



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO
DELLA
CULTURA



Missione 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura, Component 3 - Cultura 4.0 (M1C3), Misura 2 "Rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale, religioso e rurale", Investimento 2.3: "Programmi per valorizzare l'identità dei luoghi: parchi e giardini storici".

PALAZZINA DI CACCIA DI STUPINIGI

PROGETTO DI RECUPERO E RESTAURO DEL GIARDINO STORICO INTERNO ALLE MURA STANZE DI VERZURA, *PARTERRE* E GIARDINO DI LEVANTE

OGGETTO:

BLOCCO SERVIZI
OPERE IMPIANTISTICHE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**PROGETTO
ESECUTIVO**

DATA: 11/2024

REV. 0

Il R.U.P.:

Dott.sa Marta Fusi (Fondazione Ordine Mauriziano)

PROGETTO:

CONSORZIO DELLE RESIDENZE REALI SABAUDE:

- Arch. Maurizio Reggi e Arch. Alessia Bellone (Progetto Generale)

- IMPRO S.r.l / Ing. Remo Giulio Vaudano (Impianti)

Collaborazioni Specialistiche:

- Dott. Naturalista Ivan Di Già (Studio di Incidenza: habitat, vegetazione, flora e fauna, ZSC IT1110004 Stupinigi)
- Studio Associato Planta / Dott. Forestale Roberto Martinis, Dott. Forestale Andrea Alberto Rettori (Relazione Fitostatica e definizione degli interventi sulla componente arborea esistente)
- S.R.G. Studi e Rilievi Geologici / Geol. Michele De Ruvo (Indagini geologiche, geotecniche, sismiche ed ambientali)



PREMESSA

I prezzi unitari utilizzati nel presente progetto sono stati essenzialmente desunti direttamente o per criterio di analogia dal “PREZZARIO DI RIFERIMENTO PER OPERE E LAVORI PUBBLICI” della REGIONE PIEMONTE, edizione 2024.

Le descrizioni dei vari articoli sono pertanto da considerare indicative e vanno integrate con le descrizioni di Capitolato.

Per alcune opere è stato necessario eseguire specifiche analisi di mercato, non essendo stato possibile ricorrere al prezzo Regionale, neanche per similitudine: le analisi di tali **prezzi aggiuntivi analizzati** vengono riportate nell'apposito elaborato e sono individuate con la sigla **PA**.

