



Comune di Livorno  
1° Dipartimento – Area Tecnica  
Settore Infrastrutture Stradali e Spazi Aperti

## **Fortezza Nuova – Opere di riqualificazione degli spazi aperti**

### **Progetto Esecutivo**



*Progetto:*

Arch. Riccardo Maurri  
Geom. Massimiliano Marconi  
P.I. Vanio Pellegrini  
Dott. Mirco Branchetti  
Ing. Vincenzo Toraldo  
Arch. Massimiliano Boschi

*Collaborazione:*

Arch. Elisa Mazzoni  
P.I. Silvestro Labate  
Sig. Vittorio Pisapia

*Responsabile del procedimento:*

Arch. Riccardo Maurri

*Verifica del progetto:*

Arch. Adriano Podenzana

*Ottobre 2017*

## **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**



# Comune di Livorno

1\* Dipartimento - Area Tecnica  
Infrastrutture Stradali e Spazi Aperti

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** Fortezza Nuova - Opere di riqualificazione degli spazi aperti  
Progetto Esecutivo

**IMPORTO:** 175'000,00  
Livorno, 10/10/2017

**IL PROGETTISTA**  
Arch. Riccardo Maurri

Infrastrutture Stradali e Spazi Aperti  
Scali del Vescovado, 26

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><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 01.02.01	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata entro terra. Inclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento. platea e cordolo di seduta "torre conica" *(par.ug.=28+15)	43,000				43,000		
	SOMMANO mc					43,000	412,00	17'716,00
2 01.01.04 TOS16_AT. N06.004.006	Sollevamento e trasporto interno - Carrelli Fuoristrada Telescopici 13 m con portata di 3000 kg - da 2 a 10 giorni fase di calo a terra struttura in acciaio					16,000		
	SOMMANO ora					16,000	15,81	252,96
3 01.02.02	Rimozione di elementi in ferro poste a qualsiasi altezza, compreso ogni onere per il disancoraggio dalle strutture ed eventuale sezionamento sul posto, con accatastamento del materiale al piano di appoggio. compreso il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento - per qualsiasi sezione e lunghezza "torre conica" pali bandiere pali bandiere					1'200,000 310,000 3,670		
	SOMMANO kg					1'513,670	1,45	2'194,82
4 01.01.05 TOS16_AT. N10.001.004	Ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica - Montaggio ponteggio, incluso nolo per il primo mese. smontaggio torre conica					30,000		
	SOMMANO mq					30,000	9,03	270,90
5 01.01.06 TOS16_AT. N10.001.005	Ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. - Smontaggio ponteggio					30,000		
	SOMMANO mq					30,000	3,87	116,10
6 01.02.03	Scarificazione superficiale di pavimentazione bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. - spinta fino alla profondità massima di 10 cm superfici gioco srea superiore *(par.ug.=81+81+21)	183,000				183,000		
	SOMMANO mq					183,000	3,89	711,87
7 03.01.01 TOS16_09.E 09.003.001	Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. - da eseguirsi con mezzi manuali. area giochi livello superiore *(par.ug.=130+81+81+21+10) falsabraca est	323,000 1500,000			0,150 0,150	48,450 225,000		
	SOMMANO mc					273,450	42,73	11'684,52
8 03.01.02	Spandimento di terra da giardino sabbia o ghiaia, esclusa fornitura, compreso la formazione delle pendenze e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto all'impianto di smaltimento autorizzato. - manuale							
Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 3/13 - 12/10/2017 12:59:58 Determinazione N.8237/2017 - Data 12/10/2017								32'947,17

COMMITTENTE:

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>							32'947,17
	area giochi livello superiore falsabraca est percorsi	300,000 1000,000 300,000			0,100 0,100 0,100	30,000 100,000 30,000		
	SOMMANO mc					160,000	28,76	4'601,60
9 03.01.03 TOS16_PR.P 01.002.004	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Renoncino (50% sabbia e 50% ghiaietto o pietrisco) area giochi livello superiore *(par.ug.=300*0,2*1,6) ricarico viali interni	96,000				96,000 32,000		
	SOMMANO Tn					128,000	13,66	1'748,48
10 03.01.05 TOS16_09.E 09.001.001	Preparazione del terreno mediante fresatura e vangatura meccanica con almeno 2 passaggi incrociati, compresa la asportazione di eventuali trovanti rocciosi, materiali inerti e loro trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Compreso inoltre il livellamento del terreno. falsabraca est					2'400,000		
	SOMMANO mq					2'400,000	0,65	1'560,00
11 03.01.06 TOS16_09.E 09.007.001	Formazione di prato con interrimento di torba bionda (0,015 mc/mq) e sabbia silicea (8,5kg/mq), compreso la rastrellatura, la semina manuale, il rinterro del seme (miscuglio per prati ornamentali 40 g/mq) e la rullatura e il trasporto ad impianto di smaltimento; da conteggiarsi a parte la preparazione del terreno, la concimazione di fondo, la concimazione di copertura (0,5 kg/mq circa di organico essiccato e pellettato e 50 g/mq di chimico granulare) e il primo sfalcio con raccolta. area giochi livello superiore falsabraca est					350,000 2'499,710		
	SOMMANO mq					2'849,710	1,31	3'733,12
12 03.01.04 TOS16_PR.P 01.002.003	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Pietrisco 3/8 (risetta) ricarica viali pedonali *(par.ug.=200*0,1*1,32)	26,400				26,400		
	SOMMANO Tn					26,400	13,91	367,22
13 01.02.05	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna - in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata fuori terra inclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. locale "bar" *(lung.=6+2+2+2+2)		16,000	0,100	3,000	4,800		
	SOMMANO mc					4,800	188,16	903,17
14 01.08.01	Intervento di Reilining di discendenti pluviali interni diametro mm.100 procedimento completo (feltro e resina) compresi ponteggi, taglio e sigillatura delle estremità sala degli archi					12,000		
	SOMMANO mt					12,000	150,00	1'800,00
15 01.03.01	Realizzazione di pedana in acciaio zincato dimensioni mt 7,00x4,50 struttura in profilato tubolare e impalcato in lamiera bugnata, compreso ringhiere e corrimano falsabraca est					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	7'000,00	7'000,00
16 01.02.04	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture							
Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 4/13 - 12/10/2017 12:59:58 - Determinazione N.8237/2017 - Data 12/10/2017								54'660,76

