezza
		<i>sommano</i>	m ²					37,34	€ 1,43	€ 53,39
	CAPITOLO	IMPIANTO IDRICO								
13	02.04.009	Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento.								
		<i>sommano</i>	cad					1,00	€ 0,45	€ 0,45
14	13.15.050 004	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25								
		<i>sommano</i>	m					55,00	€ 0,37	€ 20,35
15	14.02.004 001	Lavabo in porcellana vetrificata del tipo a semincasso. Delle dimensioni standard di mercato di circa cm 63x48.								
		<i>sommano</i>	cad					1,00	€ 4,33	€ 4,33
16	14.02.028 001	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Lavabo, lavamani. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").								
		<i>sommano</i>	cad					1,00	€ 5,21	€ 5,21
17	14.02.028 002	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Lavabo, cucina. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").								
		<i>sommano</i>	cad					1,00	€ 5,21	€ 5,21
18	14.02.028 006	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Lavastoviglie. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").								
		<i>sommano</i>	cad					1,00	€ 2,38	€ 2,38
19	14.02.028 007	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Lavatrice. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").								
		<i>sommano</i>	cad					1,00	€ 2,38	€ 2,38

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Sicurezza inclusa	Importo sicurezza
20	14.02.028	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante.								
	017	Scaldacqua elettrico. Diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").								
		sommano	cad					1,00	€ 2,38	€ 2,38
21	14.04.005 001	Gruppo monoforo per lavabo. Scarico con comando a pistone.								
		sommano	cad					1,00	€ 1,49	€ 1,49
22	14.04.008 001	Gruppo monoforo per bidet. Scarico con comando a pistone.								
		sommano	cad					1,00	€ 1,74	€ 1,74
23	14.04.014*	Gruppo miscelatore monocomando per vasca.								
		sommano	cad					1,00	€ 2,99	€ 2,99
CAPITOLO		IMPIANTO RISCALDAMENTO								
24	12.04.006 002	Preparazione e pulitura delle superfici metalliche da verniciare. Accurata pulitura realizzata con attrezzi manuali e meccanici per la rimozione di depositi di corrosione a scaglie o vaiolate e parti di pittura disancorata.								
		sommano	m²					3,40	€ 0,11	€ 0,37
25	12.03.005 001	Verniciatura di elementi di radiatore. A mano con pennello, su radiatori montati, da pulire e sverniciare.								
		sommano	cad					38,00	€ 0,08	€ 3,04
26	13.03.002* 002	Radiatori in ghisa, tipo con elementi a piastra, colore bianco Altezza massima dell'elemento mm 600.								
		sommano	KW					0,50	€ 7,32	€ 3,66
27	13.03.013* 001	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione Per allaccio.								
		sommano	cad					1,00	€ 4,08	€ 4,08
28	13.03.013* 002	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione Maggiorazione per valvola termostatica.								
		sommano	cad					1,00	€ 0,54	€ 0,54
29	13.15.050 005	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Sicurezza inclusa	Importo sicurezza
30	13.17.011 007	Collettore complanare di distribuzione per impianti a 2 tubi A = 1" D = 1/2" 8 + 8.	sommano						€ 0,42	€ 4,20
			m					10,00		
31	13.18.026* 002	Coppia di valvole per corpo scaldante costituita da detentore e valvola termostatica. Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale.	sommano					1,00	€ 4,24	€ 4,24
			cad							
32	13.19.001* 003	Termostato ambiente meccanico per semplice riscaldamento Con commutatore ESTATE-INVERNO.	sommano					6,00	€ 0,84	€ 5,04
			cad							
33	NP.L01.03	Lavaggio impianto con impiego di prodotti disincrostanti e successivo trattamento con additivo inibitore protettivo.	sommano					1,00	€ 0,77	€ 0,77
			cad							
			sommano	Corpo				1,00	€ 5,78	€ 5,78
CAPITOLO		IMPIANTO V.M.C.								
34	27.10.001* 001	Recuperatore di calore del tipo autonomo ad installazione ... ito e funzionante a regola d'arte Portata d'aria 500 m³/h	sommano						€ 30,83	€ 30,83
			cad					1,00		
35	NP.I05.02.01	Sistema di distribuzione aria.	sommano						€ 54,75	€ 54,75
			Corpo					1,00		
CAPITOLO		LINEA GAS								
