



# PROVINCIA DI BENEVENTO

Settore 5 "Edilizia Pubblica e Scolastica - Manutenzioni"

Servizio Edilizia Scolastica e Gestione Rete Scolastica

LICEO SCIENTIFICO "G. RUMMO" – VIA S. COLOMBA – BENEVENTO.

Lavori di manutenzione straordinaria ai servizi igienici.

CUP: B22B23000190004



## PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA

Art. 41 del D.Lgs. 36/2023

### ELENCO ALLEGATI

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relazione generale                 | <input type="checkbox"/> Stima incidenza manodopera            |
| <input type="checkbox"/> Elaborati grafici                  | <input type="checkbox"/> Stima incidenza sicurezza             |
| <input type="checkbox"/> Computo metrico estimativo e Q. E. | <input type="checkbox"/> Foglio di patti e condizioni          |
| <input type="checkbox"/> Elenco prezzi unitari              | <input type="checkbox"/> Piano di sicurezza e di coordinamento |

**Data** 10 ottobre 2023

**APPROVAZIONI**

**Progettista**

geom. Antonio SATERIALE

**Il Responsabile Unico del Procedimento**

geom. Cosimo CALABRESE



**PROVINCIA DI BENEVENTO**  
**Settore 5 "Edilizia Pubblica e Scolastica - Manutenzioni"**  
**Servizio Edilizia Scolastica e Gestione Rete Scolastica**

**LICEO SCIENTIFICO "G. RUMMO" – VIA S. COLOMBA – BENEVENTO.**  
**Lavori di manutenzione straordinaria ai servizi igienici.**  
**CUP: B22B23000190004**

**RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA**

**Sommario**

- 1. PREMESSA**
- 2. DESCRIZIONE INTERVENTI**
- 3. QUADRO ECONOMICO**

## **1. PREMESSA:**

Il Liceo Scientifico “G. Rummo” è ospitato in un fabbricato realizzato agli inizi degli anni ottanta dalla Provincia di Benevento. Il fabbricato in oggetto è ubicato nel Comune di Benevento alla via Santa Colomba, nel N.C.E.U. al foglio 95 particella 164 categ. B/5.

La struttura è costituita da tre corpi di fabbrica strutturalmente indipendenti tra loro. Le aule sono allocate in due corpi separati. Il terzo corpo di fabbrica ospita la palestra con i relativi servizi.

Questo Settore, con precedenti interventi eseguiti negli anni 2020 e 2021, ha avviato un programma di manutenzione generale dei servizi igienici, eseguendo interventi di manutenzione straordinaria di tre gruppi bagno, di cui due destinati ad alunni e docenti ed uno al personale amministrativo.

## **2. DESCRIZIONE INTERVENTI**

L'intervento in progetto prevede la ristrutturazione integrale dei restanti due gruppi bagno destinati agli alunni, di cui uno al piano primo del “plesso 1” e l'altro al piano terra del “plesso 2”.

Le opere previste, sono di seguito sinteticamente riportate:

- 1) Rimozione infissi interni;
- 2) Rimozione apparecchi sanitari e relativi impianti;
- 3) Demolizione tramezzature, pavimentazione e rivestimenti;
- 4) Ridistribuzione funzionale spazi interni con tramezzature in cartongesso idrofugo;
- 5) Realizzazione nuovi impianti idrico-sanitari e di scarico;
- 6) Posa pavimentazioni e rivestimenti pareti;
- 7) Installazione porte interne in alluminio al gruppo w.c. piano terra “plesso 2”;
- 8) Opere varie di tinteggiatura e di finitura.

Nel gruppo w.c. al piano primo del “plesso 1”, per mancanza di copertura economica non sono state previste le porte interne in alluminio, la cui realizzazione può essere differita ed eseguita con eventuali economie conseguite a seguito della procedura di gara.

### 3. QUADRO ECONOMICO

Per la stima dei lavori si è fatto riferimento ai prezzi unitari della tariffa delle OO.PP. della Regione Campania in vigore per l'anno 2023 (Delibera della Giunta Regionale n. 50 del 08/02/2023).

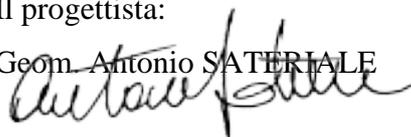
La spesa ammonta complessivamente ad € 120.000,00, come al seguente quadro economico:

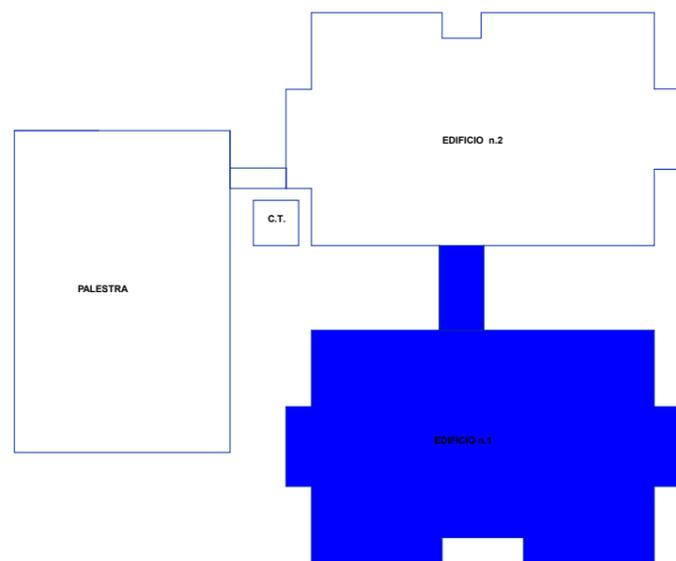
VOCI DI COSTO	IMPORTI PREVISTI
A. LAVORI	102.000,00 €
B. oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	2.500,00 €
<b>Sommano A+B</b>	<b>104.500,00 €</b>
C. SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:	
C.1 Incentivi di cui all'articolo 45 del D.Lgs. 36/2023	<b>2.090,00 €</b>
C.2 I.V.A. lavori 10%	10.450,00 €
C.2 Contribuzione ANAC	35,00 €
C.3 Imprevisti di cui all'art. 5, c. 2), ALLEGATO I.7, del D.Lgs. 36/2023	1.640,00 €
C.4 Rimborsi a fattura per oneri di discarica	1.285,00 €
<b>Sommano</b>	<b>15.500,00 €</b>
<b>Totale</b>	<b>120.000,00 €</b>

Benevento, lì 10/10/2023

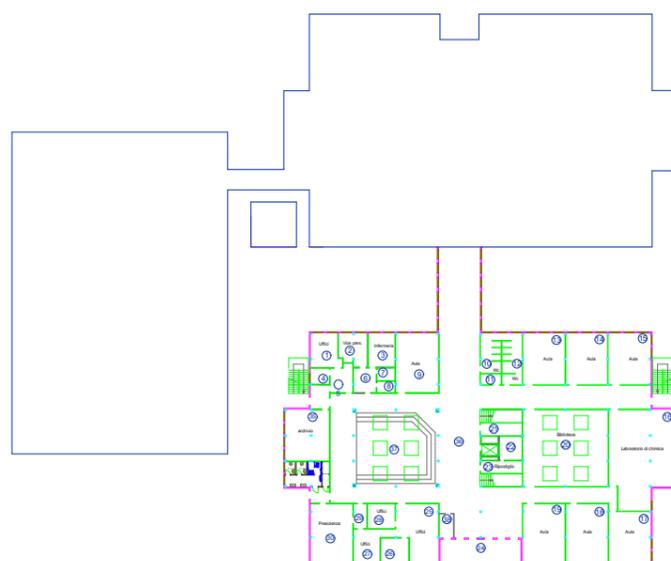
Il progettista:

Geom. Antonio SATERIALE

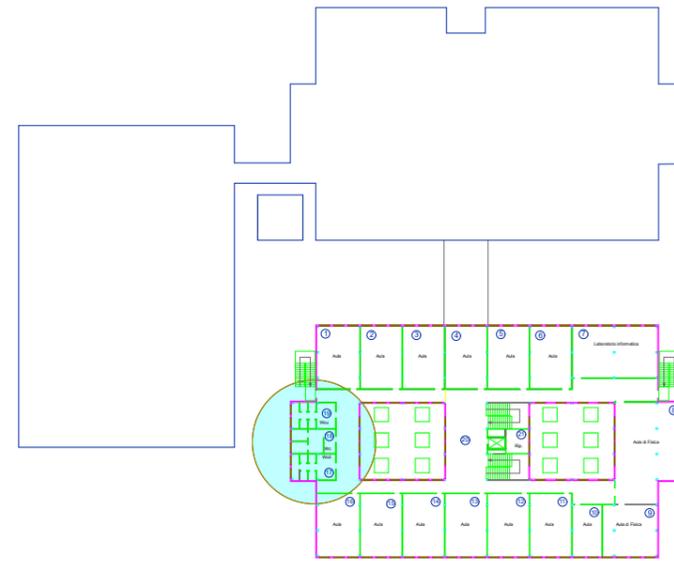




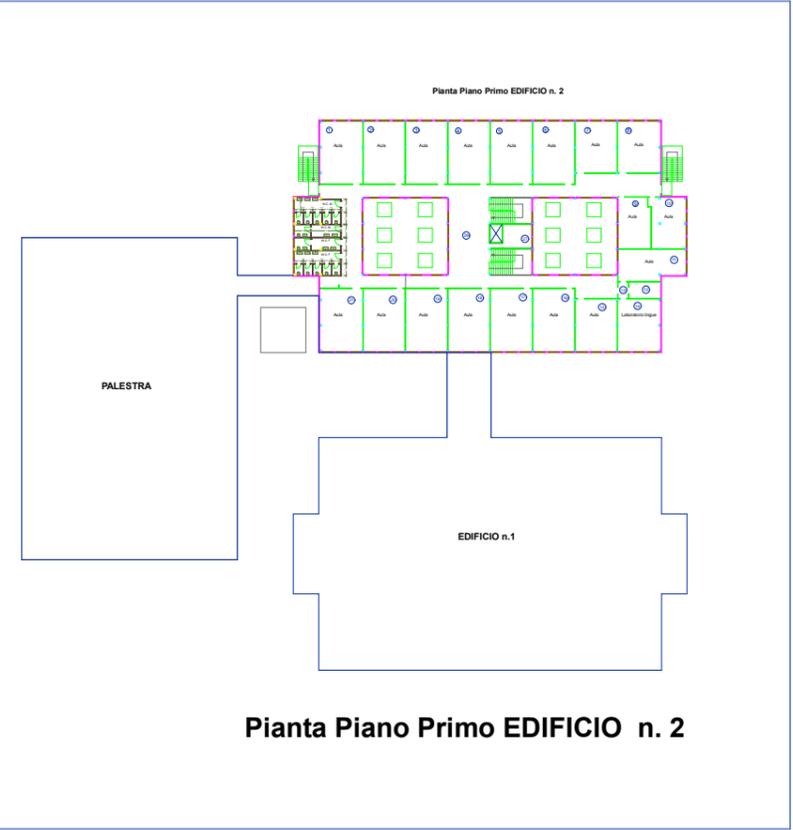
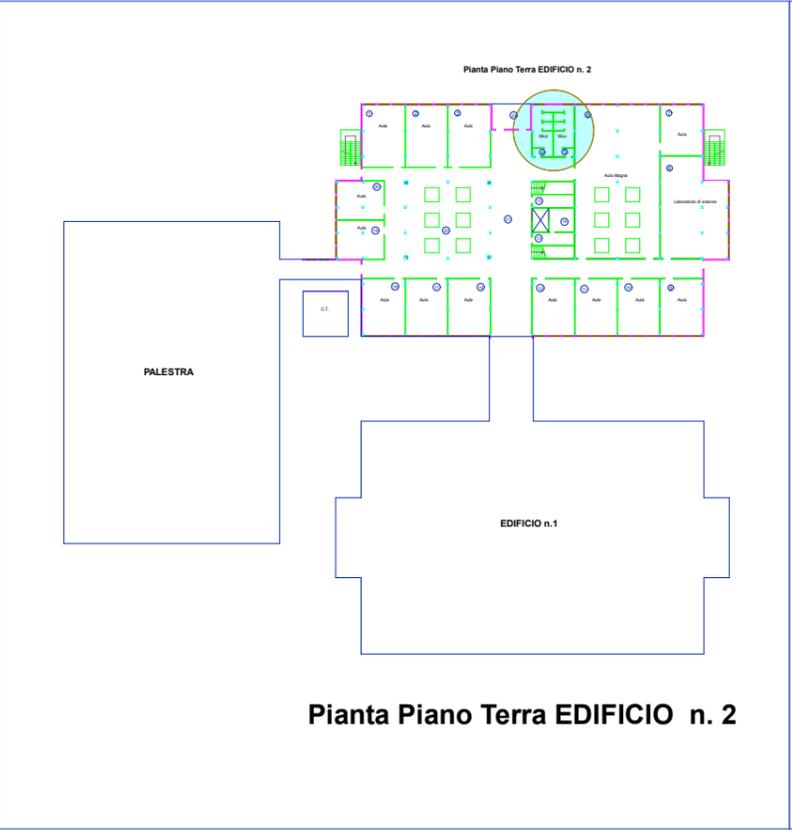
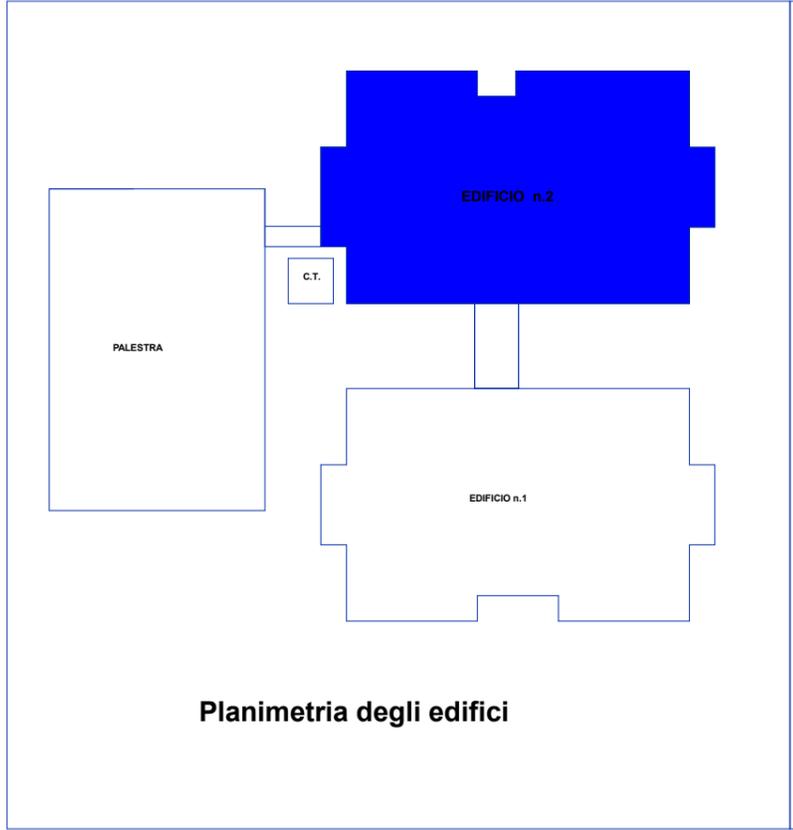
**Planimetria degli edifici**