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>							54'660,76
TOS16_02.A 03.033.003	murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 - per ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice.			1,200	2,500	3,000		
	SOMMANO mq					3,000	28,03	84,09
17 01.02.06	Rimozione di ringhiera in acciaio, compreso il disancoraggio delle staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, carico e trasporto dei materiali di risulta in discarica autorizzata; compresi oneri di smaltimento. ringhiera intervento anni 60 *(lung.=16+13+5+9+18+10)		71,000			71,000		
	SOMMANO mt					71,000	48,22	3'423,62
18 01.02.07	Rimozione di recinzione in rete metallica altezza m 2 compresi montanti, trasporto e oneri di smaltimento (par.ug.=6+50+18+24)	98,000				98,000		
	SOMMANO m					98,000	7,20	705,60
19 01.03.02 TOS16_16.E 08.012.003	Fornitura e posa in opera di rete metallica zincata a maglia rettangolare sorretta da montanti in ferro zincato a sezione circolare posti ad interasse di m 2,00 finita con tre fili tenditori compreso la predisposizione dei fori per l'ancoraggio, il taglio della vegetazione arbustiva e lo spianamento per la preparazione del piano di posa della recinzione, il tutto eseguito per una fascia della larghezza minima di 1,00 - altezza rete m 2.00					100,000		
	SOMMANO m					100,000	20,62	2'062,00
20 01.03.03	Ringhiere realizzate con profilati in acciaio zincato commerciali saldati, secondo gli elaborati progettuali allegati, compreso montaggio, assistenza muraria e verniciatura antiruggine e smalto ferro micaceo. peso 30 Kg/mq scasrpa pineta centrale integrazioni falsabraca					25,000 20,000 20,000		
	SOMMANO mq					65,000	148,00	9'620,00
21 01.03.04	Cancello intelaiato in ferro zincato, come da disegno della D.LL., completo di accessori per movimento e chiusura, ad un o due ante, di peso oltre i 36 Kg/ mq sulla recinzione accesso alle gallerie sulle recinzioni aree interdette sulle recinzioni aree interdette	2,000		1,000 1,500 1,000	2,000 2,000 2,000	2,000 6,000 2,000		
	SOMMANO mq					10,000	290,00	2'900,00
22 01.03.05	Infisso per porte e finestre in acciaio verniciato profondità 60 mm. Sistema di tenuta acqua aria e vento a tre livelli di tenuta per le finestre e due per le porte, complanarità esterna ed interna per le porte, sormonto interno per le finestre, cerniere a saldare o ad avvitare, copertine esterne per lo scarico acqua nei materiali previsti dal sistema. completi di vetro stratificato antieffrazione Classe P6B - EN 356, maniglia con serratura e maniglione antipánico interno, compressa assistenza muraria. ingresso sala degli archi			1,100	2,200	2,420		
	SOMMANO mq					2,420	1'150,00	2'783,00
23 01.03.06	Infisso per porte in acciaio verniciato profondità 50 mm., complanarità esterna ed interna per le porte, cerniere a saldare o ad avvitare, completo							
Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 5/13 - 12/10/2017 12:59:58 Determinazione N.8237/2017 - Data 12/10/2017								76'239,07

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>							76'239,07
	di lastra in microforato di acciaio, maniglia con serratura, compressa assistenza muraria.come da disegno di progetto porte galleria					5,600		
	SOMMANO mq					5,600	410,00	2'296,00
24 01.01.01 TOS16_RU. M01.001.002	Operaio Specializzato					200,000		
	SOMMANO ora					200,000	36,28	7'256,00
25 01.01.02 TOS16_RU. M01.001.003	Operaio Qualificato					200,000		
	SOMMANO ora					200,000	33,73	6'746,00
26 01.01.03 TOS16_RU. M01.001.004	Operaio Comune					165,000		
	SOMMANO ora					165,000	30,38	5'012,70
27 01.01.07 TOS16_AT. N06.006.026	Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 20 m - da 2 a 10 giorni interventi in quota					100,000		
	SOMMANO ora					100,000	17,71	1'771,00
28 01.03.07 TOS16_01.F 04.002.001	Preparazione di fondo da tinteggiare Mediante raschiatura, scartavetratura e riprese di piccoli tratti di intonaco sala degli archi paramenti esterni					100,000 200,000		
	SOMMANO mq					300,000	6,00	1'800,00
29 01.03.08 TOS16_01.F 04.004.003	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato - con idropittura a tempera murale fine sala degli archi ritocchi					100,000		
	SOMMANO mq					100,000	3,42	342,00
30 01.03.09 TOS16_01.F 04.005.001	Verniciatura di facciate esterne - con pittura idrorepellente traspirante paramenti esterni paramenti esterni					250,000 3,269		
	SOMMANO mq					253,269	6,64	1'681,71
31 04.01.01	Transenna antipanico in acciaio verniciato, certificazione UNI EN 13200-3, dimensioni altezza m 1,20 larghezza m 2,50, portata massima orizzontale 300 kg/mq, dotata di sistema di aggancio modulare per la realizzaione di barriere di sicurezza continue. perimetro della falsabraca *(par.ug.=175/2,5)	70,000				70,000		
	SOMMANO cadauna					70,000	450,00	31'500,00
32 04.01.02	Contenitore in acciaio per lo stoccaggio di n. 10 transenne antipanico di dimensioni 2,50x1,20.					7,000		
	SOMMANO cadauno					7,000	200,00	1'400,00
33 03.01.07	Fornitura e posa in opera di arbusti, di qualunque specie, altezza 120-150 cm., ben accestito, in contenitore da 15 lt. (oleandro) falsabraca sud					6,000		
Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 6/13 - 12/10/2017 12:59:58 Determinazione N.8237/2017 - Data 12/10/2017						6,000		136'044,48