* * *

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A CORPO</u>				
	IMPIANTI FLUIDOMECCANICI (Cat 1)				
	IMPIANTO IDROSANITARIO (SbCat 1)				
1 / 1 PA.M.01	Servizio igienico prefabbricato a pannelli con struttura monolitica in cemento armato vibrato con finitura esterna decorativa, costituito da 3 sevizi di cui uno per portatori di handicap in carrozzella. Dotato di riscaldamento ambiente di servizi e vano tecnico, con sicurezza antigelo, comprensivo di estrattori d'aria di portata adeguata installati a parete nei locali tecnici. Impianto di scarico realizzato con tubazioni in polipropilene e impianto idrico di alimentazione collocato nel vano tecnico realizzato con tubazioni in polietilene reticolato multistrato. Finitura con pannelli in lamiera zincata sp. 3 mm con colore RAL da definire.		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	66'028,42	66'028,42
2 / 2 PA.M.02	Fontana per acqua per uso pubblico realizzata interamente in pietra naturale e caratterizzata da elevata robustezza e facilità di pulizia. Completa di rubinetto manuale a pressione per bere. Dimensioni: 20 x 20 x h.90 cm.		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	818,22	818,22
3 / 3 07.P06.G05.115	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065 SDR 11, PN 16, diam. 32 mm Derivazione punto acqua		10,00		
	SOMMANO...	m	10,00	2,34	23,40
4 / 4 01.A19.E16.005	Posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PN10, PN6, per condotte a pressione per acqua potabile, compreso				
	A R I P O R T A R E				66'870,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				66'870,04
5 / 5 07.A18.R48.005	la posa dei raccordi e pezzi speciali occorrenti, escluso solo lo scavo ed il reinterro Per tubi di diametro esterno mm 20, 25 e 32 Derivazione punto acqua	m	10,00	9,34	93,40
	SOMMANO...		10,00		
	Allacciamento o modifica della derivazione di presa esistente su condotta di nuova posa, mediante l'assemblaggio di tubi e componenti idraulici forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte, di lunghezza fino a 1. 50 m per prese eseguite con tubi in polietilene di diam. compr. fra i 13 mm ed i 40 mm	cad	1,00	45,40	45,40
	SOMMANO...		1,00		
6 / 6 07.A18.R51.005	Supplemento all'allacciamento o modifica della derivazione di presa esistente su condotta di nuova posa; per ogni metro di lunghezza della presa eccedente i 1,50 m; per prese eseguite con tubi in polietilene di diam. compr. fra i 13 mm ed i 40 mm	m	8,50	18,92	160,82
	SOMMANO...		8,50		
7 / 7 30.P35.L10.005	Tubi multistrato in plastica riciclata in polietilene alta densità (PEAD), per connessioni di scarico e collettori di fognatura non in pressione per applicazioni sia interne che esterne alla struttura dei fabbricati, conformi norma UNI EN 13476-2:2018 (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.12 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. [Note: Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come				
	A R I P O R T A R E				67'169,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'169,66
8 / 8 30.P35.L10.010	somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante".]				
	SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 110		10,00		
	SOMMANO...	m	10,00	12,96	129,60
	Tubi multistrato in plastica riciclata in polietilene alta densità (PEAD), per connessioni di scarico e collettori di fognatura non in pressione per applicazioni sia interne che esterne alla struttura dei fabbricati, conformi norma UNI EN 13476-2:2018 (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.12 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. [Note: Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante".] SN 8 (SDR 24) - diametro nominale DN 125		20,00		
9 / 9 01.A19.E14.015	SOMMANO...	m	20,00	18,68	373,60
	Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo				
	A R I P O R T A R E				67'672,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'672,86
10 / 10 01.A19.E14.020	Geberit - pe Del diametro di mm 90 e 110	m	10,00	15,26	152,60
	SOMMANO...		10,00		
	Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe Del diametro di mm 125 e 160				
11 / 11 07.P06.G05.110		m	20,00	23,91	478,20
	SOMMANO...		20,00		
	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065 SDR 11, PN 16, diam. 25 mm Derivazione per blocco servizi				
12 / 12 07.P06.G05.120		m	5,00	1,51	7,55
	SOMMANO...		5,00		
	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065 SDR 11, PN 16, diam. 40 mm Linea generale				
13 / 13 01.A19.E16.005		m	50,00	3,67	183,50
	SOMMANO...		50,00		
	Posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PN10, PN6, per condotte a pressione per acqua potabile, compreso la posa dei raccordi e pezzi speciali occorrenti, escluso solo lo scavo ed il reinterro Per tubi di diametro esterno mm 20, 25 e 32				
	A R I P O R T A R E				68'494,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'494,71
14 / 14 01.A19.E16.010	Posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PN10, PN6, per condotte a pressione per acqua potabile, compreso la posa dei raccordi e pezzi speciali occorrenti, escluso solo lo scavo ed il reinterro Per tubi di diametro esterno mm 40, 50 e 63	m	5,00	9,34	46,70
			5,00		
	SOMMANO...				
15 / 15 07.A01.A15.005	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m Scavo tubazione derivazione blocco servizi: 5 x 1.2 x 0.7 m *(par.ug.=5*1,2*0,7) Scavo tubazioni di scarico: 10 x 1.2 x 0.7 m *(par.ug.=10*1,2*0,7) Scavo tubazioni di scarico fino a pozzatto esistente: 20 x 1.0 x 0.5 m *(par.ug.=20*1,0*0,5) Scavo tubazioni linea generale: 50 x 1.2 x 0.7 m *(par.ug.=50*1,2*0,7) Scavo tubazioni adduzione punto acqua: 10 x 1.2 x 0.7 m *(par.ug.=10*1,2*0,7)	m	50,00	17,25	862,50
			50,00		
