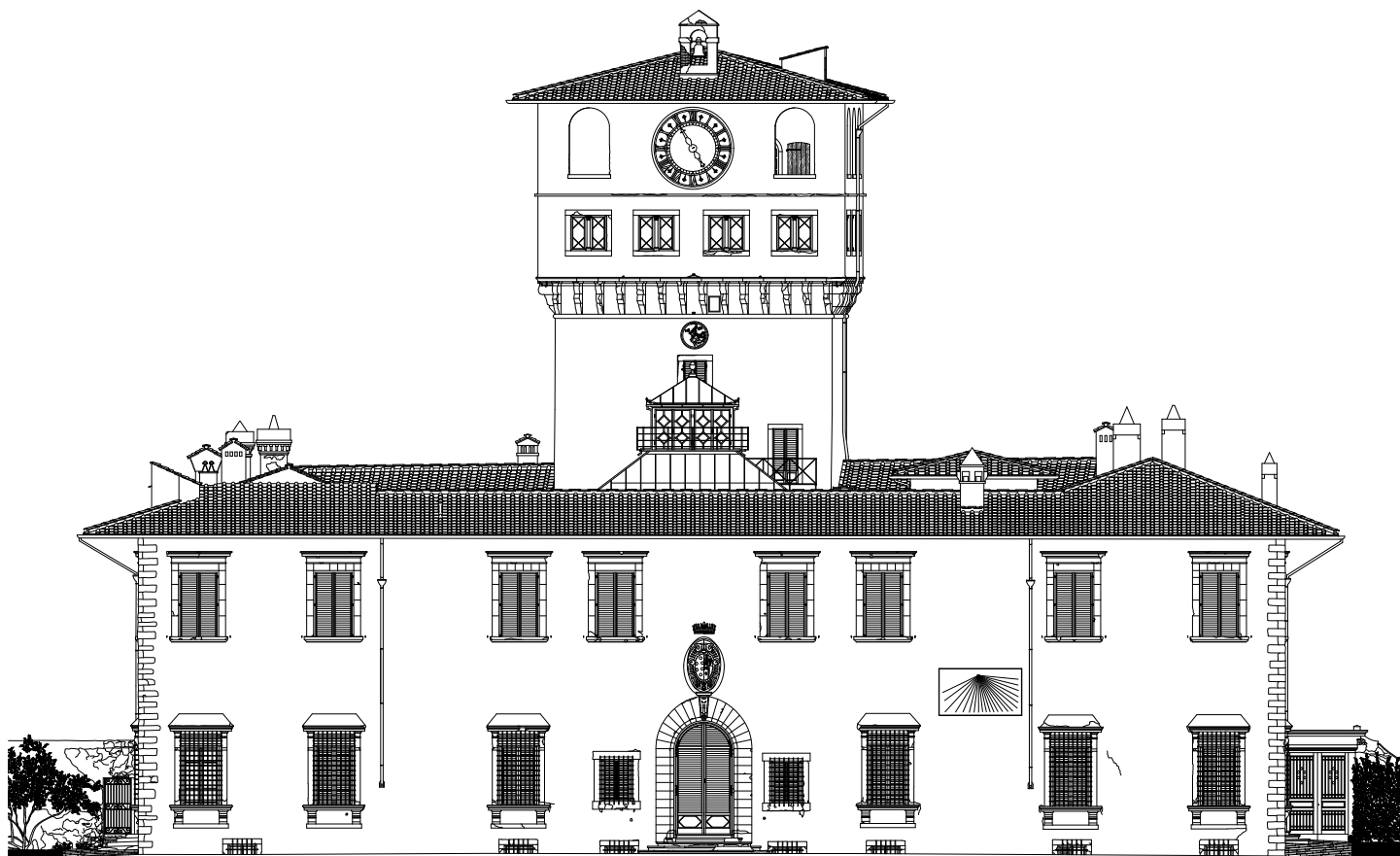




# MINISTERO DELLA CULTURA

## Direzione regionale Musei della Toscana

**Interventi di messa in sicurezza sismica, di ampliamento e integrazione degli impianti elettrici e di valorizzazione dei locali interni della torre centrale della Villa Medicea della Petraia a Firenze, edificio di interesse storico-artistico soggetto a tutela ai sensi del D.lgs. 42/2004**