COMMITTENTE:

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>					6,000		136'044,48
	SOMMANO cadauno					6,000	24,00	144,00
34 01.01.08 TOS17_AT. N01.001.002	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 1500 kg - da 2 a 10 giorni nolo a freddo movimentazione pietrame e terra *(par.ug.=3*8)	24,000				24,000		
	SOMMANO ora					24,000	8,23	197,52
35 01.01.09 TOS17_AT. N01.001.030	Macchine per movimento terra e accessori - Minipale a ruote gommate potenza motore oltre 40 CV - da 2 a 10 giorni Movimentazione pietrame e terre *(par.ug.=3*8)	24,000				24,000		
	SOMMANO ora					24,000	10,75	258,00
36 04.02.01	Cestino portarifiuti di forma circolare, capacità 70 litri ca., con profili in laminato piatto di acciaio non legato 25x3 mm, saldati superiormente ad un anello Ø500 mm, in tondino di acciaio Ø10 mm, ed irrobustito da tre anelli intermedi in piatto di acciaio. Contenitore interno di uguale forma, asportabile, in lamiera zincata di acciaio, spessore 8/10 di mm, con fondello forato per scarico acque. Fermasacco in lamiera zincata di acciaio tornita in lastra, spessore 8/10 di mm, ad evitare l'introduzione di rifiuti tra contenitore esterno ed interno. Dimensioni d'ingombro: Ø500x720h mm. Peso indicativo: 30 Kg. Compreso base di sostegno in CLS che permette di installare il cestino in semplice appoggio senza rovinare eventuali pavimentazioni e ove non presente supporto murario.					10,000		
	SOMMANO cadauno					10,000	286,00	2'860,00
37 04.02.02	Fornitura e posa in opera di panchina composta da 5 stecche di legno di pino nordico impregnato in autoclave delle dimensioni di cm. 197 x 10 x 4,5, montate mediante bulloneria zincata su due telai in acciaio zincato a caldo con profilo a C di mm. 20 x 50 aventi lo spessore di 5 mm. (o equivalente)					12,000		
	SOMMANO cadauno					12,000	208,00	2'496,00
38 05.01.01	Esecuzione di scavo a sezione obbligata delle dimensioni di cm 40 x 60 di profondità per realizzazione di canalizzazioni interrata da eseguirsi in terreno di media compattezza , compreso il carico e trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica ; fornitura e posa in opera di tubo in PE diametro 125 mm, corrugato a doppia parete (liscio internamente, corrugato esternamente) per sistemi cavidottistici interrati, costruiti secondo le Norme CEI 23-46 ,resistenza allo schiacciamento superiore a 750 N, compreso :pezzi speciali ; il rinfianco del tubo per almeno 10 cm di spessore intorno al tubo con sabbia ;fornitura e posa in opera del nastro con l'indicazione dell'elettrodotta; il riempimento la costipazionee allagamento.					5,000		
	SOMMANO mt					5,000	28,00	140,00
39 05.01.02	Fornitura e posa in opera entro canalizzazioni o su corda arearia in acciaio inoc, comprese graffette di fissaggio, per una altezza di lavoro fino a 10 metri F.T. di conduttori della sezione di 2 x 4 mmq, in rame elettrolitico isolati in gomma ,sotto guaina in butile FG7OR provvisti del marchio IMQ compreso giunzioni con morsetti a pressione o saldati ed isolati con nastri autovulcanizzanti. LINEA EMERGENZA DA SOCCORRITORE e LINEA SICUREZZA SA					500,000		
	SOMMANO mt					500,000	1,50	750,00
Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 7/13 - 12/10/2017 12:59:58 Determinazione N.8237/2017 - Data 12/10/2017								142'890,00