36	13.15.014* 005	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas D x s = 18 x 1,0 P = 0,48 Kg/m (tubo in rotoli).	sommano						0,36 €	€ 1,80
			m					5,00		
37	13.15.014* 007	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas D x s = 22 x 1,5 P = 0,86 Kg/m (tubo in rotoli).	sommano						0,51 €	€ 1,53
			m					3,00		
38	13.15.014* 009	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas D x s = 28 x 1,5 P = 1,12 Kg/m (tubo in barre).	sommano						0,61 €	€ 9,15
			m					15,00		
39	13.15.021*	Presa gas per cucina completa di tubazione e rubinetto di intercettazione.								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Sicurezza inclusa	Importo sicurezza
40	13.18.001* 004	sommano Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Diametro nominale 40 (1"1/2).	cad					1,00	4,98 €	€ 4,98
		sommano	cad					2,00	0,45 €	€ 0,90
41	NP.I04.01.11	Valvola di intercettazione generale con presa di pressione.	cad							
		sommano	cad	1				1,00	€ 1,13	€ 1,13
CAPITOLO		CENTRALE TERMICA								
42	13.14.015* 002	Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua, PN 8, attacchi filettati. DN 20 (3/4") Q = 2,5 V = 130.								
		sommano	cad					1,00	5,34 €	€ 5,34
43	13.15.032* 001	Tubazioni di scarico in PP, giunti a innesto. D x s = 32 x 1,8.								
		sommano	m					5,00	0,32 €	€ 1,60
44	13.18.001* 003	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale. DN = 20 (3/4"), PN = 42.								
		sommano	cad					2,00	0,34 €	€ 0,68
45	13.18.013* 003	Raccoglitore di impurità in bronzo, tipo a Y, con filtro ispezionabile Diametro nominale 20 (3/4"), PN = 20.								
		sommano	cad					1,00	0,39 €	€ 0,39
46	27.12.010* 001	Caldaia murale a condensazione Potenza termica utile (80-60°C): 24,60 KW; Potenza termica utile (50-30°C): 26,68 KW								
		sommano	cad					1,00	36,40 €	€ 36,40
47	27.12.014* 001	Accessori per caldaie murali Sistema scarico fumi coassiale orizzontale con condotti di aspirazione/scarico Ø100/60								
		sommano	cad					1,00	2,28 €	€ 2,28
CAPITOLO		SCARICHI								
48	13.15.029* 002	Tubazioni di scarico insonorizzate, giunti a innesto, conteggiate a metro lineare, per condotte staffate verticali o orizzontali interne. D x s = 70 x 4,5.								
		sommano	m					10,00	0,82 €	€ 8,20
49	08.01.004* 003	Pluviale in rame. Della sezione cm 10x10 o diametro mm 100, spessore 6/10.								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Sicurezza inclusa	Importo sicurezza
50	13.31.001* 002	sommano	m					10,00	0,49 €	€ 4,90
		Apertura e chiusura di traccia su muratura, conteggiata a metro cubo. Tracce su muri e solai pieni (cls. o pietra).								
		sommano	m ³					0,50	52,70 €	€ 26,35
CAPITOLO		FOGNATURA								
51	18.09.003* 003	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Dimensioni interne cm 50x50x50								
		sommano	cad	1				1,00	1,73 €	€ 1,73
52	18.09.008* 003	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti. Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 60x60								
		sommano	cad	1				1,00	2,27 €	€ 2,27
53	18.07.030* 003	Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 5 su sedi stradali bitumate.								
		sommano	cad	1				1,00	17,69 €	€ 17,69
CAPITOLO		FINITURE OPERE EDILI								
54	09.04.002	Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte-finestra.								
		sommano	m ²					3,85	3,56 €	€ 13,71
55	09.04.003	Compenso agli infissi in P.V.C. per meccanismo di anta a ribalta.								
		sommano	cad					3,00	1,38 €	€ 4,14
56	09.05.006 022	Vetrate termoacustiche isolanti. Vetro camera mm 4-12-11/12.								
		sommano	m ²					3,60	1,84 €	€ 6,62
57	12.01.002 001	Tinteggiatura a tempera. A due strati del tipo liscio di cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo; su pareti e soffitti intonacati a civile.								
		sommano	m ²					324,69	0,05 €	€ 16,23
58	12.01.003	Compenso alla tinteggiatura a tempera.								
		sommano	m ²					649,38	0,02 €	€ 12,99
59	06.06.006* 005	Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa. In PVC, vinile o gomma, in rotoli, flessibile altezza 8 -10 cm circa.								