**Pianta Piano Terra EDIFICIO n. 1**

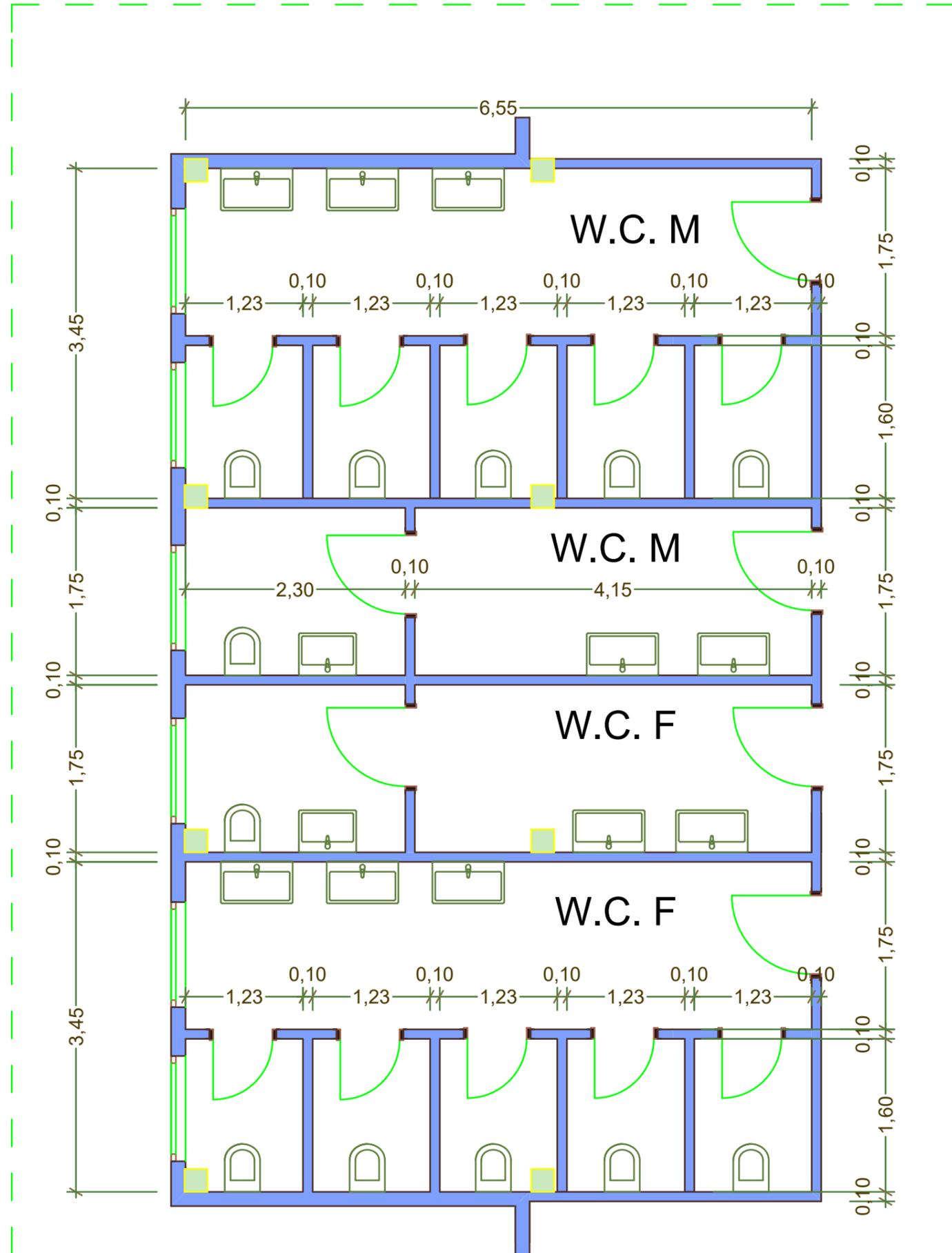


**Pianta Piano Primo EDIFICIO n. 1**

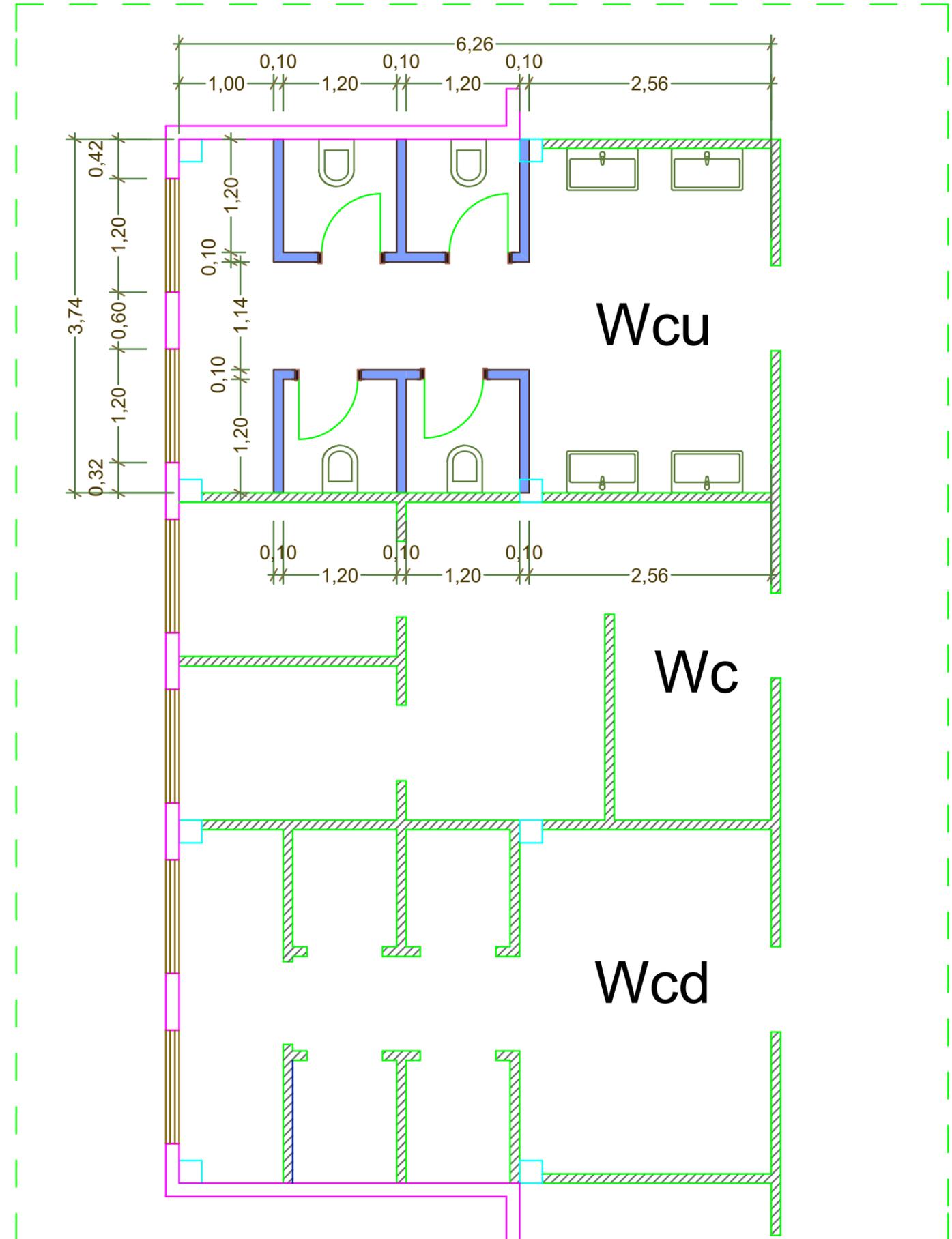


# Pianta Piano Primo EDIFICIO n. 1

PROGETTO 1:50

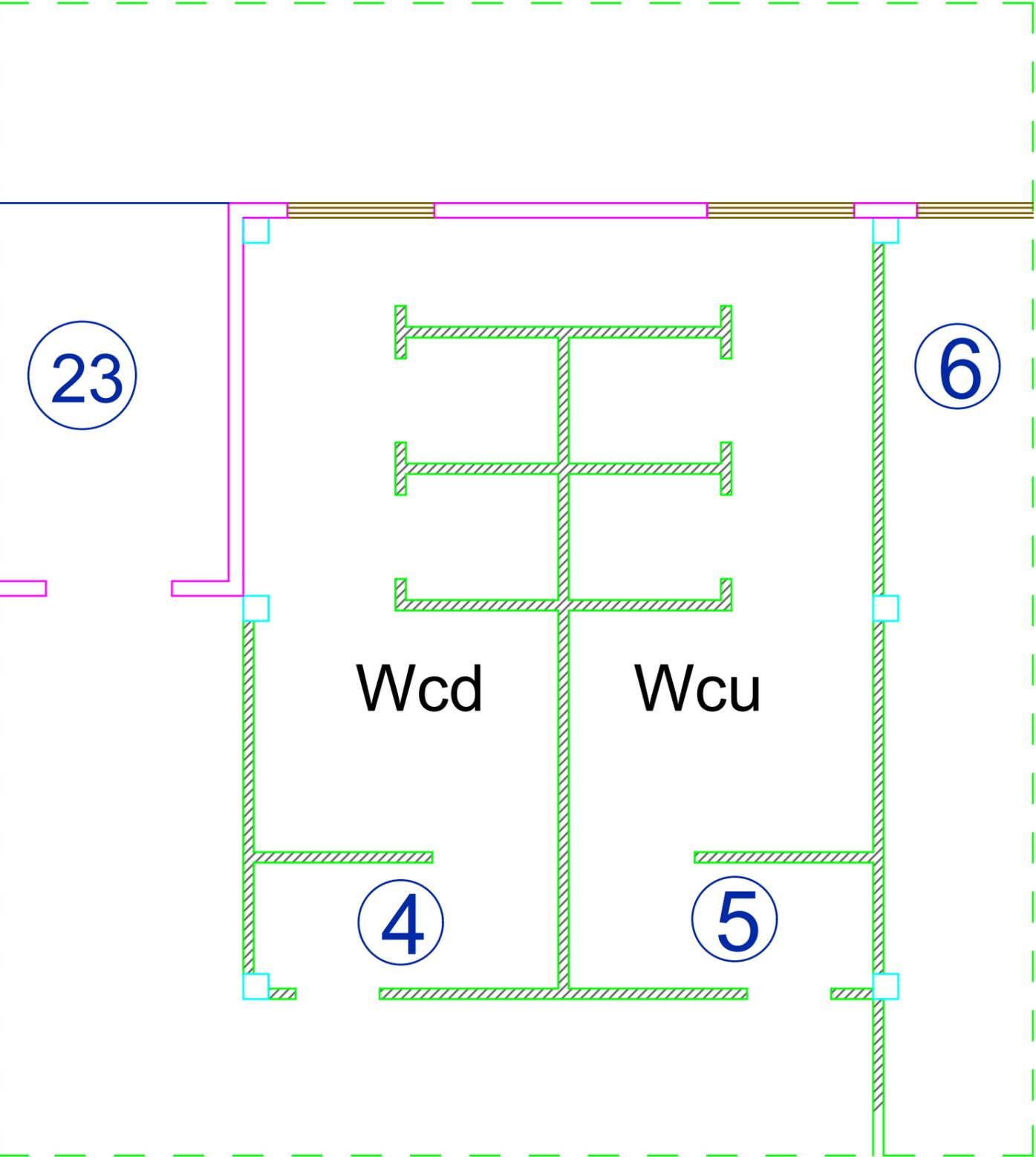


# STATO DI FATTO 1:50

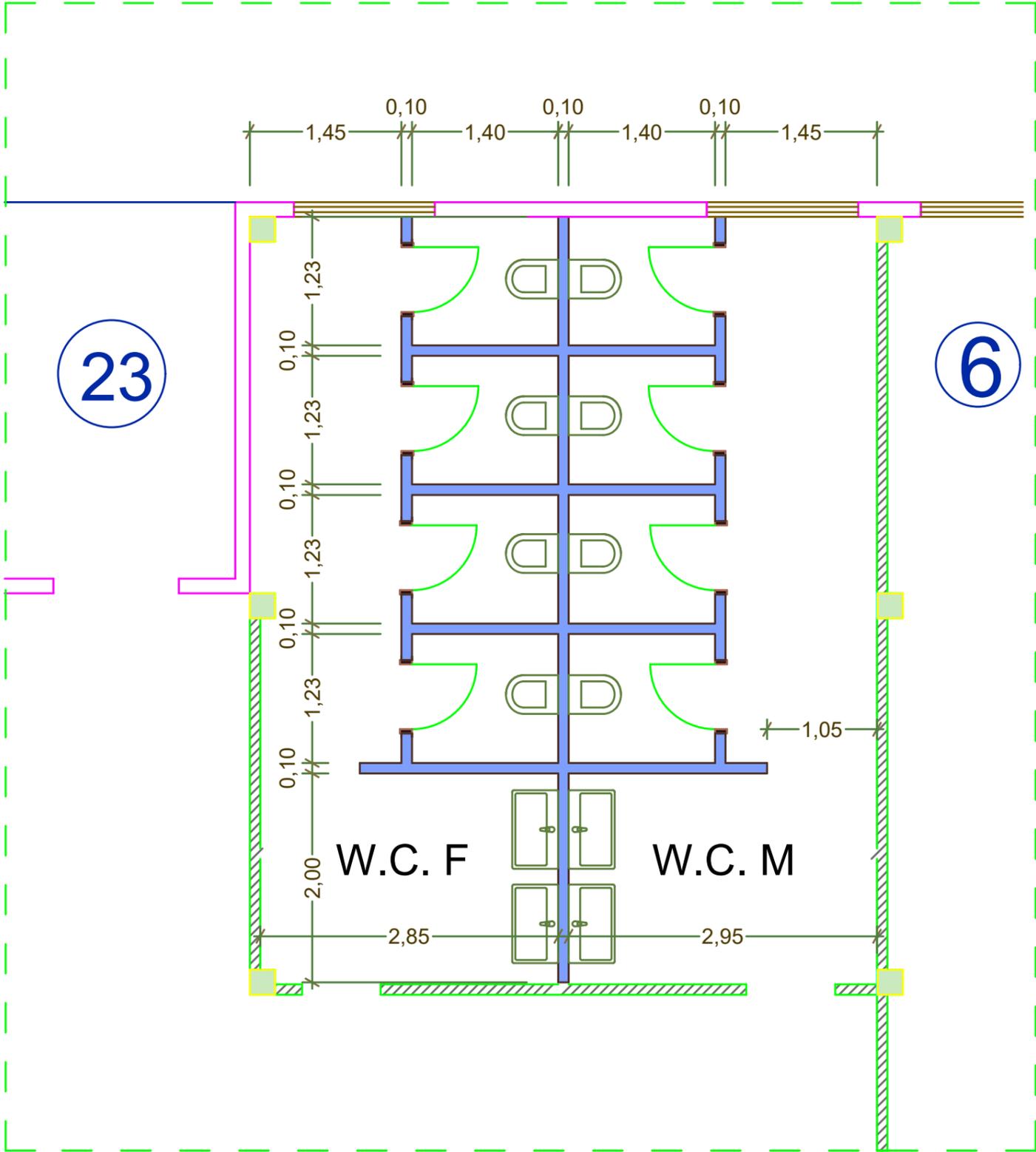


**Pianta Piano Terra EDIFICIO n. 2**

**STATO DI FATTO 1:50**

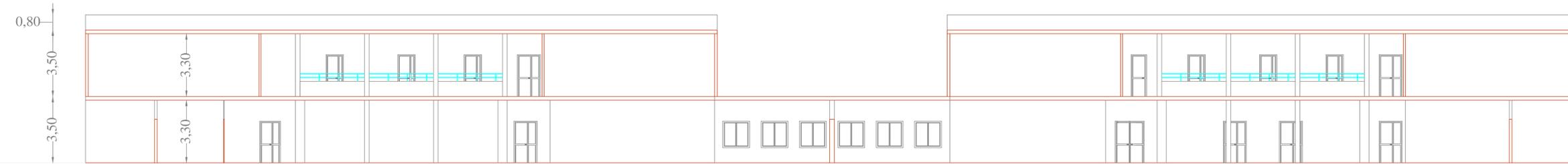


**PROGETTO 1:50**



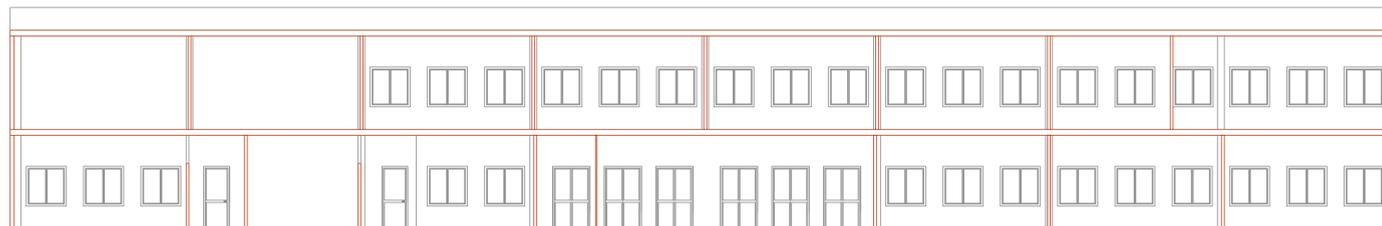
SEZIONE A-A  
STATO DI FATTO

SCALA 1:100



SEZIONE B-B  
STATO DI FATTO

SCALA 1:100





# PROVINCIA DI BENEVENTO

Settore 5 Edilizia Pubblica e Scolastica - Manutenzioni

pag. 1

## COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** LICEO SCIENTIFICO "G. RUMMO" – VIA S. COLOMBA – BENEVENTO.

Lavori di manutenzione straordinaria ai servizi igienici.