Responsabile del Procedimento

**Arch. Carlo lafigliola**

piazza de' Mozzi 2 - 50125 - Firenze

Progettista opere strutturali, CSP e CSE

**Ing. Emilio Prete**

via Vespasiano da Bisticci 15 - 50136 - Firenze

Progettista impianti elettrici

**Ing. Roberto Giberti**

via Filippo Brunelleschi 3 - 59100 - Prato

Elaborato

### Quadro incidenza della manodopera

Numero pratica	Data	Scala	Codice fase	Codice elaborato	Revisione
006.2021	09/2022	-	PE	QIM	R0



Num.Ord. Tariffa	Indicazione dei lavori e delle Somministrazioni	Quantità	Importi		Costo Manodopera	incid. %
			Unitario	Totale		
	Riporto					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 NP22/1_IE.001	Quadro elettrico illuminazione, composto da centralino in materiale plastico per installazione a parete IP44, dimensioni 36 moduli DIN, cablato come da schemi elettrici, compreso collegamenti, accessori e prove per dare il titolo finito e perfettamente funzionante SOMMANO cad	1,00	897,34	897,34	178,72	19,917
2 NP22/1_IE.002	Tubo portacavi in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386, raccordabile con appositi raccordi in ottone, completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali e ogni materiale di consumo: Ø 25 mm SOMMANO m	10,00	19,21	192,10	59,00	30,713
3 NP22/1_IE.003	Realizzazione di punto luce aggiunto, in derivazione dalla dorsale (considerata a parte), in esecuzione a vista, composto da conduttori FG16OR16 sez.3G1,5mmq entro tubazione in PVC pesante a parete, compreso quota parte cassetta di derivazione, graffette, collegamenti elettrici ed accessori (corpi illuminanti in facciata) SOMMANO cad	18,00	71,32	1'283,76	402,30	31,338
4 NP22/1_IE.004	Realizzazione di punto luce aggiunto, in derivazione dalla dorsale (considerata a parte), in esecuzione a vista, composto da conduttori FG17 sez.2(1x1,5)mm²+PE entro tubazione in rame ancorata a parete, compreso quota parte cassetta di derivazione, graffette, collegamenti elettrici ed accessori (corpi illuminanti scale e terrazze torre) SOMMANO cad	40,00	98,48	3'939,20	894,00	22,695
5 NP22/1_IE.005	Posa in opera di corpo illuminante in facciata, compreso sistemazione dei conduttori del punto luce predisposto, mezzi di sollevamento, collegamenti elettrici ed accessori SOMMANO cad	19,00	63,73	1'210,87	636,69	52,581
6 NP22/1_IE.006	Posa in opera di corpo illuminante a parete, compresi collegamenti elettrici ed accessori SOMMANO cad	65,00	28,52	1'853,80	1'452,75	78,366
7 NP22/1_IE.007	Fornitura di proiettore da esterno a LED con staffa di fissaggio, potenza 75,5W, flusso apparecchio 9530lm, IP66, cl.II, tipo AEC mod. Q-DROME 2Z8 STU-W 3.50-1M o equivalente SOMMANO cad	18,00	280,72	5'052,96	0,00	
8 NP22/1_IE.008	Fornitura a piè d'opera di apparecchio ad applique a LED 4000°K a luce diretta/indiretta, corpo in alluminio pressofuso verniciato IP66, potenza complessiva 29W, flusso 2000lm circa, tipo DISANO mod.1574 SQUARE o equivalente SOMMANO cad	28,00	284,55	7'967,40	0,00	
9 NP22/1_IE.009	Fornitura a piè d'opera di apparecchiatura di illuminazione tonda a LED 4000°K in policarbonato opale IP65, potenza complessiva 18W, flusso 1900lm circa, tipo DISANO mod."747-OBLO' 2.0-Ø280" o equivalente SOMMANO cad	37,00	157,11	5'813,07	0,00	
10 NP22/1_IE.010	Fornitura di proiettore da esterno a LED con staffa di fissaggio, potenza 150W, flusso apparecchio 16420lm, IP66, cl.II, tipo AEC mod. GALILEO 1 0F6 ASP-7W 3.7-3M o equivalente SOMMANO cad	1,00	714,56	714,56	0,00	
11 NP22/1_IE.011	Manodopera per prove illuminotecniche e di puntamento, ritrovamento percorsi, aperture e richiusure cassette e canalizzazioni. Installatore/Operaio metalmeccanico 5ª categoria - C3 SOMMANO ora	24,00	30,07	721,68	565,68	78,384
12 NP22/1_IE.012	Manodopera per prove illuminotecniche e di puntamento, ritrovamento percorsi, aperture e richiusure cassette e					
	a riportare			29'646,74	4'189,14	