N.	Cod. EP	Descrizione	UM	NPS	Lungh. Superficie	Largh.	H / Peso Sezione	Quantità	Sicurezza inclusa	Importo sicurezza
60	06.02.004 004	sommano Rivestimento con piastrelle monocottura - pasta rossa. Piastrelle a tinta unita delle dimensioni di cm 15x15 - 20x20 (Con collante e mano di primer).	m					79,43	0,18 €	€ 14,30
		sommano	m²					7,10	0,57 €	€ 4,05
61	06.04.009* 001	Pavimento in piastrelle monocottura. Piastrelle monocottura delle dimensioni di cm 20x20 con malta di allettamento.								
		sommano	m²					9,74	0,57 €	€ 5,55
		Totale STIMA INCIDENZA DELLA SICUREZZA di 'Recupero alloggio E.R.P. in via Leopardi 76 int.2								€ 574,78

08-2017



Ufficio Tecnico
settore B

COMUNE DI POLLENZA

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

Lavori:

Recupero alloggio E.R.P. in via Leopardi 76 int.2

Codice:

P_17-19/043041/08-2017

Numero:

08-2017

C.U.P.

C.I.G.

Oggetto:

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

Elaborato:

ELABORATI GRAFICI

tav. 1 Rilievo

tav. 2 Risanamento murature

tav. 3 Opere di finitura

tav. 4 Impianti

tav. 5 Carter VMC

Responsabile del Procedimento:

ing. Federico Canullo

Tavola n.

Progettisti:

ing. Federico Canullo

geom. Roberto Del Savio

ing. Marco Orazi

ing. Fabio Spalletti

Data:

18 luglio 2017

Aggiornamento:

Revisione:

Revisione:

EG

Consulenze:

Scala:

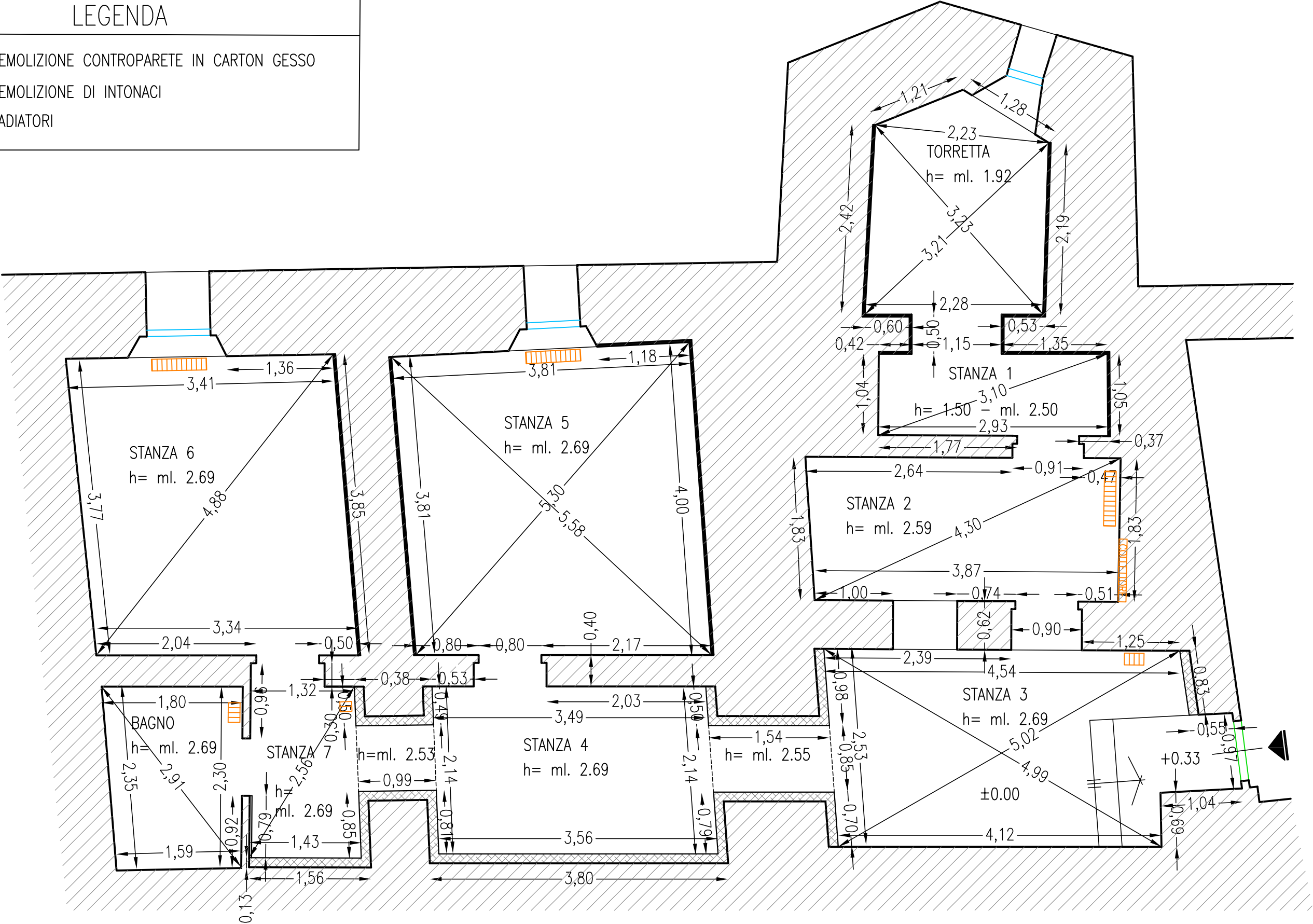
1 : 50

PLANIMETRIA STATO DI FATTO

RILIEVO - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

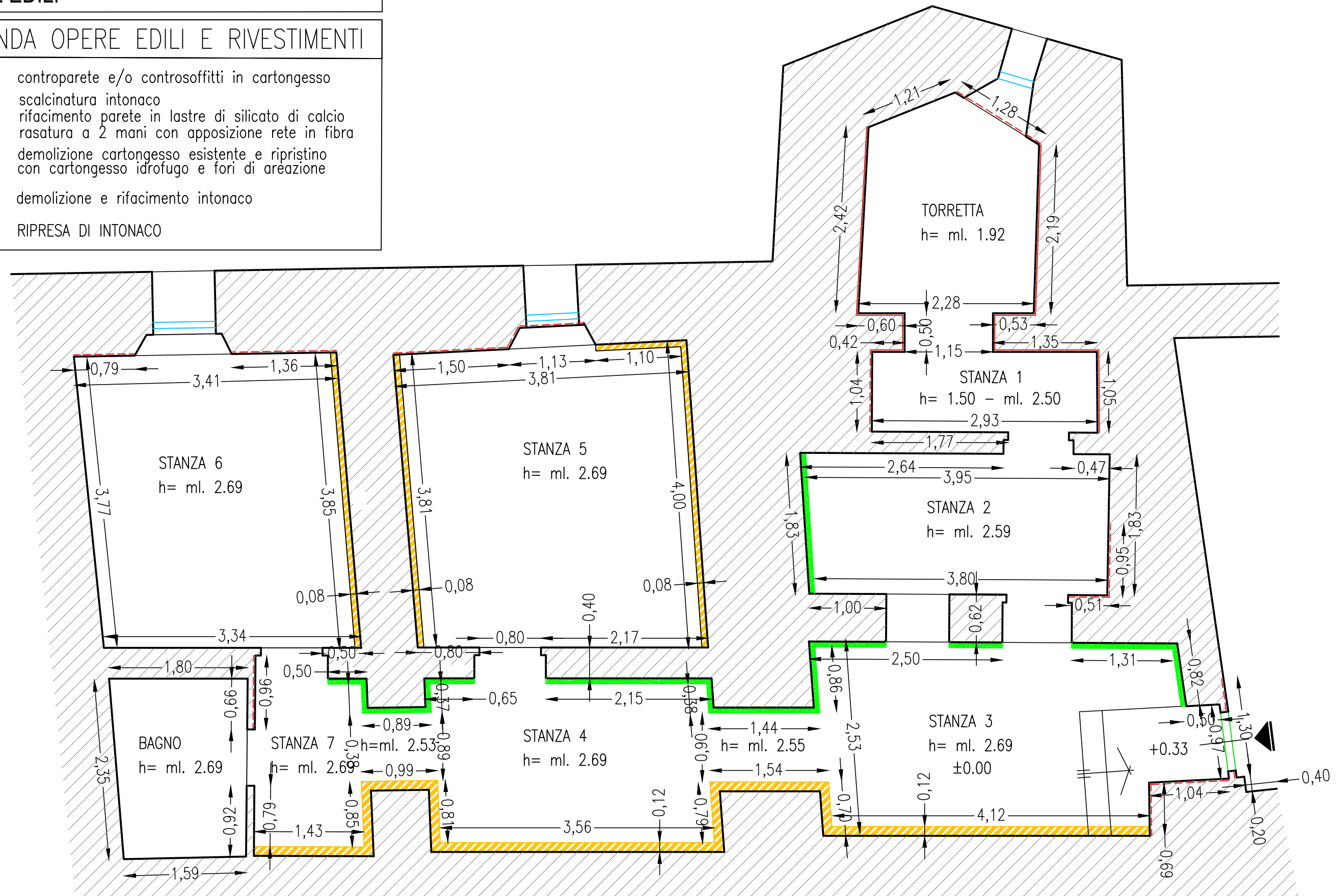
LEGENDA

- DEMOLIZIONE CONTROPARETE IN CARTON GESSO