CUP: B22B23000190004

**COMMITTENTE:** Provincia di Benevento

Benevento, 10/10/2023

**IL TECNICO**

geom. Antonio SATERIALE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>LICEO SCIENTIFICO "RUMMO" DI BENEVENTO (SpCat 1) W.C. PIANO PRIMO - EDIFICIO "1" (Cat 1)</b>							
1 CAM23_R02.025. 010.A (CAM)	Rimozione di infissi esterni in legno Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq W.C.	4,00 3,00	1,30 0,90		2,200 2,200	11,44 5,94		
	SOMMANO mq					17,38	10,62	184,58
2 CAM23_R02.050. 010.A (CAM)	Rimozione di apparecchi igienico sanitari Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione. Rimozione di apparecchi igienico sanitari WC Lavelli					10,00 10,00		
	SOMMANO cad					20,00	7,08	141,60
3 CAM23_R02.020. 030.A (CAM)	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore fino a 10 cm W.C. M.  a detrarre vuoto porte W.C. PROF.  a detrarre vuoto porte W.C. D.  a detrarre vuoto porte	6,00 2,00  -4,00   -2,00 6,00 2,00 -4,00	1,30 2,50 0,80 2,30 2,20 3,50 0,80 1,30 2,50 0,80		3,000 3,000 2,100 3,000 3,000 3,000 2,100 3,000 3,000 2,100	23,40 15,00 -6,72 6,90 6,60 10,50 -3,36 23,40 15,00 -6,72		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					100,80 -16,80		
	SOMMANO mq					84,00	5,12	430,08
4 CAM23_R02.060. 032.A (CAM)	Demolizione di rivestimento in ceramica Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili. W.C. M. *(lung.=6,55+6,55+3,45+3,45)  W.C. PROF. *(lung.=6,55+6,55+3,5)  W.C. D. *(lung.=6,55+6,55+3,45+3,45)		20,00 -0,80 16,60 -0,80 20,00 -0,80		2,200 2,200 2,200 2,200 2,200 2,200	44,00 -1,76 36,52 -1,76 44,00 -1,76		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					124,52 -5,28		
	SOMMANO mq					119,24	6,37	759,56
5 CAM23_R02.060. 040.A (CAM)	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'515,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'515,82
6	W.C. M. W.C. PROF. W.C. F.  SOMMANO mq		6,55 6,55 6,55	3,450 3,600 3,450		22,60 23,58 22,60 <hr/> 68,78	8,50	584,63
CAM23_R02.060.022.A (CAM)	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm Vedi voce n° 5 [mq 68.78]					68,78 <hr/> 68,78	15,34	1'055,09
7	Rimozione di tubazioni varie Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile W.C. M. W.C. PROF. W.C. D.  SOMMANO ml		30,00 25,00 30,00			30,00 25,00 30,00 <hr/> 85,00	4,25	361,25
CAM23_R02.050.020.A (CAM)								
8	Rimozione di corpi scaldanti: radiatori Rimozione di corpi scaldanti compresa chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Radiatori in ghisa e ferro. Da 7 a 12 elementi, per radiatore  SOMMANO cad					3,00 <hr/> 3,00	8,50	25,50
CAM23_R02.050.060.B (CAM)								
9	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni in acciaio zincato coibentato con elastomerico categoria C e i relativi pezzi speciali per distribuzioni d'acqua fredda. Sono esclusi: il ripristino dell'intonaco; le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili W.C. M. W.C. PROF. W.C. D.  SOMMANO cad					8,00 8,00 8,00 <hr/> 24,00	51,49	1'235,76
CAM23_I01.010.025.A								
10	Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, le tubazioni in rame in lega, con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare, per distribuzioni d'acqua calda. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili W.C. M. W.C. PROF. W.C. D.  SOMMANO cad					3,00 2,00 3,00 <hr/> 8,00		4'778,05
CAM23_I01.010.020.A								
	<b>A R I P O R T A R E</b>					8,00		4'778,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					8,00		4'778,05
	SOMMANO cad					8,00	45,66	365,28
11 CAM23_I01.010. 045.A	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento, le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce, esclusi il ripristino dell'intonaco e del masso. Sono esclusi le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili W.C. M. W.C. PROF. W.C. D.					5,00 6,00 5,00		
	SOMMANO cad					16,00	55,41	886,56
12 I.03.010.010.f.CA M	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 100 mm SCARICHI W.C.	4,00	6,00			24,00		
	SOMMANO m					24,00	13,50	324,00
13 CAM23_E22.010. 010.A (CAM)	Pareti divisorie in lastre di cartongesso Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12 mm fissate mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato, con interasse non superiore a 60 cm, compresi la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, gli spigoli vivi, il nastro a rete coprigiunti, la stuccatura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete CONTROPARETE W.C.					6,55 3,45 2,00 1,75 3,45 6,55 6,55 4,00 1,60 -5,00 2,00 2,40 4,15 -2,00 6,55 6,55 1,00 -5,00		
	Sommano positivi mq					187,80		
	Sommano negativi mq					-26,10		
	SOMMANO mq					161,70	37,33	6'036,26
14 CAM23_E10.010. 070.E (CAM)	Isolamento termico e acustico realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia Isolamento termico ed acustico per pareti realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia rivestiti su di una faccia con carta Kraft politenata con funzione di freno al vapore e sull'altra faccia							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							12'390,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							12'390,15
	con velo di vetro conduttività termica di calcolo dichiarata non superiore a 0,033 W/mK applicati con tasselli in materiale sintetico - Spessore 10 cm CONTROPARETE W.C.		6,55 3,45		3,000 3,000	19,65 10,35		
		2,00	1,75 3,45		3,000 3,000	10,50 10,35		
	a detrarre vani finestre	-6,00	6,55 1,10		3,000 0,900	19,65 -5,94		
	Sommano positivi mq					70,50		
	Sommano negativi mq					-5,94		
	<b>SOMMANO mq</b>					64,56	29,50	1'904,52
15 CAM23_E17.040. 020.A (CAM)	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali REI Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili biosolubili, finitura decorata con perforazioni e fessurazioni a 360°, spessore 15 mm, ignifughi di classe 1 REI 120, appoggiati su struttura antisganciamento ed antisismica, compresa, in acciaio zincato preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, inclusi profili intermedi e perimetrali Con struttura metallica seminascosta, dimensioni 600x600 mm W.C. M. W.C. PROF. W.C. D.		6,55 6,55 6,55	3,450 3,600 3,450		22,60 23,58 22,60		
	<b>SOMMANO mq</b>					68,78	42,61	2'930,72
16 CAM23_E07.010. 040.A (CAM)	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente con spessore non inferiore a 4 cm W.C. M. W.C. PROF. W.C. D.		6,55 6,55 6,55	3,450 1,750 3,450		22,60 11,46 1,75 22,60		
	<b>SOMMANO mq</b>					58,41	15,71	917,62
17 CAM23_E07.010. 040.B (CAM)	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente. Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm Vedi voce n° 16 [mq 58.41]	8,00				467,28		
	<b>SOMMANO mq</b>					467,28	3,26	1'523,33
18 CAM23_E13.030. 020.N (CAM)	Pavimento di piastrelle di gres fine porcellato Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera con idoneo collante su massetto di sottofondo, i giunti connessi a cemento puro, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, con superficie antiscivolo W.C. M. W.C. PROF. W.C. D.		6,55 6,55 6,55	3,450 1,750 3,450		22,60 11,46 1,75 22,60		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					58,41		19'666,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					58,41		19'666,34
	<b>SOMMANO mq</b>					58,41	61,88	3'614,41
19 CAM23_E15.020. 045.C (CAM)	Rivestimento di pareti in piastrelle di gres porcellanato Rivestimento di pareti in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm W.C. M.	4,00 10,00 2,00	6,55 1,60 1,75		2,100 2,100 2,100	55,02 33,60 7,35		
	<b>a detrarre porte</b>	<b>-10,00</b>	<b>0,80</b>		<b>2,100</b>	<b>-16,80</b>		
	<b>a detrarre finestre</b>	<b>-2,00</b>	<b>1,10</b>		<b>0,500</b>	<b>-1,10</b>		
	W.C. PROF.	4,00 8,00	6,55 1,75		2,100 2,100	55,02 29,40		
	<b>a detrarre porte</b>	<b>-4,00</b>	<b>0,80</b>		<b>2,100</b>	<b>-6,72</b>		
	<b>a detrarre finestre</b>	<b>-2,00</b>	<b>1,10</b>		<b>0,500</b>	<b>-1,10</b>		
	W.C. D.	4,00 10,00 2,00	6,55 1,60 1,75		2,100 2,100 2,100	55,02 33,60 7,35		
	<b>a detrarre porte</b>	<b>-10,00</b>	<b>0,80</b>		<b>2,100</b>	<b>-16,80</b>		
	<b>a detrarre finestre</b>	<b>-2,00</b>	<b>1,10</b>		<b>0,500</b>	<b>-1,10</b>		
	<b>Sommano positivi mq</b>					<b>276,36</b>		
	<b>Sommano negativi mq</b>					<b>-50,55</b>		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>225,81</b>	51,11	11'541,15
20 CAM23_R03.060. 075.A	Applicazione di rasante di finitura civile con intonaco a bassissimo spessore ecocompatibile Applicazione di rasante di finitura civile mediante posa a mano di intonaco a bassissimo spessore, eco compatibile riciclabile come inerte, formulato con CaCO3 cristallino accuratamente selezionato in curva granulometrica da 0 a 0,05 mm, speciale calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tra calce aerea e quantità opportune di zeoliti ad alto indice idraulico, il tutto combinato in uno speciale processo di sintesi altamente reattivo nel tempo. L'applicazione dovrà prevedere una mano di fondo uniformante eseguita con l'uso di intonaco di finitura a grana media, poi si procederà all'applicazione in due mani intervallate l'una dall'altra da circa 1 ore a 20°C, utilizzando il rasante di finitura. Lo spessore totale considerando le tre mani di finitura dovrà essere di circa 3 mm. W.C. M.	2,00 2,00 2,00 2,00 8,00	6,55 6,55 1,60 1,75 1,60		3,000 2,300 3,000 3,000 2,300	39,30 30,13 9,60 10,50 29,44		
	<b>a detrarre porte</b>	<b>-10,00</b>	<b>0,80</b>		<b>2,200</b>	<b>-17,60</b>		
	<b>a detrarre finestre</b>	<b>-2,00</b>	<b>1,10</b>		<b>0,900</b>	<b>-1,98</b>		
	W.C. PROF.	2,00 2,00 4,00 4,00	6,55 6,55 1,75 1,75		3,000 2,300 3,000 2,300	39,30 30,13 21,00 16,10		
	<b>a detrarre porte</b>	<b>-4,00</b>	<b>0,80</b>		<b>2,200</b>	<b>-7,04</b>		
	<b>a detrarre finestre</b>	<b>-2,00</b>	<b>1,10</b>		<b>0,900</b>	<b>-1,98</b>		
	W.C. D.	2,00 2,00 2,00 2,00 8,00	6,55 6,55 1,60 1,75 1,60		3,000 2,300 3,000 3,000 2,300	39,30 30,13 9,60 10,50 29,44		
	<b>a detrarre porte</b>	<b>-10,00</b>	<b>0,80</b>		<b>2,200</b>	<b>-17,60</b>		
			<b>-1,10</b>		<b>2,200</b>	<b>-2,42</b>		
	<b>A RIPORTARE</b>					<b>291,01</b>		<b>34'821,90</b>

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					291,01		34'821,90
	<b>a detrarre finestre</b>	-2,00	1,10		0,900	-1,98		
	<b>A DETRARRE RIVESTIMENTO PARETI</b>							
	<b>Vedi voce n° 19 [mq 225.81]</b>	-1,00				-225,81		
	Sommano positivi mq					344,47		
	Sommano negativi mq					-281,25		
	SOMMANO mq					63,22	23,29	1'472,39
21 CAM23_E21.010. 005.B (CAM)	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco sintetico Vedi voce n° 20 [mq 63.22] ripristini vari		50,00			63,22 50,00		
	SOMMANO mq					113,22	15,06	1'705,09
22 CAM23_E21.010. 010.A (CAM)	Preparazione del fondo interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazionne. Fissativo a base di resine acriliche Vedi voce n° 21 [mq 113.22]					113,22		
	SOMMANO mq					113,22	3,65	413,25
23 CAM23_E21.020. 055.A (CAM)	Tinteggiature ecobiocompatibili ecobiocompatibile, composta da acqua, pigmenti minerali, sostanze di riempimento, leganti vegetali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante. Vedi voce n° 22 [mq 113.22]					113,22		
	SOMMANO mq					113,22	15,94	1'804,73
24 CAM23_I01.020. 010.A	Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso in polietilene alta densità, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene PVC, placca di comando a pulsante, rete porta intonaco per cassetta ad incasso, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo, inoltre, di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso W.C. M. W.C. PROF. W.C. D.					5,00 2,00 5,00		
	SOMMANO cad					12,00	266,74	3'200,88
25 CAM23_I01.020. 060.A	Lavabo a colonna da 65x48 cm rettangolare a colonna in vitreochina colore biancocompleto di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale, compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							43'418,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							43'418,24
	pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china con gruppo monocomando W.C. M. W.C. PROF. W.C. D. SOMMANO cad					3,00 6,00 3,00 <hr/> 12,00	292,30	3'507,60
26 CAM23_E18.045. 010.C	Controtelaio in legno abete grezzo Controtelaio in abete dello spessore di 2 cm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e di tutta la ferramenta necessaria. Compresa l'assistenza muraria. Spessore 2 cm e larghezza da 10 a 12 cm W.C. M. *(lung.=2,1+2,1+0,90) (lung.=2,1+2,1+1,2) W.C. PROF. *(lung.=2,1+2,1+1,2) (lung.=2,1+2,1+,9) W.C. D. *(lung.=2,1+2,1+0,9) (lung.=2,1+2,1+1,2) SOMMANO ml	5,00 1,00 2,00 2,00 5,00 1,00	5,10 5,40 5,40 5,10 5,10 5,40			25,50 5,40 10,80 10,20 25,50 5,40 <hr/> 82,80	17,64	1'460,59
27 CAM23_E18.070. 020.B	Porta interna in alluminio ad uno o a più battenti Porta interna ad uno o a più battenti costituita da: controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera d'acciaio; telaio fisso in profili aperti in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 15/10 mm comprensivo di montanti e traverso superiore con ricavata la battuta dell'anta; telai mobili in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm; pannelli in alluminio e poliuretano con superficie a vista liscia; guarnizione di tenuta in neoprene sul telaio; cerniere di alluminio; serratura tipo Yale, con minimo 2 chiavi. Compresi la zincatura a caldo per la lamiera in acciaio; la fosfatazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno 180°, verniciatura finale con smalto semilucido dato elettrostaticamente a forno a 150° per i profilati e le lamiere di alluminio. Con pannelli doppi di alluminio e poliuretano a colore RAL W.C. M. W.C. PROF. W.C. D. SOMMANO mq	1,00 1,00 1,00	0,85 1,00 0,85		2,100 2,100 2,100	1,79 2,10 1,79 <hr/> 5,68	390,56	2'218,38
28 CAM23_L02.080. 060.D	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 32 mm distribuzione principale w.c. SOMMANO m		55,10			55,10 <hr/> 55,10	5,57	306,91
29 CAM23_L01.010. 010.A	Punto luce ad interruttore 10 A per ambienti fino a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 1.5 mmq, scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da 66x82 mm; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							50'911,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							50'911,72
	conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto luce a interruttore 10 A Punto luce con corrugato leggero W.C. M. W.C. PROF. W.C. D.	2,00 1,00	1,00 0,85		2,100 2,100	1,00 4,20 1,79		
	SOMMANO cad					6,99	37,14	259,61
30 CAM23_L01.010. 170.A	Punto presa UNEL 10/16 A Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq; scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da 66x82 mm; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto presa UNEL 10/16 A. Con corrugato leggero					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	46,22	184,88
31 CAM23_L03.100. 010.F (CAM)	Corpi illuminanti a led da incasso Apparecchio illuminante per montaggio a incasso, corpo in lamiera d'acciaio e riflettore in alluminio parabolico bianco. Diffusore: a semisfera sporgente in lamiera microforata. Con reattore elettronico. Dimensioni. 596x596. Potenza 55 W - 3000 lm					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	305,99	2'447,92
32 CAM23_L15.020. 010.A	Apparecchio illuminazione in policarbonato, autonomia 1h, non permanente a LED, IP65 Apparecchio illuminante a plafone, parete, sospensione, incasso, corpo in policarbonato, ottica simmetrica/asimmetrica schermo in policarbonato trasparente, per lampade a LED, alimentazione 230 V, grado di protezione IP65, autoalimentato senza diagnosi: 6 W, aut. 1 h, SE					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	171,77	687,08
33 CAM23_M07.010 .030.E	Radiatori in alluminio Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio. Altezza massima dell'elemento 800 mm	8,00			10,000	80,00		
	SOMMANO cad					80,00	26,81	2'144,80
34 CAM23_I02.010. 010.A	Valvola di ritegno a clapet Valvola di ritegno a clapet in bronzo, con innesti filettati di diametro 3/8" (par.ug.=2*8)	16,00				16,00		
	SOMMANO cad					16,00	9,71	155,36
35 CAM23_T01.020.	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							56'791,37