Num.Ord. Tariffa	Indicazione dei lavori e delle Somministrazioni	Quantità	Importi		Costo Manodopera	incid. %
			Unitario	Totale		
	Riporto			29'646,74	4'189,14	
13 NP22/1_IE.013	canalizzazioni. Installatore/Operaio metalmeccanico 3 <sup>a</sup> categoria - D2 SOMMANO ora	24,00	26,94	646,56	506,64	78,359
14 NP22/1_IE.014	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p dimensioni esterne 50x50x50 cm con coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012 - EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 tn), a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500, per traffico carrabile, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm 10 SOMMANO cad	7,00	277,18	1'940,26	284,97	14,687
15 NP22/1_IE.015	Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia (TCDP) parete conformi alle norme CEI EN 61386-1 e EN 61386-24, diametro 110 mm spessore 9,3 mm, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, l'installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi. Escluso scavo e riempimento in misto granulare di idonea pezzatura SOMMANO m	250,60	14,14	3'543,48	696,67	19,661
16 NP22/1_IE.016	Tubo portacavi in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386, raccordabile con appositi raccordi in ottone, completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali e ogni materiale di consumo: Ø 25 mm SOMMANO m	10,00	19,21	192,10	59,00	30,713
17 NP22/1_IE.017	Posa in opera di corpo illuminante a pavimento, compresi collegamenti elettrici ed accessori SOMMANO cad	7,00	28,52	199,64	156,45	78,366
18 NP22/1_IE.018	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura di illuminazione di emergenza autoalimentata conforme alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi: A LED potenza equivalente 18W versione SE - IP65 autonomia 1h SOMMANO cad	2,00	204,33	408,66	43,14	10,556
19 NP22/1_ST.001	Fornitura di corpo illuminante a LED 4000°K in alluminio pressofuso con cornice in alluminio, potenza 15W circa, flusso minimo 1100 lumen, diffusore in vetro semisferico, resistente agli shock termici e agli urti, tipo DISANO mod. 2612 Ground o equivalente SOMMANO cad	7,00	270,51	1'893,57	0,00	
20 NP22/1_ST.002	Fornitura e posa in opera di correnti in legno su orditura primaria esistente compreso il fissaggio alle travi e la ripresa nelle sedi di incastro delle murature ma esclusa la loro realizzazione in abete sez. da 10x10 a 12x12 lunghezza fino a 6 m SOMMANO m³	1,18	1'771,24	2'090,06	1'149,95	55,020
21	Soletta armata dello spessore di cm 10 in conglomerato cementizio ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm, classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60, tirato a regola, con rete elettrosaldata Ø6 maglia 100x100 in acciaio B450C. E' compresa la fornitura del calcestruzzo per getti nei periodi estivi e/o invernali, l'eventuale pompa o betonpompa, la fornitura e posa in opera delle rete elettrosaldata secondo le indicazioni degli elaborati grafici di progetto, la realizzazione dei giunti di indebolimento e la loro sigillatura, le armature a metà spessore in corrispondenza dei giunti di ripresa e quant'altro per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della normativa vigente SOMMANO m²	552,40	45,20	24'968,48	9'053,84	36,261
	a riportare			65'529,55	16'139,80	