- DEMOLIZIONE DI INTONACI
- RADIATORI



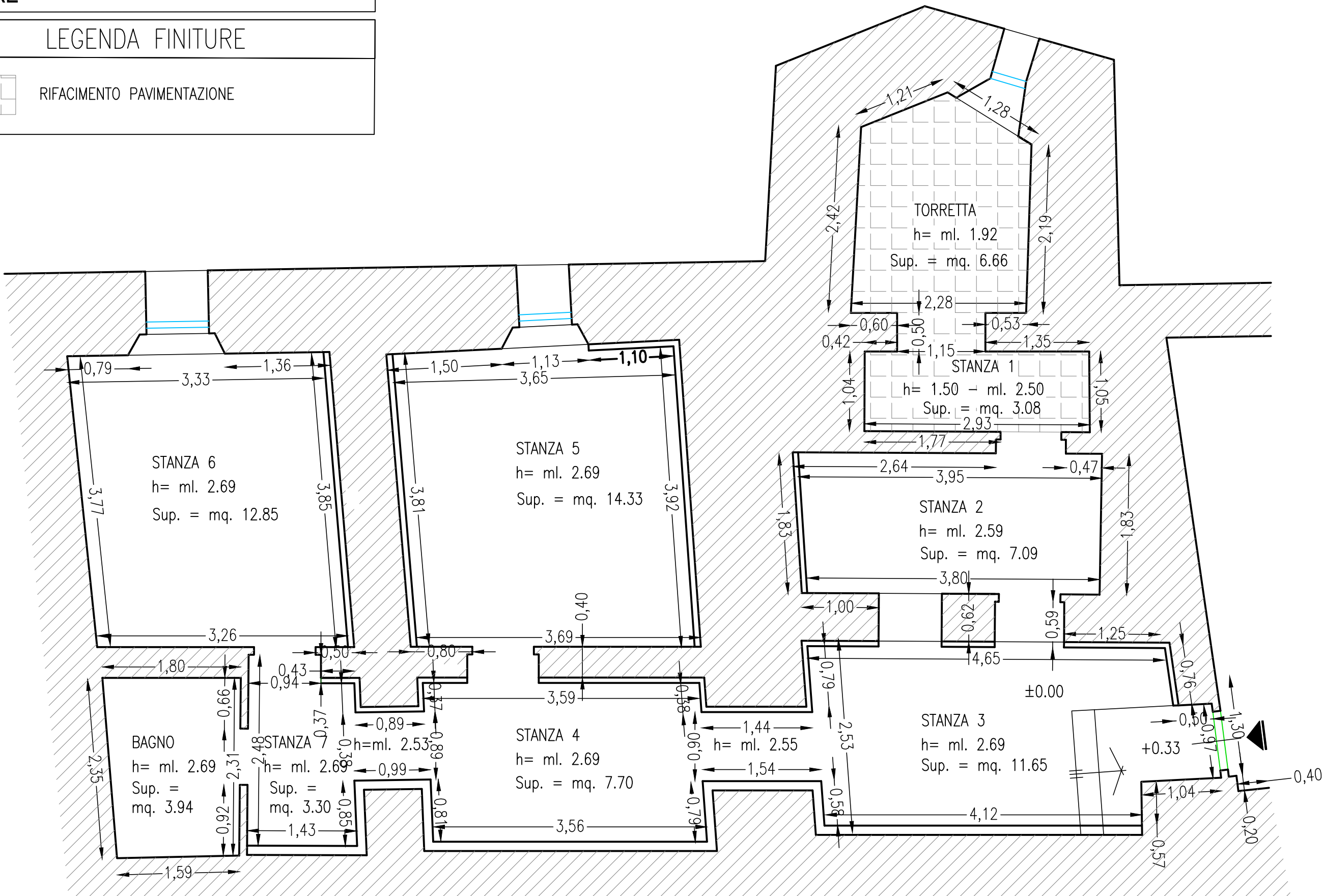
LEGENDA OPERE EDILI E RIVESTIMENTI

- controparete e/o controsoffitti in cartongesso
- scalcinatura intonaco
- rifacimento parete in lastre di silicato di calcio rasatura a 2 mani con apposizione rete in fibra
- demolizione cartongesso esistente e ripristino con cartongesso idrofugo e fori di areazione
- demolizione e rifacimento intonaco
- RIPRESA DI INTONACO



