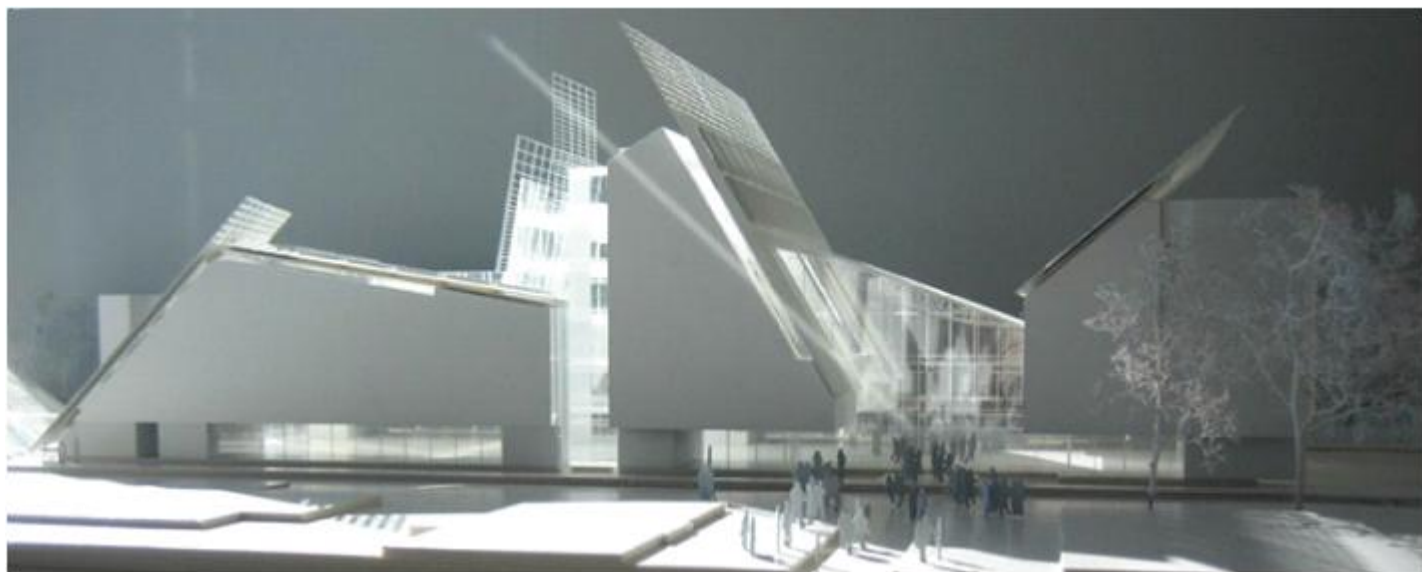


PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



Passaggio Benvenuto Disertori, 36 - 38121 Trento (TN)
tel. 0461/420816 - fax 0461/436673
e-mail: info@aiaengineering.it
PEC: aiaengineering@pec.it
Cod.Fisc. e P.IVA 01838860227
www.aiaengineering.it



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PNRR - Missione 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura; Componente 3 - Cultura 4.0 (M1C3); Investimento 1.2 Rimozione delle barriere fisiche - CIG A00405EEE2 CUP C69122002380006.



Ing. Michele Martinelli Ing. Orhan Cesare Kurdoglu Ing. Marco Zanuso



COMMITTENTE:

MUSEO DELLE SCIENZE
Corso del Lavoro e della Scienza, 3
38122 TRENTO (TN)

FASE PROGETTO:

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO:

**SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI
AL MUSE E AL PALAZZO DELLE ALBERE DI TRENTO**

TITOLO DOCUMENTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO LAVORI

REDATTO: MZ	VERIFICATO: MZ	CONTROLLATO: MZ	SCALA: -	CODICE LAVORO: 1216-23	N. ELABORATO: 130.10
NOME FILE : ER.130.10.0.doc	REV: 0			DATA REDAZIONE : AGOSTO 2023	