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							60'751,02
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>LICEO SCIENTIFICO "RUMMO" DI BENEVENTO (SpCat 1) W.C. PIANO TERRA - EDIFICIO "2" (Cat 2)</b>							
38 CAM23_R02.025. 030.B (CAM)	Rimozione di porta interna o esterna in legno interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere del carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie da 3,01 a 5 mq					5,00		
	SOMMANO mq					5,00	7,79	38,95
39 CAM23_R02.060. 032.A (CAM)	Demolizione di rivestimento in ceramica Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili.	2,00	1,75		2,000	7,00		
		2,00	5,00		2,000	20,00		
		2,00	1,60		2,000	6,40		
		2,00	2,70		2,000	10,80		
	a detrarre vani porte	-4,00	0,80		2,000	-6,40		
	Sommano positivi mq					44,20		
	Sommano negativi mq					-6,40		
	SOMMANO mq					37,80	6,37	240,79
40 CAM23_R02.020. 030.A (CAM)	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore fino a 10 cm tramezzature w.c.		6,70		3,000	20,10		
		2,00	1,75		3,000	10,50		
			1,60		3,000	4,80		
	a detrarre vani porte	-3,00	0,80		2,100	-5,04		
	Sommano positivi mq					35,40		
	Sommano negativi mq					-5,04		
	SOMMANO mq					30,36	5,12	155,44
41 CAM23_R02.080. 010.B (CAM)	Demolizione di controsoffitti Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in lastre di gesso w.c. piano terra w.c. piano primo		6,70	3,400		22,78		
			6,55	3,450		22,60		
			6,55	3,600		23,58		
			6,55	3,450		22,60		
	SOMMANO mq					91,56	5,67	519,15
42 CAM23_R02.050. 010.A (CAM)	Rimozione di apparecchi igienico sanitari Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione. Rimozione di apparecchi igienico sanitari					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	7,08	28,32
43 CAM23_R02.050.	Rimozione di tubazioni varie Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							61'733,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							61'733,67
020.A (CAM)	canalizzazioni elettriche di tipo civile		30,00			30,00		
	SOMMANO ml					30,00	4,25	127,50
44 CAM23_R02.050. 060.B (CAM)	Rimozione di corpi scaldanti: radiatori Rimozione di corpi scaldanti compresa chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Radiatori in ghisa e ferro. Da 7 a 12 elementi, per radiatore					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	8,50	42,50
45 CAM23_R02.060. 045.A (CAM)	Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica. Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo (lung.=2,8+1,6+2,8+1,75+2,2)		11,15			11,15		
	SOMMANO ml					11,15	1,42	15,83
46 CAM23_R02.060. 040.A (CAM)	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica		6,70	3,400		22,78		
	SOMMANO mq					22,78	8,50	193,63
47 CAM23_R02.060. 022.B (CAM)	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza da 10,1 a 20 cm		6,70	3,400		22,78		
	SOMMANO mq					22,78	21,66	493,41
48 CAM23_R02.010. 070.C	Taglio di superfici verticali per giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo. Profondità di taglio da 151 a 200 mm apertura nuovo vano porta	2,00	1,00		2,200	4,40 1,00		
	SOMMANO ml					5,40	35,55	191,97
49 CAM23_R02.020. 030.B (CAM)	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore da 10,1 a 15 cm nuovo vano porta		1,00		2,200	2,20		
	SOMMANO mq					2,20	8,66	19,05
50 CAM23_I01.010. 025.A	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							62'817,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							62'817,56
	cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni in acciaio zincato coibentato con elastomerico categoria C e i relativi pezzi speciali per distribuzioni d'acqua fredda. Sono esclusi: il ripristino dell'intonaco; le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili 2					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	51,49	617,88
51 CAM23_I01.010. 020.A	Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, le tubazioni in rame in lega, con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare, per distribuzioni d'acqua calda. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	45,66	228,30
52 CAM23_I01.010. 045.A	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento, le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce, esclusi il ripristino dell'intonaco e del masso. Sono esclusi le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	55,41	443,28
53 CAM23_C08.010. 060.C	Scaldacqua elettrico Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resistenza elettrica con potenza max 1,40 kW, compreso termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento alla rete idrica, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda, opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da 30 l w.c. disabili					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	228,33	228,33
54 I.03.010.010.f.CA M	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 100 mm rete principale di scarico		24,00			24,00		
	SOMMANO m					24,00	13,50	324,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							64'659,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							64'659,35
55 CAM23_E22.010. 010.A (CAM)	Pareti divisorie in lastre di cartongesso Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12 mm fissate mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato, con interasse non superiore a 60 cm, compresi la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, gli spigoli vivi, il nastro a rete coprigiunti, la stuccatura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete		5,20 3,40		3,000 3,000	15,60 10,20		
	<b>a detrarre vani porte</b>	2,00 <b>-3,00</b>	1,80 <b>0,80</b>		3,000 <b>2,100</b>	10,80 <b>-5,04</b>		
	Sommano positivi mq <b>Sommano negativi mq</b>					36,60 <b>-5,04</b>		
	<b>SOMMANO mq</b>					31,56	37,33	1'178,13
56 CAM23_E10.010. 070.E (CAM)	Isolamento termico e acustico realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia Isolamento termico ed acustico per pareti realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia rivestiti su di una faccia con carta Kraft politenata con funzione di freno al vapore e sull'altra faccia con velo di vetro conduttività termica di calcolo dichiarata non superiore a 0,033 W/mK applicati con tasselli in materiale sintetico - Spessore 10 cm Vedi voce n° 55 [mq 31.56]					31,56		
	<b>SOMMANO mq</b>					31,56	29,50	931,02
57 E.22.010.010.i.C AM	Placcaggio di pareti eseguite con singola lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm, fissata mediante viti autopercoranti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. Compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta evani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. risanamento isolamento pareti perimetrali		6,40 3,40 4,00		3,000 3,000 3,000	19,20 10,20 12,00		
	<b>a derearre vani finestre</b>	<b>-2,00</b>	<b>1,20</b>		<b>0,800</b>	<b>-1,92</b>		
	Sommano positivi mq <b>Sommano negativi mq</b>					41,40 <b>-1,92</b>		
	<b>SOMMANO mq</b>					39,48	22,22	877,25
58 CAM23_E17.040. 020.A (CAM)	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali REI Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili biosolubili, finitura decorata con perforazioni e fessurazioni a 360°, spessore 15 mm, ignifughi di classe I REI 120, appoggiati su struttura antisganciamento ed antisismica, compresa, in acciaio zincato preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, inclusi profili intermedi e perimetrali Con struttura metallica seminasosta, dimensioni 600x600 mm		6,70	3,400		22,78		
	<b>SOMMANO mq</b>					22,78	42,61	970,66
59 CAM23_E07.010. 040.A (CAM)	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							68'616,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							68'616,41
	battuto, livellato e liscio perfettamente con spessore non inferiore a 4 cm		44,00			44,00		
	SOMMANO mq					44,00	15,71	691,24
60 CAM23_E07.010. 040.B (CAM)	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente. Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm	16,00	44,00			704,00		
	SOMMANO mq					704,00	3,26	2'295,04
61 CAM23_E13.030. 020.N (CAM)	Pavimento di piastrelle di gres fine porcellato Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera con idoneo collante su massetto di sottofondo, i giunti connessi a cemento puro, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, con superficie antiscivolo		44,00			44,00		
	SOMMANO mq					44,00	61,88	2'722,72
62 CAM23_E15.020. 045.C (CAM)	Rivestimento di pareti in piastrelle di gres porcellanato Rivestimento di pareti in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm	4,00	7,45		2,100	62,58		
		4,00	5,20		2,100	43,68		
		2,00	5,90		2,100	24,78		
		14,00	1,40		2,100	41,16		
		2,00	2,00		2,100	8,40		
	a detrarre vani porte	-8,00	0,70		2,100	-11,76		
		-2,00	0,80		2,100	-3,36		
	a detrarre vani finestre *(H/peso=2,1-1,60)	-2,00	1,20		2,100	-2,10		
					0,500	-1,20		
	Sommano positivi mq					180,60		
	Sommano negativi mq					-18,42		
	SOMMANO mq					162,18	51,11	8'289,02
63 CAM23_R02.015. 010.A	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti. Raschiatura di vecchie tinteggiature pareti w.c.	4,00	5,20		1,000	20,80		
		3,00	3,40		1,000	10,20		
		4,00	1,80		1,000	7,20		
		2,00	3,40		3,000	20,40		
	pareti deposito	2,00	1,50		3,000	9,00		
	a detrarre vano porta		-0,80		2,100	-1,68		
	ripristini vari					20,00		
	Sommano positivi mq					87,60		
	Sommano negativi mq					-1,68		
	SOMMANO mq					85,92	2,83	243,15
	<b>A RIPORTARE</b>							82'857,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							82'857,58
64 CAM23_R03.060. 075.A	Applicazione di rasante di finitura civile con intonaco a bassissimo spessore ecocompatibile Applicazione di rasante di finitura civile mediante posa a mano di intonaco a bassissimo spessore, eco compatibile riciclabile come inerte, formulato con CaCO3 cristallino accuratamente selezionato in curva granulometrica da 0 a 0,05 mm, speciale calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tra calce aerea e quantità opportune di zeoliti ad alto indice idraulico, il tutto combinato in uno speciale processo di sintesi altamente reattivo nel tempo. L'applicazione dovrà prevedere una mano di fondo uniformante eseguita con l'uso di intonaco di finitura a grana media, poi si procederà all'applicazione in due mani intervallate l'una dall'altra da circa 1 ore a 20°C, utilizzando il rasante di finitura. Lo spessore totale considerando le tre mani di finitura dovrà essere di circa 3 mm. pareti w.c.	4,00 3,00 4,00 2,00 2,00	5,20 3,40 1,80 3,40 1,50		1,000 1,000 1,000 3,000 3,000	20,80 10,20 7,20 20,40 9,00		
	pareti deposito a detrarre vano porta ripristinari vari		-0,80		2,100	-1,68		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					87,60 -1,68		
	SOMMANO mq					85,92	23,29	2'001,08
65 CAM23_E21.010. 005.B (CAM)	Stuccatura e rasatura di intonaci Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco sintetico pareti w.c.	4,00 3,00 4,00 2,00 2,00	5,20 3,40 1,80 3,40 1,50		1,000 1,000 1,000 3,000 3,000	20,80 10,20 7,20 20,40 9,00		
	pareti deposito a detrarre vano porta ripristinari vari		-0,80		2,100	-1,68		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					87,60 -1,68		
	SOMMANO mq					85,92	15,06	1'293,96
66 CAM23_E21.010. 010.A (CAM)	Preparazione del fondo Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazionme. Fissativo a base di resine acriliche Vedi voce n° 65 [mq 85.92] disimpegno w.c.	2,00 2,00	2,75 2,20		3,500 3,500	85,92 19,25 15,40		
	a detrarre vani porte	-5,00	1,10		2,100	-11,55		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					120,57 -11,55		
	SOMMANO mq					109,02	3,65	397,92
67 CAM23_E21.020. 055.A (CAM)	Tinteggiature ecobiocompatibili Tinteggiatura per interni con pittura a tempera a base di resine naturali a dispersione, certificata ecobiocompatibile, composta da acqua, pigmenti minerali, sostanze di riempimento, leganti vegetali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante. Vedi voce n° 66 [mq 109.02]					109,02		
	<b>A RIPORTARE</b>					109,02		86'550,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					109,02		86'550,54
	SOMMANO mq					109,02	15,94	1'737,78
68 CAM23_I01.020. 010.A	Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso Vaso a sedere in vetrochina colore biancocompleto di cassetta di scarico ad incasso in polietilene alta densità, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene PVC, placca di comando a pulsante, rete porta intonaco per cassetta ad incasso, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo, inoltre, di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	266,74	2'133,92
69 CAM23_I01.020. 060.A	Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china Lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore biancocompleto di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale, compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china con gruppo monocomando					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	292,30	1'169,20
70 CAM23_E18.045. 010.C	Controtelaio in legno abete grezzo Controtelaio in abete dello spessore di 2 cm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e di tutta la ferramenta necessaria. Compresa l'assistenza muraria. Spessore 2 cm e larghezza da 10 a 12 cm	8,00 2,00	4,90 5,30 5,00			39,20 10,60 5,00		
	SOMMANO ml					54,80	17,64	966,67
71 CAM23_E18.070. 020.B	Porta interna in alluminio ad uno o a più battenti Porta interna ad uno o a più battenti costituita da: controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera d'acciaio; telaio fisso in profili aperti in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 15/10 mm comprensivo di montanti e traverso superiore con ricavata la battuta dell'anta; telai mobili in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm; pannelli in alluminio e poliuretano con superficie a vista liscia; guarnizione di tenuta in neoprene sul telaio; cerniere di alluminio; serratura tipo Yale, con minimo 2 chiavi. Compresi la zincatura a caldo per la lamiera in acciaio; la fosfatazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno 180°, verniciatura finale con smalto semilucido dato elettrostaticamente a forno a 150° per i profilati e le lamiere di alluminio. Con pannelli doppi di alluminio e poliuretano a colore RAL	8,00 2,00	0,85 1,00		2,100 2,100	14,28 4,20		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					18,48		92'558,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					18,48		92'558,11
	SOMMANO mq					18,48	390,56	7'217,55
72 CAM23_L02.080. 060.D	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 32 mm		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	5,57	278,50
73 CAM23_L01.020. 010.B	Dorsali Impianto elettrico per dorsali in civili abitazioni completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione adeguata di fase e di terra; scatola di derivazione di misure adeguate; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, Dorsale con cavo 2 x 2,5 mmq+ T in tubo corrugato pesante di PVC		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	9,24	462,00
74 CAM23_L01.010. 010.A	Punto luce ad interruttore 10 A per ambienti fino a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 1.5 mmq, scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da 66x82 mm; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto luce a interruttore 10 A Punto luce con corrugato leggero					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	37,14	222,84
75 CAM23_L01.010. 170.A	Punto presa UNEL 10/16 A Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq; scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da 66x82 mm; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto presa UNEL 10/16 A. Con corrugato leggero					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	46,22	184,88
76 CAM23_L03.100. 010.F	Corpi illuminanti a led da incasso Apparecchio illuminante per montaggio a incasso, corpo in lamiera d'acciaio e riflettore in alluminio parabolico bianco. Diffusore: a semisfera sporgente in							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							100'923,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>							100'923,88	
(CAM)	lamiera microforata. Con reattore elettronico. Dimensioni. 596x596. Potenza 55 W - 3000 lm					6,00			
	SOMMANO cad					6,00	305,99	1'835,94	
77 CAM23_L15.020. 010.A	Apparecchio illuminazione in policarbonato, autonomia 1h, non permanente a LED, IP65 Apparecchio illuminante a plafone, parete, sospensione, incasso, corpo in policarbonato, ottica simmetrica/asimmetrica schermo in policarbonato trasparente, per lampade a LED, alimentazione 230 V, grado di protezione IP65, autoalimentato senza diagnosi: 6 W, aut. 1 h, SE					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	171,77	515,31	
78 CAM23_M07.010 .030.E	Radiatori in alluminio Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio. Altezza massima dell'elemento 800 mm					7,00			
	SOMMANO cad					7,00	26,81	187,67	
79 CAM23_T01.020. 010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 38 [mq 5.00] Vedi voce n° 39 [mq 37.80] Vedi voce n° 40 [mq 30.36] Vedi voce n° 41 [mq 91.56] Vedi voce n° 42 [cad 4.00] Vedi voce n° 45 [ml 11.15] Vedi voce n° 46 [mq 22.78] Vedi voce n° 47 [mq 22.78] Vedi voce n° 49 [mq 2.20]					0,050 0,020 0,150 0,020 0,400 0,020 0,020 0,160 0,150	0,25 0,76 4,55 1,83 1,60 0,22 0,46 3,64 0,33		
	SOMMANO mc						13,64	44,16	602,34
80 CAM23_T01.020. 010.B	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10 Vedi voce n° 79 [mc 13.64]								
	SOMMANO mc/ 5km	4,00					54,56	6,58	359,00
81 CAM23_R02.010. 030.C	Carotaggio eseguito su conglomerati cementizi Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi, su conglomerati cementizi. Diametro da 111 a 135 mm per passaggio condotto estrattori w.c.								
	SOMMANO ml		0,35				0,35	217,79	76,23
	Parziale LICEO SCIENTIFICO "RUMMO" DI BENEVENTO								
	<b>A R I P O R T A R E</b>							104'500,37	





**LICEO SCIENTIFICO "G. RUMMO" – VIA S. COLOMBA – BENEVENTO.**  
**Lavori di manutenzione straordinaria ai servizi igienici.**  
**CUP: B22B23000190004**

---

VOCI DI COSTO	IMPORTI PREVISTI
A. LAVORI	102.000,00 €
B. oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	2.500,00 €
<b>Sommano A+B</b>	<b>104.500,00 €</b>
C. SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:	
C.1 Incentivi di cui all'articolo 45 del D.Lgs. 36/2023	<b>2.090,00 €</b>
C.2 I.V.A. lavori 10%	10.450,00 €
C.2 contribuzione ANAC	35,00 €
C.3 Imprevisti di cui all'art. 5, c. 2), ALLEGATO I.7, del D.Lgs. 36/2023	1.640,00 €
C.4 Rimborsi a fattura per oneri di scarica	1.285,00 €
<b>Sommano</b>	<b>15.500,00 €</b>
<b>Totale</b>	<b>120.000,00 €</b>



## PROVINCIA DI BENEVENTO

Settore 5 Edilizia Pubblica e Scolastica - Manutenzioni

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** LICEO SCIENTIFICO "G. RUMMO" – VIA S. COLOMBA – BENEVENTO.

Lavori di manutenzione straordinaria ai servizi igienici.  
CUP: B22B23000190004

**COMMITTENTE:** Provincia di Benevento

Benevento, 10/10/2023

**IL TECNICO**

geom. Antonio SATERIALE

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<b><u>VOCIA MISURA</u></b>			
Nr. 1 CAM23_C08.010. 060.C	Scaldacqua elettrico Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resis ... ollegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da 30 l Scaldacqua elettrico Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resistenza elettrica con potenza max 1,40 kW, compreso termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento alla rete idrica, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda, opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da 30 l <b>euro (duecentoventiotto/33)</b>	cad	228,33
Nr. 2 CAM23_E07.010. 040.A (CAM)	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tip ... trelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente con spessore non inferiore a 4 cm Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente con spessore non inferiore a 4 cm <b>euro (quindici/71)</b>	mq	15,71
Nr. 3 CAM23_E07.010. 040.B (CAM)	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tip ... ienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente. Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente. Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm <b>euro (tre/26)</b>	mq	3,26
Nr. 4 CAM23_E10.010. 070.E (CAM)	Isolamento termico e acustico realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia Isolamento termico ed acustico per pareti realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia rivestiti ... termica di calcolo dichiarata non superiore a 0,033 W/mK applicati con tasselli in materiale sintetico - Spessore 10 cm Isolamento termico e acustico realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia Isolamento termico ed acustico per pareti realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia rivestiti su di una faccia con carta Kraft politenata con funzione di freno al vapore e sull'altra faccia con velo di vetro conduttività termica di calcolo dichiarata non superiore a 0,033 W/mK applicati con tasselli in materiale sintetico - Spessore 10 cm <b>euro (ventinove/50)</b>	mq	29,50
Nr. 5 CAM23_E13.030. 020.N (CAM)	Pavimento di piastrelle di gres fine porcellato Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera con idoneo collante su massetto di ... ne dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, con superficie antiscivolo Pavimento di piastrelle di gres fine porcellato Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera con idoneo collante su massetto di sottofondo, i giunti connessi a cemento puro, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, con superficie antiscivolo <b>euro (sessantauno/88)</b>	mq	61,88
Nr. 6 CAM23_E15.020. 045.C (CAM)	Rivestimento di pareti in piastrelle di gres porcellanato Rivestimento di pareti in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, poste in ... zi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm Rivestimento di pareti in piastrelle di gres porcellanato Rivestimento di pareti in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm <b>euro (cinquantauno/11)</b>	mq	51,11
Nr. 7 CAM23_E17.040. 020.A (CAM)	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali REI Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili biosolubili, finitura decorata con perforazioni e fessurazioni ... dinatura regolabile, inclusi profili intermedi e perimetrali Con struttura metallica seminasosta, dimensioni 600x600 mm Controsoffitto in pannelli di fibre minerali REI Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili biosolubili, finitura decorata con perforazioni e fessurazioni a 360°, spessore 15 mm, ignifughi di classe 1 REI 120, appoggiati su struttura antisganciamento ed antisismica, compresa, in acciaio zincato preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, inclusi profili intermedi e perimetrali Con struttura metallica seminasosta, dimensioni 600x600 mm <b>euro (quarantadue/61)</b>	mq	42,61
Nr. 8 CAM23_E18.045. 010.C	Controtelaio in legno abete grezzo Controtelaio in abete dello spessore di 2 cm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e di tutta la ferramenta necessaria. Compresa l'assistenza muraria. Spessore 2 cm e larghezza da 10 a 12 cm Controtelaio in legno abete grezzo Controtelaio in abete dello spessore di 2 cm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e di tutta la ferramenta necessaria. Compresa l'assistenza muraria. Spessore 2 cm e larghezza da 10 a 12 cm <b>euro (diciassette/64)</b>	ml	17,64
Nr. 9	Porta interna in alluminio ad uno o a più battenti Porta interna ad uno o a più battenti costituita da: controtelaio a murare completo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
CAM23_E18.070. 020.B	<p>di zanche per fissaggio a muro realizzato in ... ente a forno a 150°per i profilati e le lamiere di alluminio. Con pannelli doppi di alluminio e poliuretano a colore RAL</p> <p>Porta interna in alluminio ad uno o a più battenti costituita da: controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera d'acciaio; telaio fisso in profili aperti in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 15/10 mm comprensivo di montanti e traverso superiore con ricavata la battuta dell'anta; telai mobili in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm; pannelli in alluminio e poliuretano con superficie a vista liscia; guarnizione di tenuta in neoprene sul telaio; cerniere di alluminio; serratura tipo Yale, con minimo 2 chiavi. Compresi la zincatura a caldo per la lamiera in acciaio; la fosfatazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno 180°, verniciatura finale con smalto semilucido dato elettrostaticamente a forno a 150°per i profilati e le lamiere di alluminio. Con pannelli doppi di alluminio e poliuretano a colore RAL</p> <p><b>euro (trecentonovanta/56)</b></p>	mq	390,56
Nr. 10 CAM23_E21.010. 005.B (CAM)	<p>Stuccatura e rasatura di intonaci Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco sintetico</p> <p>Stuccatura e rasatura di intonaci Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco sintetico</p> <p><b>euro (quindici/06)</b></p>	mq	15,06
Nr. 11 CAM23_E21.010. 010.A (CAM)	<p>Preparazione del fondo Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazionme. Fissativo a base di resine acriliche</p> <p>Preparazione del fondo Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazionme. Fissativo a base di resine acriliche</p> <p><b>euro (tre/65)</b></p>	mq	3,65
Nr. 12 CAM23_E21.020. 055.A (CAM)	<p>Tinteggiature ecobiocompatibili Tinteggiatura per interni con pittura a tempera a base di resine naturali a dispersione, certificata ecobiocompatibile, composta da acqua, pigmenti ... o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante.</p> <p>Tinteggiature ecobiocompatibili Tinteggiatura per interni con pittura a tempera a base di resine naturali a dispersione, certificata ecobiocompatibile, composta da acqua, pigmenti minerali, sostanze di riempimento, leganti vegetali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante.</p> <p><b>euro (quindici/94)</b></p>	mq	15,94
Nr. 13 CAM23_E22.010. 010.A (CAM)	<p>Pareti divisorie in lastre di cartongesso Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12 mm fissate mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita ... ura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete</p> <p>Pareti divisorie in lastre di cartongesso Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12 mm fissate mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato, con interasse non superiore a 60 cm, compresi la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, gli spigoli vivi, il nastro a rete coprigiunti, la stuccatura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete</p> <p><b>euro (trentasette/33)</b></p>	mq	37,33
Nr. 14 CAM23_I01.010. 020.A	<p>Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, ... ompresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili</p> <p>Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, le tubazioni in rame in lega, con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare, per distribuzioni d'acqua calda. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili</p> <p><b>euro (quarantacinque/66)</b></p>	cad	45,66
Nr. 15 CAM23_I01.010. 025.A	<p>Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce ... mpresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili</p> <p>Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni in acciaio zincato coibentato con elastomero categoria C e i relativi pezzi speciali per distribuzioni d'acqua fredda. Sono esclusi: il ripristino dell'intonaco; le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili</p> <p><b>euro (cinquantauno/49)</b></p>	cad	51,49
Nr. 16 CAM23_I01.010. 045.A	<p>Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine et ... si le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili</p> <p>Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento, le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce, esclusi il ripristino dell'intonaco e del masso. Sono esclusi le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili</p> <p><b>euro (cinquantauno/41)</b></p>	cad	55,41
Nr. 17 CAM23_I01.020. 010.A	<p>Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso Vaso a sedere in vetrochina colore biancocompleto di cassetta di scarico ad incasso in polietilene alta densità, galleggiante silenzi ... rto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso Vaso a sedere in vetrochina colore biancocompleto di cassetta di scarico ad incasso in polietilene alta densità, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene PVC, placca di comando a pulsante, rete porta intonaco per cassetta ad incasso, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo, inoltre, di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso <b>euro (duecentosessantasei/74)</b>	cad	266,74
Nr. 18 CAM23_101.020. 060.A	Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china Lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore biancocompleto di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro ... ubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china con gruppo monocomando Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china Lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore biancocompleto di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale, compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china con gruppo monocomando <b>euro (duecentonovantadue/30)</b>	cad	292,30
Nr. 19 CAM23_102.010. 010.A	Valvola di ritegno a clapet Valvola di ritegno a clapet in bronzo, con innesti filettati di diametro 3/8" Valvola di ritegno a clapet Valvola di ritegno a clapet in bronzo, con innesti filettati di diametro 3/8" <b>euro (nove/71)</b>	cad	9,71
Nr. 20 CAM23_L01.010. 010.A	Punto luce ad interruttore 10 A per ambienti fino a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere ... quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto luce a interruttore 10 A Punto luce con corrugato leggero Punto luce ad interruttore 10 A per ambienti fino a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 1.5 mmq, scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da 66x82 mm; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto luce a interruttore 10 A Punto luce con corrugato leggero <b>euro (trentasette/14)</b>	cad	37,14
Nr. 21 CAM23_L01.010. 170.A	Punto presa UNEL 10/16 A Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori ... tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto presa UNEL 10/16 A. Con corrugato leggero Punto presa UNEL 10/16 A Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq; scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da 66x82 mm; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto presa UNEL 10/16 A. Con corrugato leggero <b>euro (quarantasei/22)</b>	cad	46,22
Nr. 22 CAM23_L01.020. 010.B	Dorsali Impianto elettrico per dorsali in civili abitazioni completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione adeg ... uant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, Dorsale con cavo 2 x 2,5 mmq+ T in tubo corrugato pesante di PVC Dorsali Impianto elettrico per dorsali in civili abitazioni completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione adeguata di fase e di terra; scatola di derivazione di misure adeguate; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, Dorsale con cavo 2 x 2,5 mmq+ T in tubo corrugato pesante di PVC <b>euro (nove/24)</b>	m	9,24
Nr. 23 CAM23_L02.080. 060.D	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido ... icotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 32 mm Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 32 mm <b>euro (cinque/57)</b>	m	5,57
Nr. 24 CAM23_L03.100. 010.F (CAM)	Corpi illuminanti a led da incasso Apparecchio illuminante per montaggio a incasso, corpo in lamiera d'acciaio e riflettore in alluminio parabolico bianco. Diffusore: a emisfera sporgente in lamiera microforata. Con reattore elettronico. Dimensioni. 596x596. Potenza 55 W - 3000 lm Corpi illuminanti a led da incasso Apparecchio illuminante per montaggio a incasso, corpo in lamiera d'acciaio e riflettore in alluminio parabolico bianco. Diffusore: a emisfera sporgente in lamiera microforata. Con reattore elettronico. Dimensioni. 596x596. Potenza 55 W - 3000 lm <b>euro (trecentocinque/99)</b>	cad	305,99