		m³	73,00	14,79	1'079,67
		cad	1,00	89,36	89,36
			1,00		
	SOMMANO...				
16 / 16 19.P20.A10.005	Pozzetti in cls prefabbricato sifonati 45x45x90 cm Con chiusino carrabile				
	A R I P O R T A R E				70'572,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				70'572,94
17 / 17 07.A01.A15.025	Scavo a sezione obbligata, per la collocazione di pozzetto rettangolare 98x68 cm, altezza 100 cm, composto da base e anello, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori a qualunque distanza, il rinterro, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	132,32	132,32
18 / 18 08.P40.I42.020	Pezzi speciali per tubi in ghisa sferoidale per fognature conformi alla norma UNI EN 598 (allacci, placche, botole, manicotti) Allacci orientabili per immissioni Allacci orientabili a intaglio circolare DN 350-600/all. DN 125 Per analogia allaccio a pozzetto esistente		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	312,15	312,15
19 / 19 05.P67.D30.010	Tubi senza saldatura (Tubi Mannesmann) in ferro zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diametro sino a 2" Tubazione in sottocentrale		31,00		
	SOMMANO...	kg	31,00	10,81	335,11
20 / 20 05.P70.B40.010	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diametro fino a mm 42 Isolamento tubazione in sottocentrale		10,00		
	SOMMANO...	m	10,00	22,03	220,30
	A R I P O R T A R E				71'572,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				71'572,82
21 / 21 11.P01.A84.010	Raccordo di transizione polietilene/ acciaio per saldatura su tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa. acciaio DN 11/4" - pe. De 40	cad	1,00	35,31	35,31
			1,00		
22 / 22 05.P76.D70.015	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: Murature qualsiasi tipo spessore oltre cm.25 Per passaggio tubazione dalla parete della sottocentrale	cad	1,00	55,26	55,26
			1,00		
23 / 23 05.P67.E50.005	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale	mm	115,00	3,58	411,70
			115,00		
	A R I P O R T A R E				72'075,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				72'075,09
24 / 24 06.A09.A03.030	IMPIANTI ELETTRICI (Cat 2) QUADRI ELETTRICI (SbCat 2) F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 36 moduli QEWBI	cad	1,00	133,51	133,51
			SOMMANO...		
			1,00		
25 / 25 06.A07.C01.085	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A QEWBI	cad	1,00	55,70	55,70
			SOMMANO...		
			1,00		
26 / 26 06.A07.A03.100	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	1,00	141,21	141,21
			SOMMANO...		
			1,00		
27 / 27 06.A07.B01.080	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A cl.AC - 30 mA	cad	1,00	202,67	202,67
			SOMMANO...		
			1,00		
	CAVI (SbCat 3)				
	A R I P O R T A R E				72'608,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				72'608,18
28 / 28 06.A01.G05.020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG16OM16 0,6/1 kV 5 x 6		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	8,49	1'273,50
	CAVIDOTTI (SbCat 4)				
29 / 29 13.P02.A35.005	Scavo a sezione obbligata effettuato con mezzi meccanici per la posa di tubazioni o per la fondazione di sostegni di qualsiasi tipo eseguito sino alla profondita' di 2,50 m compresi lo sgombero ed il trasporto del materiale ad impianto di trattamento autorizzato;		19,00		
	SOMMANO...	m³	19,00	23,18	440,42
30 / 30 14.P02.A05.005	Ricolmatura degli scavi, meccanica o manuale, utilizzando i materiali di scavo preesistenti, esecuzione dei prescritti costipamenti a strati. Tale voce deve esser preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante. con materiale a bordo scavo		19,00		
	SOMMANO...	m³	19,00	11,35	215,65
31 / 31 01.P24.A28.005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.		6,00		
	SOMMANO...	h	6,00	56,88	341,28
32 / 32 30.P35.L15.060	Tubi in plastica riciclata polietilene alta densità (PEAD) a superficie liscia per la posa interrata a protezione cavi e fibre ottiche nel settore delle				
	A R I P O R T A R E				74'879,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				74'879,03
33 / 33 06.A12.E04.010	telecomunicazioni, conformi alla norma CEI EN 61386-24 (2011) (materiali rispondenti al paragrafo 2.5.12 di cui al decreto MITE del 23 giugno 2022). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. [Note: Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante".] Barra 6 e 12 m SDR 17 Diametro Nominale DN 110	m	100,00	13,35	1'335,00
	SOMMANO...		100,00		
	F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta. F.O. di pozzetto 40x40x90 cm con chiusino 75 kg carr.	cad	2,00	373,93	747,86
	SOMMANO...		2,00		
34 / 34 PA.E.01	ALIMENTAZIONE BAGNI (SbCat 5)				
	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq Allacciamento nuova linea su quadretto a bordo del blocco servizi prefabbricato		1,00		
	A R I P O R T A R E		1,00		76'961,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,00		76'961,89
	SOMMANO...	cadauno	1,00	69,61	69,61
	Parziale LAVORI A CORPO euro				77'031,50
	T O T A L E euro				77'031,50
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RI P O R T O	
001 002	<div>Riepilogo CATEGORIE</div> <div>IMPIANTI FLUIDOMECCANICI</div> <div>IMPIANTI ELETTRICI</div> <div>Totale CATEGORIE euro</div>	72'075,09
		4'956,41
		77'031,50
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
C	LAVORI A CORPO euro	77'031,50
C:001	OPERE IMPIANTISTICHE euro	77'031,50
C:001.001	IMPIANTI FLUIDOMECCANICI euro	72'075,09
C:001.001.001	IMPIANTO IDROSANITARIO euro	72'075,09
C:001.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	4'956,41
C:001.002.002	QUADRI ELETTRICI euro	533,09
C:001.002.003	CAVI euro	1'273,50
C:001.002.004	CAVIDOTTI euro	3'080,21
C:001.002.005	ALIMENTAZIONE BAGNI euro	69,61
	TOTALE euro	77'031,50
	Torino, 26/11/2024	
	A R I P O R T A R E	