PROGETTAZIONE ESECUTIVA:
Dott. ing. MARCO ZANUSO
e-mail: marco.zanuso@studioaia.it
PEC: marco.zanuso@ingpec.eu



COLLABORATORI:
Arch. Carla Fracalossi

geom. Marco PAPAIE



**QUESTO DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO IN TUTTO O IN PARTE
SENZA IL CONSENSO SCRITTO DI A.I.A. ENGINEERING S.R.L. (L. 22.04.1941, N° 633 - ART. 2575 E SEGG. C.C.)**

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Lavori di sistemazione e riconfigurazione migliorativa dei viali esterni del
MUSE – Museo delle Scienze e di Palazzo delle Albere – Codice CIG:
A00405EEE2; Codice CUP: C69I22002380006

COMMITTENTE: MUSE - MUSEO DELLE SCIENZE - TRENTO

Trento, 07/08/2023

IL TECNICO
ing. Marco Zanuso - AIA Engineering srl

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	A. Lavori di pavimentazione (SpCat 1)								
	A.1 Scavi, scarifiche e movimenti terra (Cat 1)								
1 / 7 D.11.05.0120 .005	SCARIFICA GENERALE SU MASSICCIATA ESISTENTE sp. 20 cm Fase 1 Fase 2 Fase 3		1,05 1,05 1,05				650,000 500,000 500,000	682,50 525,00 525,00	
	SOMMANO...	mq					1'732,50	3,53	6'115,73
2 / 8 D.11.15.0310 .010	COMPATTAZIONE PIANO DI POSA FONDAZIONE STRADALE · per i gruppi A4,A5,A2·6,A2·7 Vedi voce n° 7 [mq 1 732.50]						1'732,50		
	SOMMANO...	mq					1'732,50	1,19	2'061,68
3 / 14 D.11.10.0120 .005	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA · ESEGUITO A MACCHINA · fino alla profondità di m 1,50 Trincea drenante e imp. illuminazione, sez. 80x40 altro		1,10	550,00	0,800	0,400	193,60 15,00		
	SOMMANO...	mc					208,60	9,64	2'010,90
	A.2 Indennità di discarica (Cat 2)								
4 / 25 A.04.10.0016 .005	IMP.REC. · MACERIE EDILI MISTE (laterizi, cementi, cerami ... enuto di impurità (legname, metallo, plastica) fino al 20% Vedi voce n° 7 [mq 1 732.50] *(par.ug.=1,1*1,8) Vedi voce n° 14 [mc 208.60] *(par.ug.=1,1*1,8)		1,98 1,98				0,200 413,03	686,07	
	SOMMANO...	t					1'099,10	14,78	16'244,70
	A.3 Fondazione stradale (Cat 3)								
5 / 9 D.51.25.0110 .010	FONDAZIONE STRADALE CON MATERIALI NATURALI con materiale proveniente da cave di prestito Vedi voce n° 7 [mq 1 732.50]						0,100	173,25	
	SOMMANO...	mc					173,25	31,76	5'502,42
6 / 10 D.51.25.0120 .015	FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE piazzali, aree di sosta e marciapiedi, ripristini Vedi voce n° 7 [mq 1 732.50]						1'732,50		
	SOMMANO...	mq					1'732,50	2,31	4'002,08
	A.4 Bordure (Cat 4)								
7 / 13 NV.ED.02	Bordure in acciaio corten sp.6/8 mm Sez. tipo A,B,C e D		1,05	720,00			756,00		
	A R I P O R T A R E						756,00		35'937,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						756,00		35'937,51
	SOMMANO...	m					756,00	36,00	27'216,00
	A.5 Pavimentazione per esterni (Cat 5)								
8 / 1 D.51.30.0001 .010	PICCOLI LAVORI BITUMATURA APPRONTAMENTO CANTIERE con superficie oltre m² 500 fino a m² 1000 FASE 1 e vialetto Sud in Levocell						1,00		
	SOMMANO...	cad.					1,00	2'100,00	2'100,00