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 25 CAM23_L15.020. 010.A	Apparecchio illuminazione in policarbonato, autonomia 1h, non permanente a LED, IP65 Apparecchio illuminante a plafone, parete, sospensione, incasso, corpo in policarbonato, ottica ... ente, per lampade a LED, alimentazione 230 V, grado di protezione IP65, autoalimentato senza diagnosi: 6 W, aut. 1 h, SE Apparecchio illuminazione in policarbonato, autonomia 1h, non permanente a LED, IP65 Apparecchio illuminante a plafone, parete, sospensione, incasso, corpo in policarbonato, ottica simmetrica/asimmetrica schermo in policarbonato trasparente, per lampade a LED, alimentazione 230 V, grado di protezione IP65, autoalimentato senza diagnosi: 6 W, aut. 1 h, SE <b>euro (centosettantauno/77)</b>	cad	171,77
Nr. 26 CAM23_M07.010 .030.E	Radiatori in alluminio Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio. Altezza massima dell'elemento 800 mm Radiatori in alluminio Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio. Altezza massima dell'elemento 800 mm <b>euro (ventisei/81)</b>	cad	26,81
Nr. 27 CAM23_R02.010. 030.C	Carotaggio eseguito su conglomerati cementizi Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, ... ni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi, su conglomerati cementizi. Diametro da 111 a 135 mm Carotaggio eseguito su conglomerati cementizi Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi, su conglomerati cementizi. Diametro da 111 a 135 mm <b>euro (duecentodiciassette/79)</b>	ml	217,79
Nr. 28 CAM23_R02.010. 070.C	Taglio di superfici verticali per giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea at ... i giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo. Profondità di taglio da 151 a 200 mm Taglio di superfici verticali per giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo. Profondità di taglio da 151 a 200 mm <b>euro (trentacinque/55)</b>	ml	35,55
Nr. 29 CAM23_R02.015. 010.A	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti. Raschiatura di vecchie tinteggiature Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti. Raschiatura di vecchie tinteggiature <b>euro (due/83)</b>	mq	2,83
Nr. 30 CAM23_R02.020. 030.A (CAM)	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore fino a 10 cm Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore fino a 10 cm <b>euro (cinque/12)</b>	mq	5,12
Nr. 31 CAM23_R02.020. 030.B (CAM)	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore da 10,1 a 15 cm Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore da 10,1 a 15 cm <b>euro (otto/66)</b>	mq	8,66
Nr. 32 CAM23_R02.025. 010.A (CAM)	Rimozione di infissi esterni in legno Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, con ... sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq Rimozione di infissi esterni in legno Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq <b>euro (dieci/62)</b>	mq	10,62
Nr. 33 CAM23_R02.025. 030.B (CAM)	Rimozione di porta interna o esterna in legno Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controt ... rto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie da 3,01 a 5 mq Rimozione di porta interna o esterna in legno Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere del carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie da 3,01 a 5 mq <b>euro (sette/79)</b>	mq	7,79
Nr. 34 CAM23_R02.050. 010.A	Rimozione di apparecchi igienico sanitari Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione. Rimozione di apparecchi igienico sanitari Rimozione di apparecchi igienico sanitari Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
(CAM)	comprese opere murarie di demolizione. Rimozione di apparecchi igienico sanitari <b>euro (sette/08)</b>	cad	7,08
Nr. 35 CAM23_R02.050. 020.A (CAM)	Rimozione di tubazioni varie Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile Rimozione di tubazioni varie Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile <b>euro (quattro/25)</b>	ml	4,25
Nr. 36 CAM23_R02.050. 060.B (CAM)	Rimozione di corpi scaldanti: radiatori Rimozione di corpi scaldanti compresa chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Radiatori in ghisa e ferro. Da 7 a 12 elementi, per radiatore Rimozione di corpi scaldanti: radiatori Rimozione di corpi scaldanti compresa chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Radiatori in ghisa e ferro. Da 7 a 12 elementi, per radiatore <b>euro (otto/50)</b>	cad	8,50
Nr. 37 CAM23_R02.060. 022.A (CAM)	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizi ... one. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm <b>euro (quindici/34)</b>	mq	15,34
Nr. 38 CAM23_R02.060. 022.B (CAM)	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizi ... . Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza da 10,1 a 20 cm Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza da 10,1 a 20 cm <b>euro (ventiuno/66)</b>	mq	21,66
Nr. 39 CAM23_R02.060. 032.A (CAM)	Demolizione di rivestimento in ceramica Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili. Demolizione di rivestimento in ceramica Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili. <b>euro (sei/37)</b>	mq	6,37
Nr. 40 CAM23_R02.060. 040.A (CAM)	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica <b>euro (otto/50)</b>	mq	8,50
Nr. 41 CAM23_R02.060. 045.A (CAM)	Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo ... ica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica. Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica. Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo <b>euro (uno/42)</b>	ml	1,42
Nr. 42 CAM23_R02.080. 010.B (CAM)	Demolizione di controsoffitti Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in lastre di gesso Demolizione di controsoffitti Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in lastre di gesso <b>euro (cinque/67)</b>	mq	5,67
Nr. 43 CAM23_R03.060. 075.A	Applicazione di rasante di finitura civile con intonaco a bassissimo spessore ecocompatibile Applicazione di rasante di finitura civile mediante posa a mano di intonaco a bassissim ... utilizzando il rasante di finitura. Lo spessore totale considerando le tre mani di finitura dovrà essere di circa 3 mm. Applicazione di rasante di finitura civile con intonaco a bassissimo spessore, eco compatibile riciclabile come inerte, formulato con CaCO3 cristallino accuratamente selezionato in curva granulometrica da 0 a 0,05 mm, speciale calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tra calce aerea e quantità opportune di zeoliti ad alto indice idraulico, il tutto combinato in uno speciale processo di sintesi altamente reattivo nel tempo. L'applicazione dovrà prevedere una mano di fondo uniformante eseguita con l'uso di intonaco di finitura a grana media, poi si procederà all'applicazione in due mani intervallate l'una dall'altra da circa 1 ore a 20°C, utilizzando il rasante di finitura. Lo spessore totale considerando le tre mani di finitura dovrà essere di circa 3 mm. <b>euro (ventitre/29)</b>	mq	23,29
Nr. 44 CAM23_T01.020. 010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 45 CAM23_T01.020. 010.B	<p>spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km  <b>euro (quarantaquattro/16)</b></p> <p>Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... ico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10</p> <p>Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10  <b>euro (sei/58)</b></p>	mc	44,16
Nr. 46 E.22.010.010.i.C AM	<p>Placcaggio di pareti eseguite con singola lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm, fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera d ... ne di eventuali vani porta evani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti.</p> <p>Placcaggio di pareti eseguite con singola lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm, fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. Compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta evani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti.  <b>euro (ventidue/22)</b></p>	mc/ 5km	6,58
Nr. 47 I.03.010.010.f.CA M	<p>Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati ... saggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 100 mm</p> <p>Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 100 mm  <b>euro (tredici/50)</b></p>	mq	22,22
	<p>Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati ... saggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 100 mm</p> <p>Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 100 mm  <b>euro (tredici/50)</b></p>	m	13,50





## PROVINCIA DI BENEVENTO

Settore 5 Edilizia Pubblica e Scolastica - Manutenzioni

pag. 1

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** LICEO SCIENTIFICO "G. RUMMO" – VIA S. COLOMBA –  
BENEVENTO.

Lavori di manutenzione straordinaria ai servizi igienici.

CUP: B22B23000190004

**COMMITTENTE:** Provincia di Benevento

Benevento, 10/10/2023

IL TECNICO  
geom. Antonio SATIERIALE  


Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b>LAVORI A MISURA</b>						
1 CAM23_C08.010. 060.C	Scaldacqua elettrico Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resis ... ollegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da 30 l	SOMMANO cad	1,00	228,33	228,33	31,83 13,940
2 CAM23_E07.010. 040.A (CAM)	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tip ... trelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente con spessore non inferiore a 4 cm	SOMMANO mq	102,41	15,71	1'608,86	845,30 52,540
3 CAM23_E07.010. 040.B (CAM)	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tip ... ienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente. Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm	SOMMANO mq	1'171,28	3,26	3'818,37	1'931,33 50,580
4 CAM23_E10.010. 070.E (CAM)	Isolamento termico e acustico realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia Isolamento termico ed acustico per pareti realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia rivestiti ... termica di calcolo dichiarata non superiore a 0,033 W/mK applicati con tasselli in materiale sintetico - Spessore 10 cm	SOMMANO mq	96,12	29,50	2'835,54	423,06 14,920
5 CAM23_E13.030. 020.N (CAM)	Pavimento di piastrelle di gres fine porcellato Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera con idoneo collante su massetto di ... ne dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, con superficie antiscivolo	SOMMANO mq	102,41	61,88	6'337,13	2'254,12 35,570
6 CAM23_E15.020. 045.C (CAM)	Rivestimento di pareti in piastrelle di gres porcellanato Rivestimento di pareti in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, poste in ... zi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm	SOMMANO mq	387,99	51,11	19'830,17	7'045,66 35,530
7 CAM23_E17.040. 020.A (CAM)	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali REI Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili biosolubili, finitura decorata con perforazioni e fessurazioni ... dinatura regolabile, inclusi profili intermedi e perimetrali Con struttura metallica seminascosta, dimensioni 600x600 mm	SOMMANO mq	91,56	42,61	3'901,38	806,03 20,660
8 CAM23_E18.045. 010.C	Controtelaio in legno abete grezzo Controtelaio in abete dello spessore di 2 cm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e di tutta la ferramenta necessaria. Compresa l'assistenza muraria. Spessore 2 cm e larghezza da 10 a 12 cm	SOMMANO ml	137,60	17,64	2'427,26	1'092,76 45,020
9 CAM23_E18.070. 020.B	Porta interna in alluminio ad uno o a più battenti Porta interna ad uno o a più battenti costituita da: controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in ... ente a forno a 150°per i profilati e le lamiere di alluminio. Con pannelli doppi di alluminio e poliuretano a colore RAL	SOMMANO mq	24,16	390,56	9'435,93	292,51 3,100
10 CAM23_E21.010. 005.B (CAM)	Stuccatura e rasatura di intonaci Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco sintetico	SOMMANO mq	199,14	15,06	2'999,05	1'054,17 35,150
11 CAM23_E21.010. 010.A (CAM)	Preparazione del fondo Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazionne. Fissativo a base di resine acriliche	SOMMANO mq	222,24	3,65	811,17	488,82 60,260
12 CAM23_E21.020. 055.A	Tinteggiature ecobiocompatibili Tinteggiatura per interni con pittura a tempera a base di resine naturali a dispersione, certificata ecobiocompatibile, composta da acqua, pigmenti ... o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo					
<b>A R I P O R T A R E</b>					54'233,19	16'265,59

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			54'233,19	16'265,59	
(CAM)	trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante. SOMMANO mq	222,24	15,94	3'542,51	978,80	27,630
13 CAM23_E22.010. 010.A (CAM)	Pareti divisorie in lastre di cartongesso Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12 mm fissate mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita ... ura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete SOMMANO mq	193,26	37,33	7'214,39	2'339,63	32,430
14 CAM23_I01.010. 020.A (CAM)	Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, ... ompresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili SOMMANO cad	13,00	45,66	593,58	372,47	62,750
15 CAM23_I01.010. 025.A (CAM)	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce ... mpresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili SOMMANO cad	36,00	51,49	1'853,64	1'227,85	66,240
16 CAM23_I01.010. 045.A (CAM)	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine et ... si le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili SOMMANO cad	24,00	55,41	1'329,84	807,61	60,730
17 CAM23_I01.020. 010.A (CAM)	Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso Vaso a sedere in vetrochina colore biancocompleto di cassetta di scarico ad incasso in polietilene alta densità, galleggiante silenzi ... rto dei medesimi alle pubbliche scariche, il corrispettivo alle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso SOMMANO cad	20,00	266,74	5'334,80	900,52	16,880
18 CAM23_I01.020. 060.A (CAM)	Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china Lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore biancocompleto di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro ... ubbliche scariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china con gruppo monocomando SOMMANO cad	16,00	292,30	4'676,80	800,67	17,120
19 CAM23_I02.010. 010.A (CAM)	Valvola di ritegno a clapet Valvola di ritegno a clapet in bronzo, con innesti filettati di diametro 3/8" SOMMANO cad	16,00	9,71	155,36	80,04	51,520
20 CAM23_L01.010. 010.A (CAM)	Punto luce ad interruttore 10 A per ambienti fino a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere ... quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto luce a interruttore 10 A Punto luce con corrugato leggero SOMMANO cad	12,99	37,14	482,45	226,85	47,020
21 CAM23_L01.010. 170.A (CAM)	Punto presa UNEL 10/16 A Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori ... tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto presa UNEL 10/16 A. Con corrugato leggero SOMMANO cad	8,00	46,22	369,76	140,84	38,090
22 CAM23_L01.020. 010.B (CAM)	Dorsali Impianto elettrico per dorsali in civili abitazioni completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione adeg ... uant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, Dorsale con cavo 2 x 2,5 mmq+ T in tubo corrugato pesante di PVC SOMMANO m	50,00	9,24	462,00	250,13	54,140
23 CAM23_L02.080. 060.D (CAM)	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido ... icotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 32 mm SOMMANO m	105,10	5,57	585,41	320,05	54,670
24 CAM23_L03.100. 010.F (CAM)	Corpi illuminanti a led da incasso Apparecchio illuminante per montaggio a incasso, corpo in lamiera d'acciaio e riflettore in alluminio parabolico bianco. Diffusore: a semisfera sporgente in lamiera microforata. Con reattore elettronico. Dimensioni. 596x596. Potenza 55 W - 3000 lm SOMMANO mq	1,00	16,16	16,16	16,16	100,000
	<b>A R I P O R T A R E</b>			80'833,73	24'711,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			80'833,73	24'711,05	
25 CAM23_L15.020. 010.A	Apparecchio illuminazione in policarbonato, autonomia 1h, non permanente a LED, IP65 Apparecchio illuminante a plafone, parete, sospensione, incasso, corpo in policarbonato, ottica ... ente, per lampade a LED, alimentazione 230 V, grado di protezione IP65, autoalimentato senza diagnosi: 6 W, aut. 1 h, SE	SOMMANO cad 14,00	305,99	4'283,86	171,36	4,000
26 CAM23_M07.010 .030.E	Radiatori in alluminio Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio. Altezza massima dell'elemento 800 mm	SOMMANO cad 7,00	171,77	1'202,39	70,46	5,860
27 CAM23_R02.010. 030.C	Carotaggio eseguito su conglomerati cementizi Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, ... ni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi, su conglomerati cementizi. Diametro da 111 a 135 mm	SOMMANO cad 87,00	26,81	2'332,47	13,06	0,560
28 CAM23_R02.010. 070.C	Taglio di superfici verticali per giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea at ... i giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo. Profondità di taglio da 151 a 200 mm	SOMMANO ml 0,35	217,79	76,23	28,89	37,900
29 CAM23_R02.015. 010.A	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti. Raschiatura di vecchie tinteggiature	SOMMANO ml 5,40	35,55	191,97	71,14	37,060
30 CAM23_R02.020. 030.A (CAM)	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore fino a 10 cm	SOMMANO mq 85,92	2,83	243,15	188,93	77,700
31 CAM23_R02.020. 030.B (CAM)	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore da 10,1 a 15 cm	SOMMANO mq 114,36	5,12	585,52	314,60	53,730
32 CAM23_R02.025. 010.A (CAM)	Rimozione di infissi esterni in legno Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, con ... sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq	SOMMANO mq 2,20	8,66	19,05	12,10	63,530
33 CAM23_R02.025. 030.B (CAM)	Rimozione di infissi esterni in legno Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, con ... sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq	SOMMANO mq 17,38	10,62	184,58	143,42	77,700
34 CAM23_R02.050. 010.A (CAM)	Rimozione di porta interna o esterna in legno Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controt ... rto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie da 3,01 a 5 mq	SOMMANO mq 5,00	7,79	38,95	30,26	77,700
35 CAM23_R02.050. 020.A (CAM)	Rimozione di apparecchi igienico sanitari Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione. Rimozione di apparecchi igienico sanitari	SOMMANO cad 24,00	7,08	169,92	132,02	77,700
36 CAM23_R02.050. 060.B (CAM)	Rimozione di tubazioni varie Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile	SOMMANO ml 115,00	4,25	488,75	379,76	77,700
37 CAM23_R02.060. 022.A	Rimozione di corpi scaldanti: radiatori Rimozione di corpi scaldanti compresa chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Radiatori in ghisa e ferro. Da 7 a 12 elementi, per radiatore	SOMMANO cad 8,00	8,50	68,00	52,83	77,700
	<b>A R I P O R T A R E</b>			90'718,57	26'319,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			90'718,57	26'319,88	
(CAM)	distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm SOMMANO mq	68,78	15,34	1'055,09	454,11	43,040
38 CAM23_R02.060. 022.B (CAM)	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizi ... . Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza da 10,1 a 20 cm SOMMANO mq	22,78	21,66	493,41	200,62	40,660
39 CAM23_R02.060. 032.A (CAM)	Demolizione di rivestimento in ceramica Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili. SOMMANO mq	157,04	6,37	1'000,35	777,27	77,700
40 CAM23_R02.060. 040.A (CAM)	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica SOMMANO mq	91,56	8,50	778,26	604,71	77,700
41 CAM23_R02.060. 045.A (CAM)	Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo ... ica controllata con esclusione dei soli oneri di scarica. Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo SOMMANO ml	11,15	1,42	15,83	12,30	77,700
42 CAM23_R02.080. 010.B (CAM)	Demolizione di controsoffitti Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in lastre di gesso SOMMANO mq	91,56	5,67	519,15	403,38	77,700
43 CAM23_R03.060. 075.A	Applicazione di rasante di finitura civile con intonaco a bassissimo spessore ecocompatibile Applicazione di rasante di finitura civile mediante posa a mano di intonaco a bassissim ... utilizzando il rasante di finitura. Lo spessore totale considerando le tre mani di finitura dovrà essere di circa 3 mm. SOMMANO mq	149,14	23,29	3'473,47	2'051,78	59,070
44 CAM23_T01.020. 010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	34,35	44,16	1'516,89	271,53	17,900
45 CAM23_T01.020. 010.B	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... ico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/ 5km	137,40	6,58	904,09	0,00	
46 E.22.010.010.i.C AM	Placcaggio di pareti eseguite con singola lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm, fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera d ... ne di eventuali vani porta evani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. SOMMANO mq	39,48	22,22	877,25	394,76	45,000
47 I.03.010.010.f.CA M	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliat ... saggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 100 mm SOMMANO m	48,00	13,50	648,00	259,20	40,000
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			102'000,36	31'749,54	31,127
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			102'000,36	31'749,54	