Num.Ord. Tariffa	Indicazione dei lavori e delle Somministrazioni	Quantità	Importi		Costo Manodopera	incid. %
			Unitario	Totale		
	Riporto			65'529,55	16'139,80	
NP22/1_ST.003	architettonica con effetto "ghiaia a vista" realizzata mediante Sistema Levofloor a marchio LEVOCELL (Chryso Italia Srl) o prodotti similari, eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo Rck 30, classe di esposizione ambientale come da progetto, secondo i disposti della UNI EN 206-1, additivato con Levofloor Concentrato Giallo 09 a marchio LEVOCELL (Chryso Italia Srl) o prodotto similare confezionato con inerte di cava, pezzatura 8/12 mm, spessore medio della finitura pari a 8 cm, gettato in opera secondo fasi e metodologie descritte nella voce di capitolato SOMMANO m²	552,40	63,83	35'259,69	6'010,11	17,045
22 NP22/1_ST.004	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 5 mm, maglia 10x10 SOMMANO kg	1'701,39	2,77	4'712,85	850,70	18,051
23 NP22/1_ST.005	Fornitura e posa in opera di pannelli in legno di abete per il rivestimento di n° 2 doppi profilati UPN 180 di affiancamento a travi esistenti e rivestimento di n° 4 mensole in acciaio, previo trattamento ad olio SOMMANO a corpo	1,00	8'630,00	8'630,00	0,00	
24 NP22/1_ST.006	Restauro e consolidamento estetico di mensola lignea posta al piano settimo della torre centrale. È prevista la puntellazione, la fornitura ed il successivo montaggio in multistrato fenolico da 25 mm e viti per legno massello 8x120 mezzo filetto, per rinforzo e blocco del nodo puntone/mensola orizzontale. Assistenza allo smontaggio nella zona di appoggio a terra degli elementi in lamiera metallica e degli interventi di ricostruzione parziale già eseguiti, ma non più efficaci e degradati. Ricostruzione locale mediante la tecnica del lamellare in opera, demolizione e rettifica delle parti ammalorate degli appoggi dei puntoni, incollaggio di lamelle in abete da 40 mm con resina epossidica e viti, ricostruzione dell'appoggio inferiore per l'intera sezione e rettifica superficiale delle parti ricostruite e pigmentazione di mascheramento: è incluso il materiale d'uso. Pulizia e rettifica dell'intero sistema a mensola, eliminazione di chiodature e stuccature eventualmente presenti, scartatura leggera di rettifica della superficie e lavaggio con prodotto antitarlo e antifungino a base acquosa. Rifinitura della pulizia del sistema a mensola mediante scartatura leggera, reintegrazione, rettifica e stuccatura delle lacune superficiali più importanti, tonalizzante generale con terre naturali e impregnati oleo cerosi da esterno. Pulizia superficiale e trattamento degli antichi tiranti ed elementi in ferro, eliminazione dei residui di vernice e della ruggine mediante spazzolatura superficiale, lavaggio con liquido convertitore per ruggine e trattamento con vernici trasparenti o olio da esterno. SOMMANO cad	4,00	2'100,00	8'400,00	0,00	
25 REC122_OC_A35027	Calcestruzzo leggero strutturale premiscelato a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento di umidità circa 1% a 30' UNI EN 13055-1), inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi, classe di massa volumica del calcestruzzo D1.5 (ca. 1.400 kg/m³ secondo UNI EN 206-1), classe di resistenza a compressione certificata LC 20/22 Rck = 25 N/mm², modulo elastico certificato 15.000 Mpa, conducibilità termica lamda 0.42 W/mk, confezionato e gettato in opera, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura SOMMANO m³	1,00	577,34	577,34	138,56	24,000
26 REC122_OC_A95298.b	Ripristino e rinforzo strutturale di strutture in legno come travi, pilastri e capriate mediante fissaggio in appositi fori di barra preformata ad aderenza migliorata, di Ø e profondità appropriate, predisposta nell'elemento da ripristinare e nelle eventuali protesi lignee, con adesivo epossidico di consistenza tissotropica con elevato coefficiente di compatibilità elasto-meccanica con il legno esistente, valutato al metro lineare d'intervento: con barra in fibra di carbonio Ø10 mm SOMMANO m	76,00	79,70	6'057,20	1'817,16	30,000
27 TOS22/ 1_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento: fino alla profondità di m 1,50					
	a riportare			129'166,63	24'956,33	