9 / 2 D.51.30.0001 .005	PICCOLI LAVORI BITUMATURA APPRONTAMENTO CANTIERE con superficie fino a m² 500 FASE 2 FASE 3						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad.					2,00	2'570,00	5'140,00
10 / 3 D.51.30.0005 .005	MANO DI IMPREGNAZIONE CON BITUME NORMALE sulla fondazione stradale Fase 1 Fase 2 Fase 3		1,05 1,05 1,05			650,000 500,000 500,000	682,50 525,00 525,00		
	SOMMANO...	m²					1'732,50	1,95	3'378,38
11 / 4 D.51.31.0116 .050	STRATO DI BASE O BINDER IN CONGLOMERATO BITUMINOSO RICICL ... ade fuori dai centri abitati e ciclopedonali per ogni cm Vedi voce n° 3 [m² 1 732.50]		5,00				8'662,50		
	SOMMANO...	m²/cm					8'662,50	1,43	12'387,38
12 / 5 D.51.30.0410 .015	PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI eseguito con conglomerato tipo C (o D) per ogni cm Vedi voce n° 3 [m² 1 732.50]					3,000	5'197,50		
	SOMMANO...	mq/cm					5'197,50	3,33	17'307,68
13 / 6 NV.ED.01	SOVRAPPREZZO PER BITUME TRASPARENTE PIGMENTATO GIALLO OCRA Vedi voce n° 5 [mq/cm 5 197.50]						5'197,50		
	SOMMANO...	mq/cm					5'197,50	10,00	51'975,00
14 / 33 L.09.010.009 0.00	PAVIMENTAZIONE IN CROMOFIBRE VBA COLORATO Vialetto Sud		1,10	20,00	1,500		33,00		
	SOMMANO...	m²					33,00	49,28	1'626,24
	B. Lavorazioni impiantistiche (SpCat 2) B.1 Impianti idraulici e di irrigazione (Cat 7)								
15 / 22 A.01.05.0010 .005	LAVORI GENIO CIVILE operaio specializzato Spostamenti e interferenze con impianto irrigazione e bicchieri porta recinzione						60,00		
	A R I P O R T A R E						60,00		157'068,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						60,00		157'068,19
16 / 23 A.01.05.0010 .010	SOMMANO... LAVORI GENIO CIVILE operaio qualificato Spostamenti e interferenze con impianto irrigazione e bicchieri porta recinzione	h					60,00	38,03	2'281,80
17 / 24 A.02.05.0020 .030	SOMMANO... MINIESCAVATORE CINGOLATO potenza oltre 20 kW Spostamenti e interferenze con impianto irrigazione e bicchieri porta recinzione	h					60,00	35,29	2'117,40
18 / 34 B.62.22.0175 .145	SOMMANO... B.2 Impianti elettrici e di illuminazione (Cat 8) CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)M16 sezione 2x1,5 +1G1,5 mm²	h					60,00	52,93	3'175,80
19 / 35 NV.EL.01	SOMMANO... Giunzione IP68 tipo STEAB PAGURO 5697 3 o equivalente Da utilizzare *(par.ug.=113,00+7) Componenti di ricambio	m					1'600,00		
20 / 36 NV.EL.02	SOMMANO... Corpo illuminante a led 4,7W 110lm 3000°K tipo PLATEK MEDIO LUCE RADENTE 8410116 BRONZO O ASCELTA DELLA DL o equivalente Da utilizzare Componenti di ricambio	cad.	120,00				1'600,00	3,87	6'192,00
21 / 37 B.62.12.0105 .020	SOMMANO... CANALA IN LAMIERA ZINCATA forata, dimensioni (50x300) mm (par.ug.=8+7)	m	15,00				120,00 5,00	49,07	6'133,75
22 / 38 B.62.38.0450 .025	SOMMANO... MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17,5 mm INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 6kA (Icn), D Bipolare; (2P) 6+32 A	cad.					113,00 5,00	445,48	52'566,64