## PROVINCIA DI BENEVENTO

Settore 5 Edilizia Pubblica e Scolastica - Manutenzioni

pag. 1

# STIMA INCIDENZA SICUREZZA

**OGGETTO:** LICEO SCIENTIFICO "G. RUMMO" – VIA S. COLOMBA –  
BENEVENTO.

Lavori di manutenzione straordinaria ai servizi igienici.

CUP: B22B23000190004

**COMMITTENTE:** Provincia di Benevento

Benevento, 10/10/2023

**IL TECNICO**

geom. Antonio SATERIALE

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %	
			unitario	TOTALE			
<b>R I P O R T O</b>							
<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 CAM23_C08.010. 060.C	Scaldacqua elettrico Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resis ... ollegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da 30 l	SOMMANO cad	1,00	228,33	228,33	1,51 0,660	
2 CAM23_E07.010. 040.A (CAM)	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tip ... trelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente con spessore non inferiore a 4 cm	SOMMANO mq	102,41	15,71	1'608,86	10,63 0,660	
3 CAM23_E07.010. 040.B (CAM)	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tip ... ienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente. Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm	SOMMANO mq	1'171,28	3,26	3'818,37	25,22 0,661	
4 CAM23_E10.010. 070.E (CAM)	Isolamento termico e acustico realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia Isolamento termico ed acustico per pareti realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia rivestiti ... termica di calcolo dichiarata non superiore a 0,033 W/mK applicati con tasselli in materiale sintetico - Spessore 10 cm	SOMMANO mq	96,12	29,50	2'835,54	18,73 0,660	
5 CAM23_E13.030. 020.N (CAM)	Pavimento di piastrelle di gres fine porcellato Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera con idoneo collante su massetto di ... ne dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, con superficie antiscivolo	SOMMANO mq	102,41	61,88	6'337,13	41,85 0,660	
6 CAM23_E15.020. 045.C (CAM)	Rivestimento di pareti in piastrelle di gres porcellanato Rivestimento di pareti in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, poste in ... zi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm	SOMMANO mq	387,99	51,11	19'830,17	130,96 0,660	
7 CAM23_E17.040. 020.A (CAM)	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali REI Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili biosolubili, finitura decorata con perforazioni e fessurazioni ... dinatura regolabile, inclusi profili intermedi e perimetrali Con struttura metallica seminascosta, dimensioni 600x600 mm	SOMMANO mq	91,56	42,61	3'901,38	25,77 0,660	
8 CAM23_E18.045. 010.C	Controtelaio in legno abete grezzo Controtelaio in abete dello spessore di 2 cm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e di tutta la ferramenta necessaria. Compresa l'assistenza muraria. Spessore 2 cm e larghezza da 10 a 12 cm	SOMMANO ml	137,60	17,64	2'427,26	16,03 0,660	
9 CAM23_E18.070. 020.B	Porta interna in alluminio ad uno o a più battenti Porta interna ad uno o a più battenti costituita da: controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in ... ente a forno a 150°per i profilati e le lamiere di alluminio. Con pannelli doppi di alluminio e poliuretano a colore RAL	SOMMANO mq	24,16	390,56	9'435,93	62,32 0,660	
10 CAM23_E21.010. 005.B (CAM)	Stuccatura e rasatura di intonaci Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco sintetico	SOMMANO mq	199,14	15,06	2'999,05	19,81 0,660	
11 CAM23_E21.010. 010.A (CAM)	Preparazione del fondo Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazionne. Fissativo a base di resine acriliche	SOMMANO mq	222,24	3,65	811,17	5,36 0,661	
12 CAM23_E21.020. 055.A	Tinteggiature ecobiocompatibili Tinteggiatura per interni con pittura a tempera a base di resine naturali a dispersione, certificata ecobiocompatibile, composta da acqua, pigmenti ... o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo						
<b>A R I P O R T A R E</b>					54'233,19	358,19	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			54'233,19	358,19	
(CAM)	trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante. SOMMANO mq	222,24	15,94	3'542,51	23,40	0,660
13 CAM23_E22.010. 010.A (CAM)	Pareti divisorie in lastre di cartongesso Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12 mm fissate mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita ... ura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete SOMMANO mq	193,26	37,33	7'214,39	47,65	0,660
14 CAM23_I01.010. 020.A (CAM)	Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, ... ompresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili SOMMANO cad	13,00	45,66	593,58	3,92	0,660
15 CAM23_I01.010. 025.A (CAM)	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce ... mpresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili SOMMANO cad	36,00	51,49	1'853,64	12,24	0,660
16 CAM23_I01.010. 045.A (CAM)	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine et ... si le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili SOMMANO cad	24,00	55,41	1'329,84	8,79	0,660
17 CAM23_I01.020. 010.A (CAM)	Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso Vaso a sedere in vetrochina colore biancocompleto di cassetta di scarico ad incasso in polietilene alta densità, galleggianti silenziosi ... rto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso SOMMANO cad	20,00	266,74	5'334,80	35,23	0,660
18 CAM23_I01.020. 060.A (CAM)	Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china Lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore biancocompleto di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro ... ubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china con gruppo monocomando SOMMANO cad	16,00	292,30	4'676,80	30,89	0,660
19 CAM23_I02.010. 010.A (CAM)	Valvola di ritegno a clapet Valvola di ritegno a clapet in bronzo, con innesti filettati di diametro 3/8" SOMMANO cad	16,00	9,71	155,36	1,03	0,660
20 CAM23_L01.010. 010.A (CAM)	Punto luce ad interruttore 10 A per ambienti fino a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere ... quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto luce a interruttore 10 A Punto luce con corrugato leggero SOMMANO cad	12,99	37,14	482,45	3,18	0,660
21 CAM23_L01.010. 170.A (CAM)	Punto presa UNEL 10/16 A Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori ... tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto presa UNEL 10/16 A. Con corrugato leggero SOMMANO cad	8,00	46,22	369,76	2,44	0,660
22 CAM23_L01.020. 010.B (CAM)	Dorsali Impianto elettrico per dorsali in civili abitazioni completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione adeg ... uant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, Dorsale con cavo 2 x 2,5 mmq+ T in tubo corrugato pesante di PVC SOMMANO m	50,00	9,24	462,00	3,05	0,660
23 CAM23_L02.080. 060.D (CAM)	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido ... icotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 32 mm SOMMANO m	105,10	5,57	585,41	3,87	0,660
24 CAM23_L03.100. 010.F (CAM)	Corpi illuminanti a led da incasso Apparecchio illuminante per montaggio a incasso, corpo in lamiera d'acciaio e riflettore in alluminio parabolico bianco. Diffusore: a semisfera sporgente in lamiera microforata. Con reattore elettronico. Dimensioni. 596x596. Potenza 55 W - 3000 lm SOMMANO mq	1,00	533,88	533,88		
	<b>A R I P O R T A R E</b>			80'833,73	533,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			80'833,73	533,88	
25 CAM23_L15.020. 010.A	Apparecchio illuminazione in policarbonato, autonomia 1h, non permanente a LED, IP65 Apparecchio illuminante a plafone, parete, sospensione, incasso, corpo in policarbonato, ottica ... ente, per lampade a LED, alimentazione 230 V, grado di protezione IP65, autoalimentato senza diagnosi: 6 W, aut. 1 h, SE	SOMMANO cad 14,00	305,99	4'283,86	28,30	0,660
26 CAM23_M07.010 .030.E	Radiatori in alluminio Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio. Altezza massima dell'elemento 800 mm	SOMMANO cad 7,00	171,77	1'202,39	7,94	0,660
27 CAM23_R02.010. 030.C	Carotaggio eseguito su conglomerati cementizi Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, ... ni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi, su conglomerati cementizi. Diametro da 111 a 135 mm	SOMMANO cad 87,00	26,81	2'332,47	15,41	0,660
28 CAM23_R02.010. 070.C	Taglio di superfici verticali per giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea at ... i giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio o tufo. Profondità di taglio da 151 a 200 mm	SOMMANO ml 0,35	217,79	76,23	0,50	0,660
29 CAM23_R02.015. 010.A	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti. Raschiatura di vecchie tinteggiature	SOMMANO ml 5,40	35,55	191,97	1,27	0,660
30 CAM23_R02.020. 030.A (CAM)	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore fino a 10 cm	SOMMANO mq 85,92	2,83	243,15	1,61	0,660
31 CAM23_R02.020. 030.B (CAM)	Demolizione di tramezzatura Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore da 10,1 a 15 cm	SOMMANO mq 114,36	5,12	585,52	3,87	0,660
32 CAM23_R02.025. 010.A (CAM)	Rimozione di infissi esterni in legno Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, con ... sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq	SOMMANO mq 2,20	8,66	19,05	0,13	0,660
33 CAM23_R02.025. 030.B (CAM)	Rimozione di infissi esterni in legno Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, con ... sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie da 3,01 a 5 mq	SOMMANO mq 17,38	10,62	184,58	1,22	0,660
34 CAM23_R02.050. 010.A (CAM)	Rimozione di porta interna o esterna in legno Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controt ... rto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie da 3,01 a 5 mq	SOMMANO mq 5,00	7,79	38,95	0,26	0,660
35 CAM23_R02.050. 020.A (CAM)	Rimozione di apparecchi igienico sanitari Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione. Rimozione di apparecchi igienico sanitari	SOMMANO cad 24,00	7,08	169,92	1,13	0,661
36 CAM23_R02.050. 060.B (CAM)	Rimozione di tubazioni varie Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile	SOMMANO ml 115,00	4,25	488,75	3,23	0,661
37 CAM23_R02.060. 022.A	Rimozione di corpi scaldanti: radiatori Rimozione di corpi scaldanti compresa chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensola, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Radiatori in ghisa e ferro. Da 7 a 12 elementi, per radiatore	SOMMANO cad 8,00	8,50	68,00	0,45	0,660
	<b>A R I P O R T A R E</b>			90'718,57	599,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			90'718,57	599,20	
(CAM)	distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm SOMMANO mq	68,78	15,34	1'055,09	6,97	0,660
38 CAM23_R02.060. 022.B (CAM)	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizi ... . Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza da 10,1 a 20 cm SOMMANO mq	22,78	21,66	493,41	3,26	0,660
39 CAM23_R02.060. 032.A (CAM)	Demolizione di rivestimento in ceramica Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili. SOMMANO mq	157,04	6,37	1'000,35	6,61	0,660
40 CAM23_R02.060. 040.A (CAM)	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica SOMMANO mq	91,56	8,50	778,26	5,14	0,660
41 CAM23_R02.060. 045.A (CAM)	Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo ... ica controllata con esclusione dei soli oneri di scarica. Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo SOMMANO ml	11,15	1,42	15,83	0,10	0,661
42 CAM23_R02.080. 010.B (CAM)	Demolizione di controsoffitti Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in lastre di gesso SOMMANO mq	91,56	5,67	519,15	3,43	0,660
43 CAM23_R03.060. 075.A	Applicazione di rasante di finitura civile con intonaco a bassissimo spessore ecocompatibile Applicazione di rasante di finitura civile mediante posa a mano di intonaco a bassissim ... utilizzando il rasante di finitura. Lo spessore totale considerando le tre mani di finitura dovrà essere di circa 3 mm. SOMMANO mq	149,14	23,29	3'473,47	22,94	0,660
44 CAM23_T01.020. 010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	34,35	44,16	1'516,89	10,02	0,660
45 CAM23_T01.020. 010.B	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... ico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/ 5km	137,40	6,58	904,09	5,97	0,661
46 E.22.010.010.i.C AM	Placcaggio di pareti eseguite con singola lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm, fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera d ... ne di eventuali vani porta evani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. SOMMANO mq	39,48	22,22	877,25	6,14	0,700
47 I.03.010.010.f.CA M	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliat ... saggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 100 mm SOMMANO m	48,00	13,50	648,00	4,54	0,700
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			102'000,36	674,32	0,661
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			102'000,36	674,32	







**PROVINCIA DI BENEVENTO**

**FOGLIO PATTI E CONDIZIONI**

**COMMITTENTE:** Provincia di Benevento

**Codice CUP:**

**Codice CIG:**

**IL PROGETTISTA**

Geom. Antonio SATERIALE

**Art 1**  
**OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto la fornitura e posa in opera occorrente per eseguire e ultimare i lavori di:

Sono compresi nell'appalto tutte le prestazioni e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal presente foglio patti e condizioni, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo dell'opera e relativi allegati dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

Sono altresì compresi, se recepiti dalla stazione appaltante, i miglioramenti e le previsioni migliorative e aggiuntive contenute nell'offerta tecnica presentata dall'appaltatore, senza ulteriori oneri per la stazione appaltante.

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.

**Art 2**  
**FORMA E AMMONTARE DELL'APPALTO**

Il presente appalto è dato a: **Misura**

Nell'appalto a misura, invece, il corrispettivo consisterà nell'individuazione di un prezzo per ogni unità di misura di lavorazione o di opera finita, da applicare alle quantità eseguite di lavorazione o di opera. Pertanto, l'importo di un appalto a misura risulterà variabile.

Nell'ambito della contabilizzazione di tali tipologie di appalto potranno comunque contemplarsi anche eventuali somme a disposizione per lavori in economia, la cui contabilizzazione è disciplinata dal successivo articolo [Norme Generali](#) per la misurazione e valutazione.

L'importo a base dell'affidamento per l'esecuzione delle opere (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza) è sintetizzato come segue:

<b>Quadro economico di sintesi</b>	
a) Per lavori a CORPO	Euro
c) Per lavori in ECONOMIA	Euro
<i>di cui per costi della sicurezza</i>	Euro 2.500,00

La stazione appaltante al fine di determinare l'importo di gara, ha inoltre individuato i costi della manodopera

richiesto dall'art. 95, comma 10, del d.lgs. 50/2016 e s.m.i. per la verifica di congruità dell'offerta.

**Art. 3**  
**AFFIDAMENTO E CONTRATTO**

Divenuta efficace l'aggiudicazione ai sensi dell'articolo 32 comma 8 del d.lgs. n.50/2016 e fatto salvo l'esercizio dei poteri di autotutela nei casi consentiti dalle norme vigenti, la stipulazione del contratto di appalto ha luogo entro i successivi sessanta giorni, salvo diverso termine previsto nel bando o nell'invito ad offrire, ovvero l'ipotesi di differimento espressamente concordata con l'aggiudicatario. Se la stipulazione del contratto non avviene nel termine fissato, l'aggiudicatario può, mediante atto notificato alla stazione appaltante, sciogliersi da ogni vincolo o recedere dal contratto. All'aggiudicatario non spetta alcun indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali documentate.

Il contratto è stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per ciascuna stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante della stazione appaltante o mediante scrittura privata; in caso di procedura negoziata ovvero per gli affidamenti di importo non superiore a 40.000 euro mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in un apposito scambio di lettere, anche tramite posta elettronica certificata o strumenti

analoghi negli altri Stati membri.

#### **Art. 4**

##### **VARIAZIONI DELLE OPERE IN APPALTO**

Le eventuali modifiche, nonché le varianti, del contratto di appalto potranno essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il RUP dipende e potranno essere attuate senza una nuova procedura di affidamento nei casi contemplati dal Codice dei contratti all'art. 106, comma 1. Dovranno, essere rispettate le disposizioni di cui al d.lgs. n. 50/2016 s.m.i. ed i relativi atti attuativi.