Num.Ord. Tariffa	Indicazione dei lavori e delle Somministrazioni	Quantità	Importi		Costo Manodopera	incid. %
			Unitario	Totale		
	Riporto			129'166,63	24'956,33	
	SOMMANO m³	25,08	23,50	589,38	200,39	34,000
28 TOS22/ 1_01.A05.001.004	Riempimento di scavi o buche eseguito a mano con materiale arido di cava compreso nel prezzo					
	SOMMANO m³	37,58	105,25	3'955,30	1'551,30	39,221
29 TOS22/ 1_01.B03.004.101	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm					
	SOMMANO kg	9'098,72	4,43	40'307,33	17'014,61	42,212
30 TOS22/ 1_01.E02.006.002	Posa in opera di pavimento in cotto, posato su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento 32,5 R per mc di sabbia di spessore 4 cm, compreso sigillatura dei giunti a cemento, distanziatori (se necessari), pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. piastrelle rettangolari posate a spina di pesce					
	SOMMANO m²	20,00	27,08	541,60	333,80	61,632
31 TOS22/ 1_01.E05.031.002	Sovraprezzi ai sottofondi per oneri di aggiunte di rete elettrosaldata in acciaio FEB450C, controllato; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte: rete 10x10 Ø 6					
	SOMMANO m²	20,00	11,32	226,40	34,40	15,194
32 TOS22/ 1_01.F04.009.002	Preparazione alla verniciatura di opere in legno con una mano di idonea soluzione antimuffa o antifungo					
	SOMMANO m²	78,75	5,57	438,64	102,38	23,339
33 TOS22/ 1_01.F04.010.001	Verniciatura di opere in legno con una mano di pittura opaca bianca su superfici già preparate					
	SOMMANO m²	78,75	8,29	652,84	380,36	58,263
34 TOS22/ 1_02.A03.025.001	Rimozione di correnti in legno di qualsiasi lunghezza, compreso il disancoraggio dalle murature e dalla grossa orditura e l'accatastamento del materiale al piano di appoggio; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale per qualsiasi sezione					
	SOMMANO m	119,50	4,62	552,09	432,59	78,355
35 TOS22/ 1_02.A03.026.001	Rimozione di travi in legno (grossa orditura) poste a qualsiasi altezza, compreso ogni onere per il disancoraggio dalle murature o dalle capriate, smontaggio di eventuali puntelli o rinforzi ed eventuale sezionamento sul posto, con accatastamento del materiale al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale per qualsiasi sezione e lunghezza					
	SOMMANO m³	0,49	489,31	239,76	187,90	78,370
36 TOS22/ 1_02.A03.060.001	Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali per vani di apertura, porte o finestre					
	SOMMANO m²	72,79	26,59	1'935,49	1'424,50	73,599
37 TOS22/ 1_02.A04.012.001	Scavo a sezione ristretta obbligata in terreni sciolti e/o rocce tenere al di sotto di strutture preesistenti per consentire la sottofondazione eseguito a mano per profondità fino a m 1,00					
	SOMMANO m³	12,50	149,28	1'866,00	1'462,38	78,370
38 TOS22/ 1_02.B08.012.005	Fornitura e posa in opera di trave per orditura primaria nei solai in legno compreso ancoraggio e ripresa delle sedi di incastro nelle murature ma esclusa la loro realizzazione in abete uso Fiume					
	SOMMANO m³	0,49	1'392,26	682,21	318,98	46,757
39 TOS22/ 1_02.B08.021.001	Scasso per la creazione di sedi di incastro su murature in pietrame fino a dimensioni cm 30x30x15					
	SOMMANO cad	31,00	54,77	1'697,87	1'324,32	77,999
40 TOS22/ 1_02.B08.021.002	Scasso per la creazione di sedi di incastro su murature in pietrame per dimensioni oltre cm 30x30x15 e fino a cm 50x50x25					
	SOMMANO cad	8,00	83,29	666,32	520,16	78,065
41 TOS22/	Smontaggio di pavimento in cotto e relativo sottofondo, compreso recupero, pulitura e accatastamento degli elementi sani e					
	a riportare			183'517,86	50'244,40	