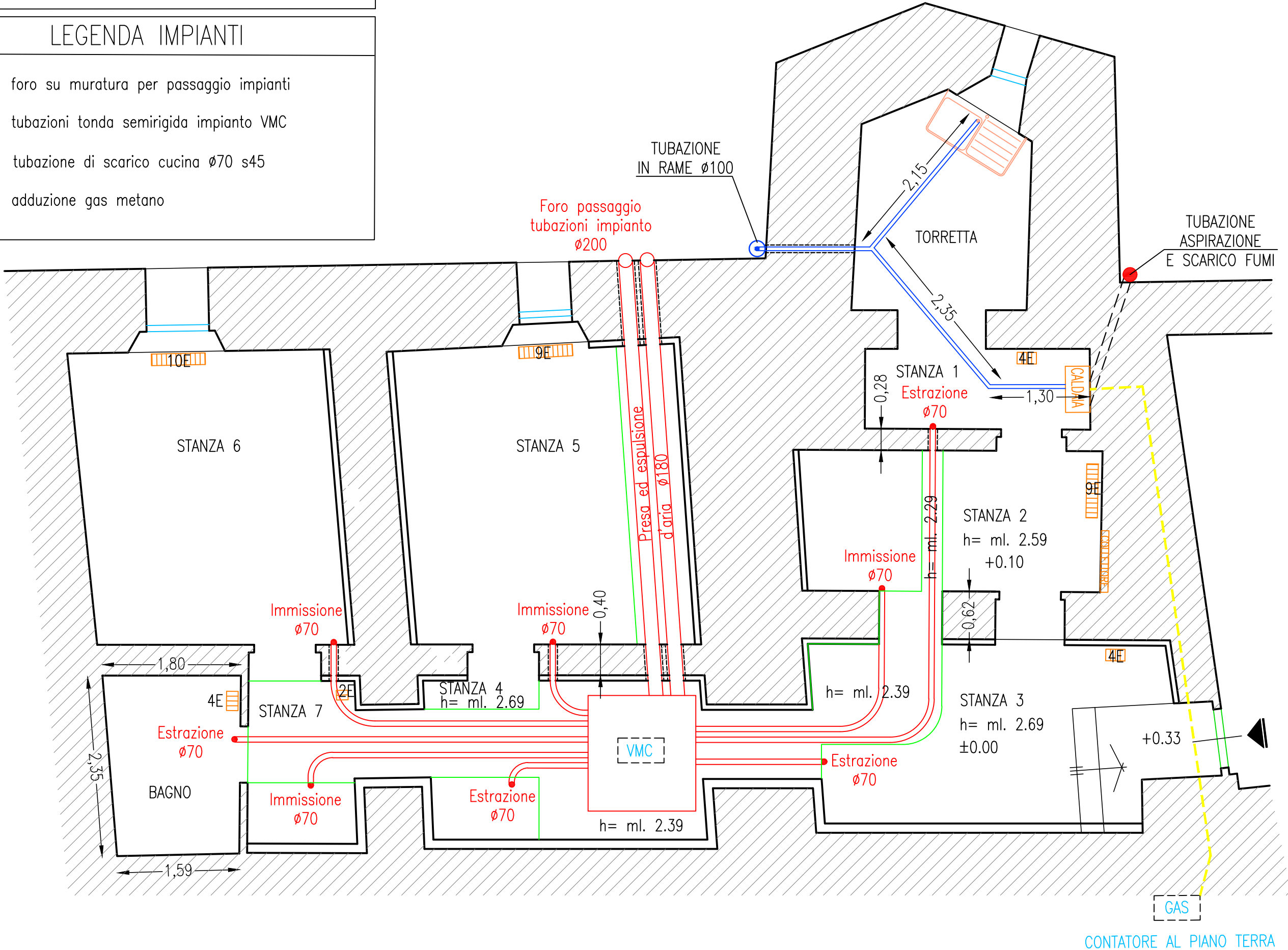
LEGENDA FINITURE

 RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE



LEGENDA IMPIANTI

- foro su muratura per passaggio impianti
- tubazioni tonda semirigida impianto VMC
- tubazione di scarico cucina $\phi 70$ s45
- - - adduzione gas metano



ALLOGGIO VIA LEOPARDI N. 76 P.1S

PLANIMETRIA STATO MODIFICATO

CONTROSOFFITTO - CARTER VCM

SCALA 1:50