COMMITTENTE:

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>							142'890,00
40 05.01.03	Fornitura e posa in opera entro canalizzazioni o su corda aerea in acciaio inoc, comprese graffette di fissaggio, per una altezza di lavoro fino a 10 metri F.T. di conduttori della sezione di 4 x 4 mmq, in rame elettrolitico isolati in gomma ,sotto guaina in butile FG7OR provvisti del marchio IMQ compreso giunzioni con morsetti a pressione o saldati ed isolati con nastri autovulcanizzanti. ILLUMINAZIONE ORDINARIA					350,000		
	SOMMANO mt					350,000	2,50	875,00
41 05.01.04	Fornitura e posa in opera entro canalizzazioni o su corda aerea in acciaio inoc, comprese graffette di fissaggio, per una altezza di lavoro fino a 10 metri F.T. di conduttori della sezione di 5 x 6 mmq, in rame elettrolitico isolati in gomma ,sotto guaina in butile FG7OR provvisti del marchio IMQ compreso giunzioni con morsetti a pressione o saldati ed isolati con nastri autovulcanizzanti.					20,000		
	SOMMANO mt					20,000	4,00	80,00
42 05.01.05	Fornitura e posa in opera entro canalizzazioni , di conduttori della sezione di 5x25 mmq, in rame elettrolitico isolati in gomma ,sotto guaina in butile FG7OR provvisti del marchio IMQ ELETRIFICAZIONE					220,000		
	SOMMANO mt					220,000	15,00	3'300,00
43 05.01.06	Fornitura e posa in opera di conduttore in corda di rame isolata H07VK, nei colori convenzionali giallo/verde, della sezione di 6 mmq, per il collegamento a terra del corpo illuminante.					10,000		
	SOMMANO mt					10,000	1,00	10,00
44 05.01.07	Fornitura e posa in opera tubo TAZ diametro 40 mm, compreso ogni materiale e accessorio per il fissaggio a parete					6,000		
	SOMMANO mt					6,000	14,00	84,00
45 05.01.08	Fornitura e posa in opera di corda in acciaio inox diametro 6 mm per il sostegno di cavi ; campata da m 15 a m 20;tesatura a mezzo di tenditori in acciaio inox . Compreso ogni materiale e mezzo d'opera per il perfetto fissaggio fino ad un'altezza di lavoro di m 12					280,000		
	SOMMANO mt					280,000	12,00	3'360,00
46 05.01.09	Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione in vetroresina tipo La Conchiglia SCF 2/P delle dimensioni di cm 20x15x8 di profondità, IP 54, Classe II completa di morsettiera interna per cavi fino a 25 mmq, compreso ogni mezzo d'opera per una altezza di lavoro di m 10.e quanto altro necessario per un lavoro eseguito a regola d'arte .					30,000		
	SOMMANO cadauno					30,000	50,00	1'500,00
47 05.01.10	Esecuzione di giunto rapido a gel, avente le seguenti caratteristiche : •fornitura e posa in opera di giunto rapido per connessioni elettriche •approvato secondo normativa DIN EN 50393 • adatto per cavi con tensione nominale Uo/U : 0,6/1kV •il gel sopporta elevate temperature da - 40°C a +140°C •resistente ai raggi UV •riapribile							
Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 8/13 - 12/10/2017 12:59:58 Determinazione N.8237/2017 - Data 12/10/2017								152'099,00

COMMITTENTE:

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>							152'099,00
	Compreso morsetti ed ogni altro materiale e mezzo d'opera per avere un lavoro eseguito regola d'arte					6,000		
	SOMMANO cadauno					6,000	31,00	186,00
48 05.01.11	Fornitura e posa in opera di proiettore a tecnologia LED potenza 50 W – 5.000 lumen – 4.000 K con corpo il pressufione di alluminio verniciato a polvere, con chiusura in vetro temperato, con profilo ultraslim classe II, IP 65 protezione fino a 10KV, colore nero. . Compreso cablaggio codetta di alimentazione fino alla cassetta di derivazione e connessioni elettriche e ogni altra lavorazione per avere un lavoro eseguito a regola d'arte fino ad un'altezza di lavoro di m 10 m. 2 DA SPOSTARE					8,000		
	SOMMANO cadauno					8,000	140,00	1'120,00
49 05.01.12	Ricollocazione di proiettore esistente a tecnologia LED potenza 5, compreso smontaggio, e nuova posa in opera, cablaggio codetta di alimentazione fino alla cassetta di derivazione e connessioni elettriche e ogni altra lavorazione per avere un lavoro eseguito a regola d'arte fino ad un'altezza di lavoro di m 10 m. 2 DA SPOSTARE					2,000		
	SOMMANO cadauno					2,000	100,00	200,00
50 05.01.13	Fornitura e posa in opera corpo illuminante a LED per l'illuminazione di sicurezza (SA) costituito da : •Corpo e riflettore in policarbonato autoestinguente infrangibile •Cablaggio elettronico con contatto di per l'inibizione •Lampade ILED di potenza totale 24 w •Dispositivo di autotest con led di funzionamento •Completa di batteria tampone autonomia 1-3 ore •Con pittogramma indicato dalla direzione lavori •Classe di isolamento II , IP 65 compreso ogni opera e accessoria per una perfetta installazione e rimozione dell'esistente previa rimozione dell'esistente .					4,000		
	SOMMANO cadauno					4,000	230,00	920,00
51 05.01.14	Fornitura e posa in opera corpo illuminante per l'illuminazione di emergenza costituito da : •Corpo e riflettore in policarbonato autoestinguente infrangibile •Cablaggio elettronico con lampade tecnologia LED di potenza totale 18 w •Dispositivo di autotest con led di funzionamento •Classe di isolamento II , IP 65 compreso ogni opera e accessoria per una perfetta installazione e rimozione dell'esistente previa rimozione dell'esistente .					2,000		
	SOMMANO cadauno					2,000	150,00	300,00
52 05.01.15	Fornitura e posa in opera di Proiettore asimmetrico, costruiti con corpo in alluminio estruso verniciato a polveri, chiusura con vetro piano temperato. Potenza inferiore a 80w e flusso luminoso di 8810 lumen. Grado di protezione IP66. la CLASSE DI ISOLAMENTO II classificazioner nel gruppo rischio fotobiologico esente, Temperatura colore della luce 4000 K e corrente di alimentazione LED di 700 mA Completo di staffa e goniometro con scala graduata per un corretto puntamento; guarnizione in gomma silconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria.Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Completo di ogni materiale e mezzo d'opera , per la sua perfetta installazione a regola d'arte. fino ad un'altezza di lavoro di m 10					13,000		
	SOMMANO cadauno					13,000		154'825,00
Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 9/13 - 12/10/2017 12:59:58 Determinazione N.8237/2017 - Data 12/10/2017						13,000		154'825,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					13,000		154'825,00
	SOMMANO cadauno					13,000	760,00	9'880,00
53 05.01.16	Fornitura e posa in opera di Proiettore asimmetrico, costruiti con corpo in alluminio estruso verniciato a polveri, chiusura con vetro piano temperato. Potenza inferiore a 57 w e flusso luminoso di 7010 lumen. Grado di protezione IP66. la CLASSE DI ISOLAMENTO II classificazioner nel gruppo rischio fotobiologico esente, Temperatura colore della luce 4000 K e corrente di alimentazione LED di 525 mA Completo di staffa e goniometro con scala graduata per un corretto puntamento; guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria.Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Completo di ogni materiale e mezzo d'opera , per la sua perfetta installazione a regola d'arte. fino ad altezza di lavoro di m 10					5,000		
	SOMMANO cadauno					5,000	720,00	3'600,00
54 05.01.17	Fornitura e posa in opera di gruppo inverter per lampada fluorescente da 18w per i corpi illuminanti dei pontili galleggianti . Emergenza con autonomia un ora					3,000		
	SOMMANO cadauno					3,000	65,00	195,00
55 05.01.18	Fornitura e posa in opera di sottoquadro di comando e protezione ZONA C , costituito da i seguenti componenti ; •Base in Calcestruzzo di altezza minima 30 cm •Armadio in vetroresina cm 80x60x30 •Centralina con sportello da 64 moduli • 8 interruttori magneto term da 4X10 A (albany ingresso 2, pontile galleggiante 2, proiettori mura 2, riserva 2) • 2 interruttori magneto term diff, da 25 A Idn 300 ma • 1 interruttore magneto term 2X2 A (FARETTO SANTA GIULIA) •2 relè minima tensione • 2 commutatori • 2 contattori 25 A • 1 orologio astronomico •morsettiera Compreso l'attestazione di tutte le linee derivate; rimozione dei vecchi quadri di comando e protezione; etichetatura ; e ogni materiale e mezzo d'opera per un lavoro eseguito a regola d'arte .					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	1'800,00	1'800,00
56 05.01.19	Fornitura e posa in opera di quadro di elettrificazione, costituito da • base in calcestruzzo di altezza minima fuori terra 40 cm, compreso telaio in acciaio per ancoraggio armadio; compreso "finestra uscita cavi" cm 20x20 con tappo di chiusura in PVC •Armadio in vetroresina a un anta, con serratura con chiave campione Yale 21, delle misure cm 800x600x500 •Interruttore generale mag, term, diff, 4x63 Id regolabile 300-1000 ma •1 presa interbloccata 5x63 A •2 prese interbloccata 2x16 • Morsettiera per cavi fino a 25 mmq Compreso ogni materiale e mezzo d'opera per un lavoro eseguito a regola d'arte .					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	812,32	812,32
57 05.01.20	Intervento parziale di verifica, sostituzione e ricablaggio degli elementi del quadro elettrico generale esistente e del quadro di emergenza e sicurezza e gruppo coccorritore consistente in: •Illuminazione ordinaria - sostituzione degli interruttori							
Documento con Contrassegno Elettronico - Pag 10/13 - 12/10/2017 12:59:58 - Determinazione N.8237/2017 - Data 12/10/2017								171'112,32





