

# Comune di Benevento

Provincia di Benevento

## Giardini della Rocca dei Rettori

Interventi urgenti di manutenzione delle mura dei giardini delle Rocca dei Rettori di Benevento



**Responsabile unico del procedimento:** Gaetano Caporaso, architetto

**Progetto:** Giuseppe Iadarola, architetto

PROGETTO ESECUTIVO ( d.lgs. n.50/2016 )

**Stima incidenza manodopera,  
cronoprogramma e quadro  
economico**

Tav. n. **9** bis

ottobre 2018

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE DELLE MURA DEI GIARDINI DELLA ROCCA DEI RETTORI DI BENEVENTO. PROSPETTO SUD - (VIA DEI MULINI) DELLE PUGLIE

**COMMITTENTE:** Provincia di Benevento

Benevento, 14/10/2018

**IL TECNICO**

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><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 E.01.015.010 .b	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di ... e e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce lapidee e tufo, scavabili con benna da roccia  SOMMANO mc	4,32	9,92	42,85	5,42	12,650
2 E.01.050.015 .a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autoc ... iale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta  SOMMANO mc	4,32	30,90	133,49	30,36	22,740
3 E.03.010.020 .b	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e m ... e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C28/35 Classe di esposizione XC1-XC2  SOMMANO mc	4,00	130,64	522,56	43,16	8,260
4 E.03.040.010 .b	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in rete elettrosaldato  SOMMANO kg	30,00	1,54	46,20	12,43	26,910
5 R.05.020.010 .a	Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilo e sezione inclusi le chiavi o piastre di ancoraggio, i pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, man ... ro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili  SOMMANO kg	2'500,00	5,94	14'850,00	8'255,12	55,590
6 R.05.030.010 .b	INTERVENTO TIPO C: Ripresa di murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzio ... magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo le seguenti tipologie di murature: In mattoni pieni  SOMMANO mc	83,83	460,45	38'599,52	22'924,26	59,390
7 R.05.030.030 .c	INTERVENTO TIPO D: Revisione e restauro di paramento murario comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate, con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di con ... terno per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Revisione d paramento murario in mattoni pieni per faccia vista  SOMMANO mq	431,59	115,11	49'680,32	38'114,75	76,720
8 RC.01	INTERVENTO TIPO A: taglio ed eliminazione della vegetazione infestante attraverso l'estirpazione manuale e lo sradicamento delle piante con utilizzo di prodotti chimici (a base neutra).  SOMMANO mq	60,08	40,00	2'403,20	1'435,43	59,730
9 RC.02	INTERVENTO TIPO B: Pulitura accurata di paramento in pietra con uso di acqua nebulizzata a bassa pressione (3-4 atm) e saponi neutri al fine di asportare le impurità presenti in superficie.  SOMMANO mq	7,17	56,00	401,52	259,42	64,610
10 RC.03	INTERVENTO TIPO E: Protezione della sommità del muro realizzata mediante la costruzione di un bauletto (cosiddetto superficie di sacrificio) in cocchiopesto, costituito da conglomer ... to gli inerti quanto il legante, caratteristiche e composizione fidico-chimica simili a quelle del materiale originario.  SOMMANO ml	19,60	120,00	2'352,00	1'487,17	63,230
11 RC.04	Sistemazione ringhiera esistente consistente in : sverniciatura con prodotti chimici, sistemazione di parti mancanti, pezzi disconnessi, e tutto ciò necessario per dare la balaustra a regola d'arte, n.1 mano di antiruggine e verniciatura finale con colore a scelta della D.L.  SOMMANO ml	65,00	25,00	1'625,00	963,46	59,290
12 RC.05	Sistemazione delle torri cilindriche con rifacimento e/o ripresa della pavimentazione esistente, ripresa dei pilastri in pietra, della reinzione e tutto quanto neessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e seondo indiazioni della D.L.					
<b>A R I P O R T A R E</b>				110'656,66	73'530,98	





# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE DELLE MURA DEI  
GIARDINI DELLA ROCCA DEI RETTORI DI BENEVENTO.  
PROSPETTO EST/NORD - VIA DEL SOLE VIALE DEGLI ATLANTICI

**COMMITTENTE:** Provincia di Benevento

Benevento, 14/10/2018

**IL TECNICO**







# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE DELLE MURA DEI  
GIARDINI DELLA ROCCA DEI RETTORI DI BENEVENTO.  
PROSPETTO OVEST - VIA ANNUNZIATA