Num.Ord. Tariffa	Indicazione dei lavori e delle Somministrazioni	Quantità	Importi		Costo Manodopera	incid. %
			Unitario	Totale		
	Riporto			183'517,86	50'244,40	
1_03.A03.046.001	riutilizzabili per spessore complessivo di 10 cm SOMMANO m²	20,00	31,24	624,80	489,40	78,329
42 TOS22/ 1_03.E01.005.002	Ripresa di porzioni di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali, interne ed esterne di estensione uguale o superiore ad 1 mq., da realizzarsi a livello e/o sottolivello rispetto alla superficie dell'intonaco esistente. Compreso il lavaggio accurato a spugna delle superfici interessate. con intonaco rifinito "all'antica", lisciato a mestola, dello spessore medio non inferiore a cm 2, con malta confezionata in cantiere a base di calce idraulica naturale NHL inerti silicei e calcarei selezionati e dosati, pozzolana naturale; formato da: sbruffatura a basso spessore, arricciatura, stabilitura a fratazzo e finitura mediante stesura di velo eseguito con malta di calce a lunga stagionatura e sabbia fine di lago vagliata ed essiccata tirata e lisciata a mestola seguendo l'andamento delle murature, compreso accurato lavaggio della superficie muraria SOMMANO m²	6,00	89,57	537,42	289,26	53,824
43 TOS22/ 1_03.F10.010.001	Trattamento completo di intonaco antico lisciato a mestola, mediante accurata stuccatura di lesioni, scalfiture e lacune con malta di grassello e sabbia finissima additivata con resine acriliche in emulsione acquosa, mano di fissativo su tutte le superfici per consolidare e rigenerare il colore dell'intonaco originale, congruagliatura finale delle parti di intonaco fuori tono e delle stuccature eseguite a spatola o a pennello con piu' velature trasparenti a base di resine acriliche in emulsione acquosa ed ossidi idrodispersibili intonaco occultato da spessi sedimenti di materiale pulvirulento in presenza di ampie stuccature non compatibili con l'intonaco originale, compreso il ritrovamento delle cromie originali con tamponamenti con spugna imbevuta con soluzione di acqua demineralizzata satura di ammonio bicarbonato e successiva sciacquatura con sola acqua demineralizzata, asportazione di vecchie stuccature ed integrazioni non compatibili SOMMANO m²	859,55	36,29	31'193,07	19'761,05	63,351
44 TOS22/ 1_03.F10.012.002	Coloritura a "buon fresco" mediante una mano di latte di calce e campitura a bianco, successiva stesura di almeno quattro mani di pittura a base di bianco di calce con colori minerali su intonaco interno per il rifacimento di piccole porzioni nelle giunzioni di travi principali e secondarie SOMMANO m²	6,00	9,03	54,18	34,68	64,009
45 TOS22/ 1_03.F13.020.001	Trattamento biocida di superfici in pietra con applicazione a pennello di soluzione di disinfettante a base di sale alchilidimetilbenzilammonio cloruro ( Benzalconio Cloruro), applicato dopo un accurato lavaggio con acqua demineralizzata ripetuto ad intervallo di 24 ore, da eseguirsi con la massima cautela il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; misurazione in proiezione piana delle superficie trattate con prima applicazione a pennello del disinfettante diluito in acqua demineralizzata e successiva spazzolatura con spazzolini e pennelli di nayoln SOMMANO m²	340,73	19,89	6'777,12	4'146,68	61,187
46 TOS22/ 1_05.A03.005.002	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento: con sottofondo in cls SOMMANO m³	99,43	72,49	7'207,68	2'749,24	38,143
47 TOS22/ 1_06.I05.002.002	Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3., comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. punto luce ad interruzione bipolare SOMMANO cad	10,00	45,63	456,30	144,00	31,558
	a riportare			230'368,43	77'858,71	