## Contrassegno Elettronico

TIPO

QR Code

IMPRONTA (SHA-256): 49810deca13c092c6fb7ceadc11fdcf8875f9814233acf738c974f176671c308

Firme digitali presenti nel documento originale

RICCARDO MAURRI

### Dati contenuti all'interno del Contrassegno Elettronico

Determinazione N.8237/2017

Data: 12/10/2017

Oggetto: FORTEZZA NUOVA – OPERE DI RIQUALIFICAZIONE SPAZI APERTI- APPROVAZIONE  
PROGETTO ESECUTIVO – AUTORIZZAZIONE ALLE PROCEDURE CONCORSUALI CUP  
L49J17000420004 - CIG 7233000C69



Ai sensi dell'articolo 23-ter, comma 5, del D.Lgs. 82/2005, le informazioni e gli elementi contenuti nel contrassegno generato elettronicamente sono idonei ai fini della verifica della corrispondenza al documento amministrativo informatico originale. Si precisa altresì che il documento amministrativo informatico originale da cui la copia analogica è tratta è stato prodotto dall'amministrazione ed è contenuto nel contrassegno.



URL: [http://www.timbro-digitale.it/GetDocument/GDOCController?qrc=9c22c840f1a92604\\_p7m&auth=1](http://www.timbro-digitale.it/GetDocument/GDOCController?qrc=9c22c840f1a92604_p7m&auth=1)

ID: 9c22c840f1a92604