23 / 39 B.62.12.0110 .325	SOMMANO... PASSERELLA IN LAMIERA ZINCATA coperchio, dimensioni 300 mm (par.ug.=8+7)	m	15,00				15,00	73,41	1'101,15
24 / 40	SOMMANO... MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17,5	m					6,00 6,00	70,90	425,40
	A R I P O R T A R E						15,00 15,00	23,38	350,70
									231'412,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								231'412,83
B.62.38.0310 .005	mm AUSILIARI ED ACCE ... GN.TERM. DIFF. · 17.5 mm contatto 1NO+1NA, 5 A 220 V 0.5md						7,00		
	SOMMANO...	cad.					7,00	21,55	150,85
25 / 41 B.62.38.0530 .055	MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17.5 mm INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 15kA (1cn), K Quadripolare; (4P) 6+32 A						1,00		
	SOMMANO...	cad.					1,00	173,87	173,87
26 / 42 B.62.38.0790 .005	MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17.5 mm INT. DIFFERENZIAL ... ELETTIVO, classe A SI · 2P Bipolare (2P), 25 A, Idn 0,03 A						6,00		
	SOMMANO...	cad.					6,00	127,07	762,42
27 / 43 B.62.44.0070 .020	ACCESSORI PER CONTATTORI contatti ausiliari 1NO+1NC						6,00		
	SOMMANO...	cad.					6,00	5,81	34,86
28 / 44 B.62.53.0005 .045	APP. COMANDO E SEGNALAZIONE, IP55, DA QUADRO selettore a manopola da quadro, 2·0-1, Ø 22 mm						6,00		
	SOMMANO...	cad.					6,00	33,43	200,58
29 / 45 B.62.53.0005 .040	APP. COMANDO E SEGNALAZIONE, IP55, DA QUADRO selettore a manopola da quadro, 0·1, Ø 22 mm						6,00		
	SOMMANO...	cad.					6,00	31,65	189,90
30 / 46 B.62.44.0200 .050	CONTATTORE MODULARE · 17,5 mm 2x40 A						6,00		
	SOMMANO...	cad.					6,00	45,16	270,96
31 / 47 A.01.15.0005 .005	OPERAI ADDETTI ALL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI operaio di 5° Quotaparte aggiunta per messa in sicurezza, verifica intercettazione cablaggio elettrico quadro di distribuzione generale Quotaparte aggiunta ai corpi illuminanti per posa in opera coordinata con impresa edile delle controcasse dei corpi illuminanti *(par.ug.=113*0,18) Quotaparte aggiunta ai corpi illuminanti per attività di puntamento e prima attivazione in orario notturno * (par.ug.=113*0,25) Quotaparte per spostamento alimentatore KNX quadro automazione e ricollocamento come indicato nel fascicolo schemia quadri elettric		20,34				5,00		
	SOMMANO...	h	28,25				20,34		
							28,25		
							3,00		
							56,59	37,38	2'115,33
	A R I P O R T A R E								235'311,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								235'311,60
32 / 48 B.62.21.0110 .030	CPR · CONDUTTORE A CORDA ROTONDA FLESSIBILE DI RAME ROSSO RICOTTO FG17 · 450/750 V sezione 16 mm² Derivazione dalle barre del quadro fino alla protezione generale *(par.ug.=4*4)		16,00				16,00		
	SOMMANO...	m					16,00	6,82	109,12
33 / 49 NV.EL.03	Modulo 6 OUT digitali Siemens DESIGO TMX1.6R 1						1,00		
	SOMMANO...	cad.					1,00	333,01	333,01
34 / 50 NV.EL.04	Modulo 8 IN digitali Siemens DESIGO TMX1.8D						1,00		