Num.Ord. Tariffa	Indicazione dei lavori e delle Somministrazioni	Quantità	Importi		Costo Manodopera	incid. %
			Unitario	Totale		
	Riporto			230'368,43	77'858,71	
48 TOS22/ 1_06.I05.019.002	Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. diametro 25 mm SOMMANO m	280,00	8,16	2'284,80	1'374,80	60,172
49 TOS22/ 1_06.I05.110.027	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 1.5 mmq SOMMANO m	20,00	2,82	56,40	18,60	32,979
50 TOS22/ 1_06.I05.110.028	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2.5 mmq SOMMANO m	150,00	3,84	576,00	168,00	29,167
51 TOS22/ 1_06.I05.130.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 2,5 mmq SOMMANO m	1'050,00	1,71	1'795,50	609,00	33,918
52 TOS22/ 1_06.I05.132.001	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1.5 mmq, la scatola portafrutto incassata, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. Punto luce a semplice interruzione sottotraccia SOMMANO cad	3,00	45,54	136,62	43,20	31,621
53 TOS22/ 1_06.I05.132.008	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce aggiunto fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq, le tubazioni corrugate. Sono escluse le opere murarie. Punto luce aggiuntivo sottotraccia SOMMANO cad	1,00	18,13	18,13	8,62	47,546
	a riportare			235'235,88	80'080,93	



Num.Ord. Tariffa	Indicazione dei lavori e delle Somministrazioni	Quantità	Importi		Costo Manodopera	incid. %
			Unitario	Totale		
	Riporto			235'235,88	80'080,93	
54 TOS22/ 1_06.I05.132.021	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce su tubazione P.V.C. autoestinguente esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente a vista. Sono escluse le opere murarie. Punto luce in vista a semplice interruzione su tubazione PVC SOMMANO cad	3,00	43,31	129,93	43,20	33,249
55 TOS22/ 1_06.I05.132.031	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq, la scatola portafrutto, il frutto, la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. Punto luce a semplice interruzione su tubazione in acciaio SOMMANO cad	4,00	61,66	246,64	57,60	23,354
56 TOS22/ 1_AT.N06.006.029	Piattaforma autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 giorno SOMMANO ora	16,00	35,86	573,76	0,00	
57 TOS22/ 1_PR.P10.900.006	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio oltre a 42 m SOMMANO cad	14,00	331,72	4'644,08	0,00	
58 TOS22/ 1_PR.P10.900.007	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato SOMMANO m³	99,43	11,03	1'096,72	0,00	
59 TOS22/ 1_PRREC.P17.001.003	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero; codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER) escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato: cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche mattonelle e ceramiche (riferimento cod. CEER/EER 17 01 03) SOMMANO tn	5,25	24,35	127,84	0,00	
60 TOS22/ 1_PRREC.P17.002.001	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero; codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER) escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato: legno, vetro e plastica legno (riferimento cod. CEER/EER 17 02 01) SOMMANO tn	0,75	143,36	107,52	0,00	
61 TOS22/ 1_PRREC.P17.003.102	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero; codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER) escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato: miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame SOMMANO tn	246,61	16,87	4'160,31	0,00	
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			246'322,68	80'181,73	32,552
	a riportare			246'322,68	80'181,73	