Le varianti saranno ammesse anche a causa di errori o di omissioni del progetto che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, senza necessità di una nuova procedura a norma del Codice, se il valore della modifica risulti al di sotto di entrambi i seguenti valori:

- a) le soglie fissate all'articolo 35 del Codice dei contratti;
- b) il 15 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di lavori sia nei settori ordinari che speciali.

Tuttavia la modifica non potrà alterare la natura complessiva del contratto. In caso di più modifiche successive, il valore sarà accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche.

Qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la stazione appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. Le eventuali lavorazioni diverse o aggiuntive derivanti dall'offerta tecnica presentata dall'appaltatore s'intendono non incidenti sugli importi e sulle quote percentuali delle categorie di lavorazioni omogenee ai fini dell'individuazione del quinto d'obbligo di cui al periodo precedente. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

La violazione del divieto di apportare modifiche comporta, salva diversa valutazione del Responsabile del Procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell'esecutore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, fermo restando che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

Le varianti alle opere in progetto saranno ammesse solo per le motivazioni e nelle forme previste dall'art. 106 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto; ove per altro debbano essere eseguite categorie di lavori non previste in contratto o si debbano impiegare materiali per i quali non risulti fissato il prezzo contrattuale si procederà alla determinazione ed al concordamento di nuovi prezzi secondo quanto previsto all'articolo ["Disposizioni generali relative ai prezzi"](#).

#### **Art. 5**

##### **OSSERVANZA DELL'ACCORDO E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE**

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel presente foglio patti e condizioni.

L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni impartite dalle AUSL, alle norme CEI, UNI, CNR.

Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, nonché le disposizioni di cui al d.P.C.M. 1 marzo 1991 e s.m.i. riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", alla legge 447/95 e s.m.i (Legge quadro sull'inquinamento acustico) e relativi decreti attuativi, al d.m. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i. (Regolamento concernente ...attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici), al d.lgs. 03 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale) e alle altre norme vigenti in materia.

#### **Art. 6**

##### **DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO**

E' parte integrante del contratto di appalto, oltre al presente foglio patti e condizioni, la seguente documentazione:

- a) l'elenco dei prezzi unitari ovvero il modulo compilato e presentato dall'appaltatore in caso di offerta prezzi;
- c) le polizze di garanzia;
- e) elaborati di progetto;

Sono contrattualmente vincolanti per le Parti le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

- il Codice dei contratti (d.lgs. n.50/2016);

- il d.P.R. n.207/2010, per gli articoli non abrogati;
- il d.m. 49/2018 e s.m.i.;
- le leggi, i decreti, i regolamenti e le circolari ministeriali emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori nonché le norme vincolanti in specifici ambiti territoriali, quali la Regione, Provincia e Comune in cui si eseguono le opere oggetto dell'appalto;
- delibere, pareri e determinazioni emanate dall'Autorità Nazionale AntiCorruzione (ANAC);
- le norme tecniche emanate da C.N.R., U.N.I., C.E.I.

#### **Art. 7**

#### **FALLIMENTO DELL'APPALTATORE**

La stazione appaltante, in caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i. 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, interpella 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 dell'esecuzione o del completamento dei lavori, servizi o forniture. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.

Il curatore della procedura di fallimento, autorizzato all'esercizio provvisorio dell'impresa, potrà eseguire i contratti già stipulati dall'impresa fallita con l'autorizzazione del giudice delegato, fermo restando le condizioni dettate dall'articolo 110 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i.

#### **Art. 8**

#### **RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Qualora risulti che un operatore economico, si trovi, a causa di atti compiuti o omessi prima o nel corso della procedura di aggiudicazione, in una delle situazioni di cui ai commi 1, 2, 4 e 5 dell'articolo 80 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., le stazioni appaltanti possono escludere un operatore in qualunque momento della procedura ed hanno facoltà di risolvere il contratto con l'esecutore per le motivazioni e con le procedure di cui all'art. 108 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Ulteriori motivazioni per le quali la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con l'esecutore, sono:

- a) l'inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, sicurezza sul lavoro e assicurazioni obbligatorie del personale ai sensi dell'articolo 92 del d.lgs. n.81/2008 e s.m.i.;
- b) il subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione delle norme regolanti il subappalto.

Le stazioni appaltanti dovranno risolvere il contratto qualora:

- a) nei confronti dell'esecutore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- b) nei confronti dell'esecutore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i..

Fermo restando quanto previsto in materia di informativa antimafia dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavoro, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite.

Nei casi di risoluzione del contratto di appalto dichiarata dalla stazione appaltante l'esecutore dovrà provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnato dalla stessa stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'esecutore i relativi oneri e spese.

#### **Art. 9**

#### **GARANZIA DEFINITIVA**

L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia definitiva a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3 e 103 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., pari al 10 per cento dell'importo contrattuale. Nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è indicato nella misura massima del 10 per cento dell'importo contrattuale.

La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la

risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione della verifica di conformità, del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

L'importo della garanzia nei contratti relativi a lavori, è ridotto secondo le modalità indicate dall'articolo 93 comma 7 del Codice, per gli operatori economici in possesso dei requisiti ivi indicati. La stessa riduzione è applicata nei confronti delle microimprese, piccole e medie imprese e dei raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese.

La garanzia definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data della verifica di conformità, 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.

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

Le stazioni appaltanti hanno il diritto di valersi della cauzione fideiussoria per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore. Le stazioni appaltanti hanno inoltre il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

La mancata costituzione della garanzia definitiva di cui all'articolo 103 comma 1 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i. determina la decadenza dell'affidamento da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

## **Art. 10 COPERTURE ASSICURATIVE**

A norma dell'art. 103, comma 7, del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. l'Appaltatore è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. L'importo della somma da assicurare è fissato in ..... (diconsi euro .....). Tale polizza deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione della verifica di conformità, del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

L'esecutore dei lavori è altresì obbligato a stipulare, una polizza di assicurazione della responsabilità civile per danni cagionati a terzi, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e per la durata di dieci anni e con un indennizzo pari al 5 per cento del valore dell'opera realizzata con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro.

La garanzia è prestata per un massimale assicurato non inferiore a ..... (diconsi euro .....).

Le garanzie fideiussorie e le polizze assicurative di cui sopra devono essere conformi agli schemi tipo approvati con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

## **Art. 11 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

L'affidamento in subappalto è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e deve essere sempre autorizzato dalla stazione appaltante.

L'eventuale subappalto non può superare la quota del **50** per cento dell'importo complessivo del contratto

di lavori.

I soggetti affidatari dei contratti possono affidare in subappalto le opere o i lavori, compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

- a) l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura per l'affidamento dell'appalto;
- b) il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria;
- c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare;
- d) il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80.

Per le opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali di cui all'articolo 89, comma 11 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., e fermi restando i limiti previsti dal medesimo comma, l'eventuale subappalto non può superare il 30 per cento dell'importo delle opere e non può essere, senza ragioni obiettive, suddiviso.

## **Art. 12**

### **CONSEGNA DEI LAVORI - INIZIO E TERMINE PER L'ESECUZIONE**

La consegna dei lavori all'esecutore verrà effettuata ai sensi dell'articolo 5 del d.m. 49/2018, non oltre **quarantacinque** giorni dalla data di registrazione alla Corte dei conti del decreto di approvazione del contratto, e non oltre quarantacinque giorni dalla data di approvazione del contratto quando la registrazione della Corte dei conti non è richiesta per legge; per le altre stazioni appaltanti il termine di quarantacinque giorni decorre dalla data di stipula del contratto.

Le modalità e le prescrizioni sono indicate dal richiamato decreto ministeriale e dal Codice dei contratti d.lgs. 50/2016 e s.m.i.

L'esecutore, al momento della consegna dei lavori, acquisirà dal coordinatore per la sicurezza la valutazione del rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi o, in alternativa, l'attestazione di liberatoria rilasciata dalla competente autorità militare dell'avvenuta conclusione delle operazioni di bonifica bellica del sito interessato. L'eventuale verificarsi di rinvenimenti di ordigni bellici nel corso dei lavori comporterà la sospensione immediata degli stessi con la tempestiva integrazione del piano di sicurezza e coordinamento e dei piani operativi di sicurezza, e l'avvio delle operazioni di bonifica ai sensi dell'articolo 91, comma 2-bis, del decreto legislativo del 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i.

L'esecutore è tenuto a trasmettere alla stazione appaltante, prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici nonché copia del piano di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i.

Lo stesso obbligo fa carico all'esecutore, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle eventuali imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori.

L'esecutore dovrà comunque dare inizio ai lavori entro il termine improrogabile di giorni **cinque** dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine per la presentazione del programma di esecuzione dei lavori.

L'esecutore è tenuto, quindi, non appena avuti in consegna i lavori, ad iniziarli, proseguendoli attenendosi al programma operativo di esecuzione da esso redatto in modo da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per l'esecuzione, decorrenti dalla data di consegna dei lavori, eventualmente prorogati dalla stazione appaltante.

L'esecutore dovrà dare ultimate tutte le opere appaltate entro il termine di giorni

## **Art. 13**

### **PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI - SOSPENSIONI - PIANO DI QUALITA' DI COSTRUZIONE E DI INSTALLAZIONE**

Entro 10 giorni dalla consegna dei lavori, l'appaltatore presenterà alla Direzione dei lavori una proposta di programma di esecuzione dei lavori, di cui all'art. 43 comma 10 del d.P.R. n. 207/2010 e all'articolo 1, lettera f) del d.m. 49/2018, elaborato in coerenza con il cronoprogramma predisposto dalla stazione appaltante, con l'offerta tecnica presentata in gara e con le obbligazioni contrattuali, in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa, in cui siano graficamente rappresentate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

La proposta, se approvata, sarà impegnativa per l'appaltatore che dovrà rispettare i termini previsti, salvo modifiche al programma esecutivo in corso di attuazione per comprovate esigenze non prevedibili che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direzione dei lavori.

Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'appaltatore, il programma dei lavori viene aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale. Eventuali aggiornamenti legati a motivate esigenze organizzative dell'appaltatore e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, sono approvate dalla Direzione dei Lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali.

In tutti i casi previsti e con le modalità indicate dall'articolo 107 del d.lgs. 50/2016, il direttore dei lavori e/o il RUP potranno disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto e l'appaltatore potrà ottenere eventuali proroghe all'ultimazione dei lavori.

Ai sensi dell'art. 43, comma 4 del d.P.R. n. 207/2010, nel caso di opere e impianti di speciale complessità o di particolare rilevanza sotto il profilo tecnologico, l'appaltatore ha l'obbligo di redigere e consegnare alla Direzione dei Lavori per l'approvazione, di un [Piano di qualità di costruzione e di installazione](#).

Tale documento prevede, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da porre in essere durante l'esecuzione dei lavori, anche in funzione della loro classe di importanza. Il piano definisce i criteri di valutazione dei fornitori e dei materiali ed i criteri di valutazione e risoluzione delle non conformità.

#### **Art. 14**

#### **RAPPORTI CON LA DIREZIONE LAVORI**

I rapporti con la Direzione lavori saranno regolati conformemente alle previsioni del d.m. 7 marzo 2018, n. 49. In particolare, fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio impartite dal RUP, il direttore dei lavori opera in autonomia in ordine al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento.

Nell'ambito delle disposizioni di servizio impartite dal RUP al direttore dei lavori resta di competenza l'emanazione di *ordini di servizio* all'esecutore in ordine agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto. Nei casi in cui non siano utilizzati strumenti informatici per il controllo tecnico, amministrativo e contabile dei lavori, gli ordini di servizio dovranno comunque avere forma scritta e l'esecutore dovrà restituire gli ordini stessi firmati per avvenuta conoscenza. L'esecutore è tenuto ad uniformarsi alle disposizioni contenute negli ordini di servizio, fatta salva la facoltà di iscrivere le proprie riserve.

Il direttore dei lavori controlla il rispetto dei tempi di esecuzione dei lavori indicati nel cronoprogramma allegato al progetto esecutivo e dettagliato nel programma di esecuzione dei lavori a cura dell'appaltatore.

#### **Art. 15**

#### **PENALI**

Ai sensi dell'articolo 113-bis del Codice, i contratti di appalto prevedono penali per il ritardo nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali da parte dell'appaltatore commisurate ai giorni di ritardo e proporzionali rispetto all'importo del contratto. Quindi in caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, sarà applicata una penale giornaliera di Euro **0,50** per mille (diconsi Euro **zercinquanta** ogni mille) dell'importo netto contrattuale corrispondente a Euro .....

Tutte le penali saranno contabilizzate in detrazione, in occasione di ogni pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo, e saranno imputate mediante ritenuta sull'importo della rata di saldo in sede di collaudo finale.

#### **Art. 16**

#### **SICUREZZA DEI LAVORI**

L'appaltatore è tenuto ad osservare le disposizioni del piano di sicurezza e coordinamento eventualmente predisposto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP) e messo a disposizione da parte della stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 100 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

L'obbligo è esteso alle eventuali modifiche e integrazioni disposte autonomamente dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) in seguito a sostanziali variazioni alle condizioni di sicurezza sopravvenute e alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dallo stesso CSE. I nominativi dell'eventuale CSP e del CSE sono comunicati alle imprese esecutrici e indicati nel cartello di cantiere a cura della stazione appaltante.

L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori e, in caso di consegna d'urgenza, entro **tre** giorni dalla data fissata per la consegna medesima, dovrà presentare al CSE (ai sensi dell'art. 100 del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.) le eventuali proposte di integrazione al Piano di Sicurezza e Coordinamento allegato al progetto.

L'Appaltatore dovrà redigere il Piano Operativo di Sicurezza (POS), in riferimento al singolo cantiere interessato, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sopra menzionato. Il POS deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto.

Qualora non sia previsto Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), l'Appaltatore sarà tenuto comunque a presentare un Piano di Sicurezza Sostitutivo (PSS) del Piano di Sicurezza e Coordinamento conforme ai

contenuti dell'Allegato XV del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i..

Il piano di sicurezza dovrà essere rispettato in modo rigoroso. E' compito e onere dell'Appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che gli concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

#### **Art. 17**

##### **OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i., a pena di nullità del contratto.

Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento per pagamenti a favore dell'appaltatore, o di tutti i soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità. Tali pagamenti devono avvenire utilizzando i conti correnti dedicati.

Le prescrizioni suindicate dovranno essere riportate anche nei contratti sottoscritti con subappaltatori e/o subcontraenti a qualsiasi titolo interessati all'intervento.

L'Appaltatore si impegna, inoltre, a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia ove ha sede la stazione appaltante, della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

#### **Art. 18**

##### **ANTICIPAZIONE E PAGAMENTI IN ACCONTO**

Ai sensi dell'art. 35 comma 18 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., sul valore del contratto d'appalto verrà calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385.

L'anticipazione sarà gradualmente recuperata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari a quella dell'anticipazione; in ogni caso all'ultimazione della prestazione l'importo dell'anticipazione dovrà essere compensato integralmente. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, raggiunga la cifra di Euro

Lo stato di avanzamento (SAL) dei lavori sarà rilasciato nei termini e modalità indicati nella documentazione di gara e nel contratto di appalto, ai fini del pagamento di una rata di acconto; a tal fine il documento dovrà precisare il corrispettivo maturato, gli acconti già corrisposti e di conseguenza, l'ammontare dell'acconto da corrispondere, sulla base della differenza tra le prime due voci.

Ai sensi dell'art. 113-bis del Codice, il termine per il pagamento relativo agli acconti del corrispettivo di appalto non può superare i trenta giorni decorrenti dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori, salvo che sia diversamente ed espressamente concordato dalle parti. Il Rup, previa verifica della regolarità contributiva dell'impresa esecutrice, invia il certificato di pagamento alla stazione appaltante per l'emissione del mandato di pagamento contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dall'adozione degli stessi.

La stazione appaltante acquisisce d'ufficio, anche attraverso strumenti informatici, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) dagli istituti o dagli enti abilitati al rilascio in tutti i casi in cui è richiesto dalla legge.

Il certificato per il pagamento dell'ultima rata del corrispettivo, qualunque sia l'ammontare, verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori.

Ai sensi dell'art. 30 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., 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, impiegato nell'esecuzione del contratto, 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.

In ogni caso sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono 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 unico di regolarità contributiva.

#### **Art. 19 CONTO FINALE**

Si stabilisce che il conto finale verrà compilato entro **trenta** giorni dalla data dell'ultimazione della prestazione.

Il conto finale dei lavori è compilato dal Direttore dei lavori o dell'esecuzione a seguito della certificazione dell'ultimazione della prestazione e trasmesso al Rup unitamente ad una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando tutta la relativa documentazione.

Il conto finale dovrà essere sottoscritto dall'Appaltatore, su richiesta del Responsabile del procedimento entro il termine perentorio di trenta giorni. All'atto della firma, non potrà iscriverne domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento della prestazione, e dovrà confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili. Se l'Appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il Responsabile del procedimento in ogni caso formula una sua relazione al conto finale.

#### **Art. 20 ULTIMAZIONE LAVORI - VERIFICA DI CONFORMITA'/COLLAUDO CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

Conformemente all'articolo 12 del d.m. 49/2018, il direttore dei lavori o dell'esecuzione, a fronte della comunicazione dell'esecutore di intervenuta ultimazione della prestazione, effettuerà i necessari accertamenti in contraddittorio con l'esecutore, elaborerà tempestivamente il certificato di ultimazione e lo invierà al RUP, il quale ne rilascerà copia conforme all'esecutore.

Qualora la stazione appaltante, nei limiti previsti dalla vigente normativa, non ritenga necessario conferire l'incarico di collaudo dell'opera, si darà luogo ad un certificato di regolare esecuzione emesso dal direttore dei lavori contenente gli elementi di cui all'articolo 229 del d.P.R. n. 207/2010. Entro il termine massimo di tre mesi **ovvero 90** giorni dalla data di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori sarà tenuto a rilasciare il certificato di regolare esecuzione, salvo che sia diversamente ed espressamente previsto nella documentazione di gara/invito e nel contratto e purché ciò non sia gravemente iniquo per l'impresa affidataria. Il certificato sarà quindi confermato dal responsabile del procedimento.

Per i lavori di importo inferiore a 40.000 euro potrà essere tenuta una contabilità semplificata, mediante apposizione sulle fatture di spesa di un visto del Direttore dei Lavori, volto ad attestare la corrispondenza del lavoro svolto con quanto fatturato, tenendo conto dei lavori effettivamente eseguiti. In questo caso, il certificato di regolare esecuzione potrà essere sostituito con l'apposizione del visto del direttore dei lavori sulle fatture di spesa.