	SOMMANO...	cad.					1,00	400,95	400,95
35 / 51 NV.EL.05	INTERVENTO TECNICO SOFTWARE PER PROGRAMMAZIONE HARDWARE E REALIZZAZIONE PAGINA GRAFICA SUL BMS IMPIANTO ILLUMINAZIONE 1						1,00		
	SOMMANO...	cad.					1,00	1'564,05	1'564,05
36 / 52 B.62.22.0175 .410	CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)M16 sezione 10G1,5 mm²						15,00		
	SOMMANO...	m					15,00	14,06	210,90
37 / 53 B.62.22.0175 .430	CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)M16 sezione 16G1,5 mm²						15,00		
	SOMMANO...	m					15,00	16,64	249,60
	C. Lavorazioni varie (SpCat 3) C.1 Opere in verde (Cat 10)								
38 / 11 D.11.15.0120 .010	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO selezionata Bordi laterali			550,00	1,000	0,300	165,00		
	SOMMANO...	mc					165,00	23,52	3'880,80
39 / 12 D.51.20.0050 .010	SISTEMAZIONE AIUOLE · proveniente da cave di prestito Vedi voce n° 11 [mc 165.00]						165,00		
	SOMMANO...	mc					165,00	14,04	2'316,60
	C.2 Tubazioni, pozzetti e chiusure (Cat 11)								
40 / 15 B.06.55.0010	TUBI IN PE/AD CORRUGATO DOPPIA PARETE 450 N diametro esterno 63 mm								
	A R I P O R T A R E								244'376,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								244'376,63
.005				570,00			570,00		
	SOMMANO...	m					570,00	3,74	2'131,80
41 / 16 B.06.55.0010 .020	TUBI IN PE/AD CORRUGATO DOPPIA PARETE 450 N diametro esterno 110 mm			120,00			120,00		
	SOMMANO...	m					120,00	5,63	675,60
42 / 26 B.06.60.0010 .010	POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI dimensioni interne 40x40x40 cm						10,00		
	SOMMANO...	cad.					10,00	67,42	674,20
43 / 27 B.06.60.0010 .020	POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI dimensioni interne 60x60x60 cm						10,00		
	SOMMANO...	cad.					10,00	102,10	1'021,00
44 / 28 B.06.60.0015 .035	PROLUNGHE EDILIZIA PREFABBRICATE dimensioni interne 60x60x60 cm						10,00		
	SOMMANO...	cad.					10,00	78,41	784,10
45 / 29 B.06.60.0015 .070	PROLUNGHE EDILIZIA PREFABBRICATE dimensioni interne 120x120x120 cm · spessore pareti 13 cm Prolunga pozzi						2,00		
	SOMMANO...	cad.					2,00	391,30	782,60
46 / 30 B.06.65.0010 .028	CHIUSURE PREFABBRICATE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO VIBRATO ... superiore dimensioni 120x120x20 cm con ispezione Ø 62.5 cm Prolunga pozzi						2,00		
	SOMMANO...	cad.					2,00	238,50	477,00
47 / 31 B.06.65.0015 .005	CHIUSURE QUADRANGOLARI IN GHISA LAMELLARE B125-C250 chiusure leggere · peso totale fino a 30 kg Pozzetti 40x40 Vedi voce n° 26 [cad. 10.00] Pozzetti 60x60 Vedi voce n° 27 [cad. 10.00] Chiusure pozzi Vedi voce n° 30 [cad. 2.00]		20,00				200,00		
			40,00				400,00		
			60,00				120,00		
	SOMMANO...	kg					720,00	4,13	2'973,60
48 / 32 B.06.55.0015 .040	TUBI IN PE/AD CORRUGATO DOPPIA PARETE 750 N diametro esterno 200 mm		3,00	40,00			120,00		
	SOMMANO...	m					120,00	15,97	1'916,40
	A R I P O R T A R E								255'812,93