Num.Ord. Tariffa	Indicazione dei lavori e delle Somministrazioni	Quantità	Importi		Costo Manodopera	incid. %
			Unitario	Totale		
	Riporto			246'322,68	80'181,73	
62 SIC.SPCL	<b><u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u></b>					
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta					
	SOMMANO %	100,00	7'498,42	7'498,42	0,00	
	<b>Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro</b>			7'498,42	0,00	0,000
	<b>TOTALE euro</b>			253'821,10	80'181,73	31,590
	a riportare					

Num.Ord. Tariffa	Indicazione dei lavori e delle Somministrazioni	Importi	Costo Manodopera	incid. %
		Totale		
	Riporto			
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>			
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	246'322,68	80'181,73	32,552
M:001	Interventi su torre centrale euro	115'943,84	49'732,38	42,894
M:001.001	OG2 - Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela ... euro	66'753,06	22'415,97	33,580
M:001.001.001	Demolizioni, smontaggi, rimozioni e puntellamenti euro	5'716,33	4'378,87	76,603
M:001.001.003	Compensi alle discariche euro	235,36	0,00	0,000
M:001.001.007	Opere di consolidamento e rinforzo strutturale euro	43'229,77	17'703,30	40,952
M:001.001.009	Trattamenti e finiture euro	17'030,00	0,00	0,000
M:001.001.010	Pavimentazioni euro	541,60	333,80	61,632
M:001.002	OS2-A - Superfici decorate di beni immobili del patrimonio culturale e beni culturali mobili... euro	32'338,73	20'278,47	62,706
M:001.002.008	Tinteggiature e verniciature euro	1'145,66	517,42	45,163
M:001.002.009	Trattamenti e finiture euro	31'193,07	19'761,05	63,351
M:001.003	OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi euro	16'852,05	7'037,94	41,763
M:001.003.004	Impianto di illuminazione euro	16'852,05	7'037,94	41,763
M:002	Sistemazione esterna euro	108'937,28	30'449,35	27,951
M:002.001	OG2 - Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela ... euro	102'485,80	29'084,26	28,379
M:002.001.001	Demolizioni, smontaggi, rimozioni e puntellamenti euro	7'207,68	2'749,24	38,143
M:002.001.002	Scavi euro	2'455,38	1'662,77	67,719
M:002.001.003	Compensi alle discariche euro	4'160,31	0,00	0,000
M:002.001.005	Rinterri e rilevati euro	3'955,30	1'551,30	39,221
M:002.001.006	Opere in cls armato euro	35'148,01	12'113,46	34,464
M:002.001.009	Trattamenti e finiture euro	6'777,12	4'146,68	61,186
M:002.001.010	Pavimentazioni euro	42'782,00	6'860,81	16,037
M:002.003	OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi euro	6'451,48	1'365,09	21,159
M:002.003.004	Impianto di illuminazione euro	6'451,48	1'365,09	21,159
M:003	Forniture di materiali e servizi euro	21'441,56	0,00	0,000
M:003.004	Materiale elettrico e servizi euro	21'441,56	0,00	0,000
M:003.004.004	Impianto di illuminazione euro	21'441,56	0,00	0,000
S	<b>COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro</b>	7'498,42	0,00	0,000
S:004	Sicurezza euro	7'498,42	0,00	0,000
S:004.005	Oneri della Sicurezza e misure di prevenzione e protezione euro	7'498,42	0,00	0,000
	<b>TOTALE euro</b>	253'821,10	80'181,73	31,590
	Firenze, 23/09/2022			
	a riportare			