#### **Art. 21 ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE**

Sono a carico dell'Appaltatore, gli oneri e gli obblighi di cui alla vigente normativa e al presente foglio patti e condizioni, nonché quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori. In particolare anche gli oneri di seguito **elencati**:

- la nomina, prima dell'inizio dei lavori, del Direttore tecnico di cantiere, che dovrà essere professionalmente abilitato ed iscritto all'albo professionale e dovrà fornire alla Direzione dei Lavori apposita dichiarazione di accettazione dell'incarico del Direttore tecnico di cantiere;
- i movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni ed avanzati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite;
- la recinzione del cantiere con solido steccato in materiale idoneo, secondo le prescrizioni del Piano di Sicurezza ovvero della Direzione dei Lavori, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere, l'inghiaimento ove possibile e la sistemazione dei suoi percorsi in modo da renderne sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone;
- la sorveglianza sia di giorno che di notte del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutti

i beni di proprietà della stazione appaltante e delle piantagioni consegnate all'Appaltatore. Per la custodia di cantieri allestiti per la realizzazione di opere pubbliche, l'Appaltatore dovrà servirsi di personale addetto con la qualifica di guardia giurata;

- la costruzione, entro la recinzione del cantiere e nei luoghi che saranno designati dalla Direzione dei Lavori, di locali ad uso ufficio del personale, della Direzione ed assistenza, sufficientemente arredati, illuminati e riscaldati, compresa la relativa manutenzione. Tali locali dovranno essere dotati di adeguati servizi igienici con relativi impianti di scarico funzionanti;
- la fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore in fase di esecuzione, allo scopo di migliorare la sicurezza del cantiere;
- il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sulle vie o sentieri pubblici o privati latitanti le opere da eseguire;
- la fornitura di acqua potabile per il cantiere;
- l'osservanza delle norme, leggi e decreti vigenti, relative alle varie assicurazioni degli operai per previdenza, prevenzione infortuni e assistenza sanitaria che potranno intervenire in corso di appalto;
- la comunicazione all'Ufficio da cui i lavori dipendono, entro i termini prefissati dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della manodopera;
- l'osservanza delle norme contenute nelle vigenti disposizioni sulla polizia mineraria di cui al d.P.R. 128/59 e s.m.i.;
- le spese per la realizzazione di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nel numero indicato dalla Direzione dei Lavori;
- l'assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti;
- il pagamento delle tasse e di altri oneri per concessioni comunali (titoli abilitativi per la costruzione, l'occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, ecc.), nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente i materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite, esclusi, nei Comuni in cui essi sono dovuti, i diritti per gli allacciamenti e gli scarichi;
- la pulizia quotidiana dei locali in costruzione e delle vie di transito del cantiere, col personale necessario, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre Ditte;
- il libero accesso ed il transito nel cantiere e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette ed a qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori per conto diretto della stazione appaltante;
- l'uso gratuito parziale o totale, a richiesta della Direzione dei Lavori, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, ed apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori;
- il ricevimento, lo scarico ed il trasporto in cantiere e nei luoghi di deposito o a piè d'opera, a sua cura e spese, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre Ditte per conto della stazione appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati a tali materiali e manufatti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore;
- la predisposizione, prima dell'inizio dei lavori, del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al comma 17 dell'art. 105 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. e di tutte le norme in vigore in materia di sicurezza;
- il consenso all'uso anticipato delle opere qualora venisse richiesto dalla Direzione dei Lavori, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Egli potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potrebbero derivarne dall'uso;
- la fornitura e posa in opera nel cantiere, a sua cura e spese, delle apposite tabelle indicative dei lavori, anche ai sensi di quanto previsto dall'art. 105 comma 15 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- la trasmissione alla stazione appaltante, a sua cura e spese, degli eventuali contratti di subappalto che dovesse stipulare, almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni, ai sensi del comma 7 dell'art. 105 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. La disposizione si applica anche ai noli a caldo ed ai contratti similari;
- la disciplina e il buon ordine dei cantieri.

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori e nell'eventuale compenso di cui all'articolo ["Ammontare dell'Appalto"](#) del presente foglio patti e condizioni. Detto eventuale compenso è fisso ed invariabile, essendo soggetto soltanto alla riduzione relativa all'offerta ribasso contrattuale.

L'Appaltatore si obbliga a garantire il trattamento dei dati acquisiti in merito alle opere appaltate, in conformità a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 "REGOLAMENTO GENERALE SULLA PROTEZIONE DEI DATI" e dal D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e s.m.i.

## **Art. 22**

### **GESTIONE DELLE CONTESTAZIONI E RISERVE – ACCORDO BONARIO**

#### **Accordo bonario**

Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale, si attiverà il procedimento dell'accordo bonario di tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso.

Il procedimento dell'accordo bonario può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al periodo precedente, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto.

Prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero del certificato di regolare esecuzione, qualunque sia l'importo delle riserve, il responsabile unico del procedimento attiverà l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve e valuterà l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore del 15 per cento del contratto. [Fino al 31 dicembre 2020](#) potranno essere oggetto di riserva anche gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del d.lgs. n. 50/2016.

Il direttore dei lavori darà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.

Il responsabile unico del procedimento, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, provvederà direttamente alla formulazione di una proposta di accordo bonario ovvero per il tramite degli esperti segnalati dalla Camera arbitrale istituita presso l'ANAC con le modalità previste dall'articolo 205 comma 5 del d.lgs. n. 50/2016.

Se la proposta è accettata dalle parti, entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di reiezione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

L'impresa, in caso di rifiuto della proposta di accordo bonario ovvero di inutile decorso del termine per l'accettazione, può instaurare un contenzioso giudiziario entro i successivi sessanta giorni, a pena di decadenza.

Le disposizioni sopra descritte, di cui all'articolo 205 del Codice, si applicano, in quanto compatibili, anche ai contratti di fornitura di beni di natura continuativa o periodica, e di servizi, quando insorgano controversie in fase esecutiva degli stessi, circa l'esatta esecuzione delle prestazioni dovute.

## **Art. 23**

### **DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI - INVARIABILITA' E NUOVI PREZZI**

I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta calcolato sull'importo complessivo a base d'asta (o sulle singole voci di elenco nel caso di affidamento mediante offerta a prezzi unitari), saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni, sono quelli risultanti dall'elenco prezzi allegato al contratto.

Essi compensano ogni altra spesa accessoria circa materiali, operai, trasporti, noli, mezzi, ecc.

I prezzi medesimi, per lavori a misura ed a corpo, nonché il compenso a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e sono fissi ed invariabili.

E' esclusa ogni forma di revisione prezzi se le modifiche del contratto, a prescindere dal loro valore monetario, non sono previste in clausole chiare, precise e inequivocabili, comprensive di quelle relative alla revisione dei prezzi. Tali clausole fissano la portata e la natura di eventuali modifiche nonché le condizioni alle quali esse possono essere impiegate, facendo riferimento alle variazioni dei prezzi e dei costi standard, ove definiti. Esse non apportano modifiche che avrebbero l'effetto di alterare la natura generale del contratto o dell'accordo quadro.

Per i contratti relativi ai lavori, le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione saranno valutate, sulla base dei prezzi predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, solo per l'eccedenza rispetto al [dieci per cento](#) rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà.

Se le variazioni ai prezzi di contratto comportino categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvederà alla formazione di nuovi prezzi. I nuovi

prezzi delle lavorazioni o materiali saranno valutati:

a) desumendoli dal prezzario della stazione appaltante o dal prezzario predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, ove esistenti;

b) ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, e approvati dal RUP.

Ove da tali calcoli risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori saranno approvati dalla stazione appaltante, su proposta del RUP.

Se l'esecutore non accetterà i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungere l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'impresa affidataria non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intenderanno definitivamente accettati.

#### **Art. 24**

##### **OSSERVANZA REGOLAMENTO UE SUI MATERIALI**

La progettazione, i materiali prescritti e utilizzati nell'opera dovranno essere conformi sia alla direttiva del Parlamento Europeo UE n.305/2011 sia a quelle del Consiglio dei LL.PP. Le nuove regole sulla armonizzazione e la commercializzazione dei prodotti da costruzione sono contenute nel Decreto Legislativo 16 giugno 2017 n. 106, riguardante il "Regolamento dei prodotti da costruzione".

L'appaltatore, il progettista, il direttore dei lavori, il direttore dell'esecuzione o il collaudatore, ognuno secondo la propria sfera d'azione e competenza, saranno tenuti a rispettare l'obbligo di impiego di prodotti da costruzione di cui al citato Regolamento UE.

Anche qualora il progettista avesse per errore prescritto prodotti non conformi alla norma, rendendosi soggetto alle sanzioni previste dal D.lgs. 106/2017, l'appaltatore è tenuto a comunicare per iscritto alla stazione appaltante ed al Direttore dei lavori il proprio dissenso in merito e ad astenersi dalla fornitura e/o messa in opera dei prodotti prescritti non conformi.

Particolare attenzione si dovrà prestare alle certificazioni del fabbricante all'origine, che, redigendo una apposita dichiarazione, dovrà attestare la prestazione del prodotto secondo le direttive comunitarie.

#### **Art. 25**

##### **NORME GENERALI**

###### **Generalità**

La quantità dei lavori e/o delle provviste sarà determinata a misura, a peso, a corpo, in relazione a quanto previsto nell'elenco dei prezzi allegato.

Le misure verranno rilevate in contraddittorio in base all'effettiva esecuzione. Qualora esse risultino maggiori di quelle indicate nei grafici di progetto o di quelle ordinate dalla Direzione, le eccedenze non verranno contabilizzate. Soltanto nel caso che la Direzione dei Lavori abbia ordinato per iscritto maggiori dimensioni se ne terrà conto nella contabilizzazione.

In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'Appaltatore. Resta sempre salva in ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.

###### **Lavori in economia**

Nell'eventualità siano contemplate delle somme a disposizione per lavori in economia, tali lavori non daranno luogo ad una valutazione a misura, ma saranno inseriti nella contabilità secondo i prezzi di elenco per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta, per quanto riguarda i materiali. Per la mano d'opera, trasporti e noli, saranno liquidati secondo le tariffe locali vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori incrementati di spese generali ed utili e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi.

###### **Contabilizzazione delle varianti**

Nel caso di variante in corso d'opera gli importi in più ed in meno saranno valutati con i prezzi di progetto e soggetti al ribasso d'asta che ha determinato l'aggiudicazione ovvero con i prezzi offerti dall'appaltatore.

Letto, confermato e sottoscritto.

(Il RUP)

(L'affidatario per accettazione)



**PROVINCIA DI BENEVENTO**

# **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)  
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**COMMITTENTE:** Provincia di Benevento

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

  
(geom. Antonio SATERIALE)

*per presa visione*



# LAVORO

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

---

OGGETTO:

---

# LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

## Allestimento del cantiere

---

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Preparazione delle aree di cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della viabilità di cantiere

Apprestamenti del cantiere

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Montaggio del ponteggio metallico fisso

Impianti di servizio del cantiere

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

Realizzazione di impianto idrico del cantiere

Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

## Preparazione delle aree di cantiere (fase)

---

### Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase)

#### Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

#### Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Scala semplice;

c) Sega circolare;

d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

e) Trapano elettrico;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

## Realizzazione della viabilità di cantiere (sottofase)

---

#### Macchine utilizzate:

1) Autocarro;

2) Pala meccanica.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;  
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## Apprestamenti del cantiere (fase)

---

### Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (sottofase)

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Scala semplice;  
c) Sega circolare;  
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);  
e) Trapano elettrico;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

## Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase)

---

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

a) Attrezzi manuali;

b) Scala semplice;

c) Sega circolare;

d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

## Allestimento di servizi sanitari del cantiere (sottofase)

**Macchine utilizzate:**

1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

a) Attrezzi manuali;

b) Scala semplice;

c) Sega circolare;

d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

## Montaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase)

**Macchine utilizzate:**

1) Autocarro.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

a) Caduta dall'alto;

- b) Rumore;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Impianti di servizio del cantiere (fase)

---

### Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase)

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Elettrocuzione;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (sottofase)

---

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Elettrocuzione;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala semplice;
- d) Scala doppia;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti.

## Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (sottofase)

---

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Elettrocuzione;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Scala semplice;  
c) Scala doppia;  
d) Trapano elettrico;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Realizzazione di impianto idrico del cantiere (sottofase)

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** occhiali protettivi; **e)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;  
c) Scala doppia;  
d) Scala semplice;  
e) Trapano elettrico;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

## Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (sottofase)

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** occhiali protettivi; **e)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;  
c) Scala doppia;  
d) Scala semplice;

e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

## Assistenze murarie per rifacimento impianti

---

**La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Esecuzione di tracce eseguite a mano

Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici

Rimozione di impianti

## Esecuzione di tracce eseguite a mano (fase)

---

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

a) Chimico;

b) M.M.C. (elevata frequenza);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

a) Attrezzi manuali;

b) Ponte su cavalletti;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

## Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici (fase)

---

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto all'esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

a) Chimico;

b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

c) Rumore;

d) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

a) Attrezzi manuali;

b) Martello demolitore elettrico;

c) Ponte su cavalletti;

d) Scanalatrice per muri ed intonaci;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

## Rimozione di impianti (fase)

---

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di impianti;

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di impianti;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Martello demolitore elettrico;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Impianto elettrico e rete dati

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di impianto elettrico

Realizzazione di impianto di messa a terra

Realizzazione di impianto antenna TV

Realizzazione di impianto di rete dati

Realizzazione di impianto telefonico

Realizzazione di impianto antintrusione

## Realizzazione di impianto elettrico (fase)

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Realizzazione di impianto di messa a terra (fase)

---

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra;  
**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**  
a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;  
b) Vibrazioni;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;  
b) Avvitatore elettrico;  
c) Scala doppia;  
d) Trapano elettrico;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Realizzazione di impianto antenna TV (fase)

---

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con cestello.

### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto antenna TV;  
**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**  
a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto antenna TV;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;  
b) Rumore;  
c) Vibrazioni;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;  
b) Avvitatore elettrico;  
c) Trapano elettrico;  
d) Scala doppia;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi.

## Realizzazione di impianto di rete dati (fase)

---

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati;  
**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**  
a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di rete dati;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Realizzazione di impianto telefonico (fase)

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto telefonico;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto telefonico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Realizzazione di impianto antintrusione (fase)

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto antintrusione;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto antintrusione;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Rifacimento intonaco e pitturazioni esterne

---

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro  
Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge  
Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti  
Rifacimento di cornicioni  
Formazione intonaci esterni tradizionali  
Tinteggiatura di superfici esterne

## Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro (fase)

---

### Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) M.M.C. (elevata frequenza);
- c) Rumore;

### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge (fase)

---

### Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di cls ammalorato di balconi e logge;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di cls ammalorato di balconi e logge;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Inalazione polveri, fibre;
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Martello demolitore elettrico;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase)

---

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;  
**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**  
a) DPI: addetto alla rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;  
b) Rumore;  
c) Vibrazioni;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;  
b) Martello demolitore elettrico;  
c) Ponteggio metallico fisso;  
d) Ponteggio mobile o trabattello;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## Rifacimento di cornicioni (fase)

---

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al rifacimento di cornicioni;  
**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**  
a) DPI: addetto al rifacimento di cornicioni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;  
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
c) Chimico;  
d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;  
b) Attrezzi manuali;  
c) Impastatrice;  
d) Ponteggio metallico fisso;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore.

## Formazione intonaci esterni tradizionali (fase)

---

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali);  
**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**  
a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni tradizionali;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) M.M.C. (elevata frequenza);
- e) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Argano a bandiera;
- c) Argano a cavalletto;
- d) Impastatrice;
- e) Ponteggio metallico fisso;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore.

## Tinteggiatura di superfici esterne (fase)

---

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) M.M.C. (elevata frequenza);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponteggio metallico fisso;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

## Smobilizzo del cantiere

---

**La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Smontaggio del ponteggio metallico fisso  
Smobilizzo del cantiere  
Pulizia generale dell'area di cantiere

## Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)

---

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Rumore;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Smobilizzo del cantiere (fase)

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con cestello.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

# RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

## Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Chimico;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) M.M.C. (elevata frequenza);
- 8) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 9) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 10) Rumore;
- 11) Vibrazioni.

## RISCHIO: "Caduta dall'alto"

---

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Requisiti degli addetti.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

*Prescrizioni Esecutive:*

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- b) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto antenna TV; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Rifacimento di cornicioni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

## RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

---

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Rifacimento di cornicioni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne; Smobilizzo del cantiere;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Imbracatura dei carichi.** Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

## RISCHIO: Chimico

---

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Esecuzione di tracce eseguite a mano; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Rifacimento di cornicioni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

## RISCHIO: "Elettrocuzione"

---

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Soggetti abilitati.** I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

## RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

---

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Irrorazione delle superfici.** Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

## RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

---

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della viabilità di cantiere;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Presenza di manodopera.** Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

- b) **Nelle lavorazioni:** Pulizia generale dell'area di cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Precauzioni in presenza di traffico veicolare.** Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di posa e di rimozione dei coni e dei delineatori flessibili, e il tracciamento della segnaletica orizzontale, le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente. Nel caso di squadra composta da due persone, un operatore deve avere esperienza nel campo delle

attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare, nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori impiegati in interventi su strade di categoria A, B, C, e D, devono obbligatoriamente usare indumenti ad alta visibilità in classe 3; **e**) in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale). Nei casi di interventi di emergenza e di lavori aventi carattere di indifferibilità (incidenti, calamità, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali, ecc.), nonostante le condizioni avverse, vanno comunque effettuate operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori, ma con l'obbligo di utilizzo di un moviere; **d**) la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

**Presegnalazione di inizio intervento.** L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato. In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento con uno o più operatori, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, strumenti diretti di segnalazione all'utenza tramite tecnologia innovativa oppure una combinazione di questi), al fine di: preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori; indurre una maggiore prudenza; consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a**) nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b**) al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c**) nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **d**) tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e**) in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

**Regolamentazione del traffico.** Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a**) i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b**) nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **c**) tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d**) le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti.** Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a**) scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b**) iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c**) camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d**) segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e**) la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f**) utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.I. 22 gennaio 2019, Allegato I; D.I. 22 gennaio 2019, Allegato II.

## **RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)**

---

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Esecuzione di tracce eseguite a mano; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne;

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

## **RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)**

---

## MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Rifacimento di cornicioni; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

---

## RISCHIO: R.O.A. (operazioni di saldatura)

---

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

---

## RISCHIO: Rumore

---

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Formazione intonaci esterni tradizionali; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;  
**Nelle macchine:** Autocarro; Pala meccanica; Autocarro con gru; Autocarro con cestello;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- b) **Nelle lavorazioni:** Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Rimozione di impianti; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto antintrusione; Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

## RISCHIO: Vibrazioni

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Rimozione di impianti; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto antintrusione; Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- b) Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru; Autocarro con cestello;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

- c) Nelle macchine:** Pala meccanica;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s<sup>2</sup>".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.