**COMMITTENTE:** Provincia di Benevento

Benevento, 14/10/2018

**IL TECNICO**

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><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 E.01.050.015 .a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autoc ... iale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta  SOMMANO mc	19,34	30,90	597,61	135,90	22,740
2 E.16.020.010 .b	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzaffo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da u ... altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Con malta bastarda di calce, sabbia e cemento  SOMMANO mq	233,48	16,54	3'861,76	1'927,40	49,910
3 E.16.020.060 .a	Strato finale di intonaco, realizzato mediante la stesura di colla di malta, passata al crivello fino, con successiva finitura, per spessore di circa 5 mm: Con colla di malta pozzolanica, lisciata con fratazzo metallico  SOMMANO mq	233,48	10,22	2'386,17	1'606,13	67,310
4 E.21.010.005 .a	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco sintetico compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestiment ... ano di appoggio e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Con stucco emulsionato  SOMMANO mq	233,48	8,44	1'970,57	1'235,75	62,710
5 E.21.020.050 .a	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfet ... di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Con due strati a perfetta copertura  SOMMANO mq	233,48	10,74	2'507,58	1'309,46	52,220
6 E.21.050.030 .a	Verniciatura con smalto oleosintetico bianco o colorato, su tubi in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire: Fino a 3 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale  SOMMANO m	23,00	2,11	48,53	37,15	76,560
7 R.02.050.010 .a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici Spicconatura di intonaco a vivo di muro  SOMMANO mq	233,48	5,07	1'183,74	935,28	79,010
8 R.05.030.010 .b	INTERVENTO TIPO C: Ripresa di murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzio ... magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo le seguenti tipologie di murature: In mattoni pieni  SOMMANO mc	2,00	460,45	920,90	546,92	59,390
9 R.05.030.030 .c	INTERVENTO TIPO D: Revisione e restauro di paramento murario comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate, con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di con ... tero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Revisione d paramento murario in mattoni pieni per faccia vista  SOMMANO mq	20,00	115,11	2'302,20	1'766,25	76,720
10 RC.01	INTERVENTO TIPO A: taglio ed eliminazione della vegetazione infestante attraverso l'estirpazione manuale e lo sradicamento delle piante con utilizzo di prodotti chimici (a base neutra).  SOMMANO mq	25,01	40,00	1'000,40	597,54	59,730
11 RC.02	INTERVENTO TIPO B: Pulitura accurata di paramento in pietra con uso di acqua nebulizzata a bassa pressione (3-4 atm) e saponi neutri al fine di asportare le impurità presenti in superficie.  SOMMANO mq	63,70	56,00	3'567,20	2'304,77	64,610
12 RC.08	Sistemazione di zoccolatura in pietra lavica esistente, consistente in pulizia della stessa, integrazione degli elementi mancanti, il tutto completo di ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.  SOMMANO a corpo	1,00	2'970,09	2'970,09	1'635,33	55,060
13	Intervento presso il locale cisterna sito nel cortile della Rocca. Il lavoro consiste in:					
<b>A R I P O R T A R E</b>						
				23'316,75	14'037,88	





PROVINCIA DI BENEVENTO - Settore Patrimonio

Interventi urgenti di manutenzione delle mura dei giardini della Rocca dei Rettori di Benevento.

CRONOPROGRAMMA LAVORI

		2018				2019							
ZONA CANTIERE	fase lavorativa	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto
<b>A) VIA DEI MULINI</b>	1.a Allestimento cantiere gg. previsti 3												
	2.a Montaggio ponteggio gg. previsti 25												
	3.a Restauro mura gg. previsti 45												
	4.a Opere di finitura e smobilizzo cantiere gg. previsti 3												
<b>B) VIA DEL SOLE</b>	1.b Allestimento cantiere gg. previsti 3												
	2.b montaggio ponteggio gg. previsti 15												
	3.b restauro mura gg. previsti 35												
	4.b Opere di rifinitura e smobilizzo cantiere gg. previsti 3												
<b>C) VIA ANNUNZIATA</b>	1.c Allestimento cantiere gg. previsti 3												
	2.c Montaggio ponteggi gg. previsti 15												
	3.c restauro mura gg. previsti 25												
	4.c Opere di rifinitura e smobilizzo cantiere gg. previsti 5												

DURATA INTERVENTO  
PREVISTI 180 GG.

inizio lavori 01.09.2018

fine lavori 28.02.2019

le date inizio e fine lavori sono presunte

## QUADRO ECONOMICO

### INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE DELLE MURA DEI GIARDINI DELLA ROCCA DEI RETTORI DI BENEVENTO.

		aliquota (%)	lavori	Costi per la sicurezza	INCIDENZA MANODOPERA
<b>A LAVORI A MISURA</b>					
a.1	Prospetto via dei mulini		€ 157.422,75	€ 24.920,89	€ 88.916,24
a.2	Prospetto Via Del Sole		€ 40.414,48	€ 11.411,89	€ 29.230,32
a.3	Prospetto Via Annunziata		€ 29.066,75	€ 7.145,89	€ 16.527,51
<b>SOMMANO I LAVORI</b>			<b>€ 226.903,98</b>		<b>€ 134.674,07</b>
Sommano i costi per la sicurezza				<b>€ 43.478,67</b>	
<b>SOMMANO TOTALE</b>					<b>€ 270.382,65</b>
<b>B SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>					
b.1	Imprevisti 5%	5%	€ 13.519,13		
b.2	Lavori su fattura, oneri di smaltimento		€ 10.365,65		
b.3	Spese tecniche incentivi interni art.113 d.lsv0 56/2017 e smi		€ 5.407,65		
b.4	Spese tecniche esterne		€ 18.000,00		
b.5	Indagini e/o attività di laboratorio		€ 2.600,00		
b.6	pagamenti contributi enti, pareri, ecc.		€ 2.500,00		
<b>SOMMANO LE SPESE</b>			<b>€ 52.392,44</b>		
b.7	<b>I.V.A. ed eventuali altre imposte</b>				
b.7.1	IVA lavori e sicurezza	10%	€ 27.038,27		
b.7.2	IVA imprevisti	10%	€ 2.974,21		
b.7.3	IVA lavori su fattura e oneri di scarica	22%	€ 2.280,44		
b.7.4	IVA tecnici esterni	22%	€ 3.960,00		
b.7.5	IVA indagini	22%	€ 572,00		
<b>SOMMANO IVA</b>			<b>€ 36.824,92</b>		
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>					<b>€ 89.217,35</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>					<b>€ 359.600,00</b>