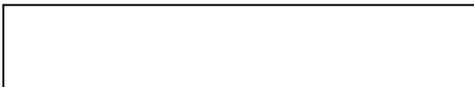


COMPUTO METRICO  
ESTIMATIVO



AGGIORNAMENTO

N. DEL

**REALIZZAZIONE  
DI N. 1 BLOCCO  
DI LOCULI E OSSARI  
ALL'INTERNO  
DEL CIMITERO  
DI SANTA FIRMINA  
AD AREZZO**

COMMITTENTE

**AREZZO MULTISERVIZI SRL**  
VIA BRUNO BUOZZI, 1 - AREZZO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
SIG.RA ELENA GRAVERINI

PROGETTISTA INCARICATO

**ARCHITETTO PIETRO GIANI**



STUDIO DI ARCHITETTURA  
ARCHITETTI P. GIANI, P. RICCI, L. RICCI  
VIA MARGARITONE 15 - AREZZO  
TEL +39 0575 299706 - FAX +39 0575 299706  
e-mail: p.giani@awn.it  
Pec: pietro.giani@archiworldpec.it

COLLABORATORI

ARCHITETTO PAOLO RICCI  
ARCHITETTO LAURA RICCI

GEOLOGO

**DOTT.GEOL. FRANCO BULGARELLI**

Realizzazione di n. 1 blocco di loculi e ossari all'interno del Cimitero di  
Santa Firmina ad Arezzo

## **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Il seguente Computo Metrico estimativo è stato redatto utilizzando i seguenti prezziari ufficiali di riferimento e più precisamente:

- Prezziario Regione Toscana LL.PP.2020 – Arezzo – approvato con Delibera Giunta Regionale n. 1424 del 25.11.2019, in vigore dal 01.01.2020 al 31.12.2020
- Elenco regionale dei prezzi e dei costi minimi della manodopera per lavori edili, impianti tecnologici, infrastrutture a rete, lavori stradali e impianti sportivi per l'esecuzione di opere pubbliche. - Elenco regionale dei costi per la sicurezza dei lavoratori - Regione Umbria - Edizione 2018 Approvato con Delibera Giunta Regionale n. 10271 del 09.09.2018 - Edizione in vigore dal 01.01.2019 e tuttora vigente

**REALIZZAZIONE DI N.1 BLOCCO DI LOCULI E OSSARI  
ALL'INTERNO DEL CIMITERO DI SANTA FIRMINA AD AREZZO**

N. ordine	N. articolo	Descrizione articolo	Dimensioni				Quantità	Importi	
			U.M.	part.ug	lung.	larg		H/peso	/ 2
<b>1 ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI</b>									
<p><b>Per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</b></p>									
1	TOS20_02. A03.009.002	<p><b>Demolizione o rimozione di pavimentazioni,</b> massetti e vespai, escluse opere provvisionali e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm. 5.</p> <p>Pavimentazione in lastre di cemento poste in corrispondenza della superficie di collocazione del blocco di loculi/ossari e per la posa di linea 'dorsale' alimentazione elettrica dal Quadro Generale.</p>	mq				<b>65,32</b>	<b>14,78</b>	<b>965,43</b>
2	TOS20_05. A03.007.001	<p><b>Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento</b> eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m. Fino a 25 cm. di larghezza.</p> <p>Cordonato a delimitazione dell'area ex sepolture per inumazione con la zona pavimentata.</p>	ml				<b>26,00</b>	<b>6,01</b>	<b>156,26</b>
3	TOS20_02. A03.009.005	<p><b>Demolizione o rimozione</b> di pavimentazioni massetti e vespai, escluse opere provvisionali massetto in calcestruzzo, per ogni cm di spessore.</p> <p>Massetto armato sottostante la pavimentazione in lastre di cemento. Spessore cm. 10.</p>	mq				<b>65,32</b>	<b>3,06</b>	<b>199,88</b>
4	TOS20_02. A03.001.005	<p><b>Demolizione di muratura eseguita</b> 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 pietra, mattoni pieni o mista, con malta cementizia spessore minimo due teste, situata fuori terra.</p> <p>Muratura perimetrale in pietrame con ricorsi di mattoni.</p>	mc				15,42	156,45	<b>2.412,46</b>

N. ordine	N. articolo	Descrizione articolo	U.M.	Dimensioni				Quantità	Importi	
				part.ug	lung.	larg	H/peso / 2		unitario	TOTALE
5	TOS20_02. A03.005.001	<b>Demolizione e taglio a forza di muratura- in pietrame o mista</b> di qualsiasi spessore per apertura di porte o vani a sezione obbligata a qualsiasi piano, altezza o profondità, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, la muratura di mazzette e sguanci a mattoni di larghezza massima due teste, la ricostruzione di parapetti e simili di spessore massimo di una testa, eseguiti con malta bastarda; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini; misurazione per volume effettivo al grezzo del vano ricavato, compresi sguanci o sottodavanzali.  Nuovo vano per quadro elettrico su muratura perimetrale in pietra e mattoni.	mc		0,50	0,25	0,60	0,08	709,20	<b>53,19</b>
		TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere.								
6	TOS20_02. A07.011.001	<b>Scarrettamento dei materiali di risulta</b> in ambito di cantiere per distanze non superiori a mt 50,00 derivate da demolizioni di qualsiasi genere.	mc					13,45	42,04	<b>565,44</b>
7	TOS20_02. A07.001.001	<b>Carico, trasporto e scarico con ausilio di mezzi meccanici</b> , su autocarro portata mc. 3,50.	mc					13,45	28,76	<b>386,82</b>
<b>2</b>		<b>SCAVI</b>								
		SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione dei trovanti rocciosi e/o relitti di muratura fino a mc 0,50, la regolarizzazione del fondo di scavo, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.								
8	TOS20_01. A04.005.001	<b>Scavo a larga sezione obbligata</b> eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50.  Area relativa alla realizzazione dell'ampliamento.	mc					60,29	20,11	<b>1.212,43</b>

N. ordine	N. articolo	Descrizione articolo	U.M.	Dimensioni			Quantità	Importi	
				part.ug	lung.	larg		H/peso / 2	unitario
<b>3 STRUTTURE IN CLS e MURATURE</b>									
9	TOS20_01. B04.003.006	<b>Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali</b> , classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4. Magrone' per fondazioni.	mc				3,54	104,56	<b>370,14</b>
10	TOS20_01. B02.002.001	<b>Casseforme di legno. per opere di fondazione</b> , plinti, travi rovesce. Realizzazione nuovo blocco loculi/ossari.	mq				56,01	22,71	<b>1.271,99</b>
11	TOS20_01. B02.002.002	<b>Casseforme di legno per opere in elevazione</b> travi, pilastri, solette, setti e muri. Realizzazione nuovo blocco loculi/ossari.	mq				87,42	27,96	<b>2.444,26</b>
12	TOS20_01. B04.005.002	<b>Getto in opera di calcestruzzo ordinario</b> , classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4.  Realizzazione nuovo blocco loculi/ossari.  ACCIAIO: per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.	mc				71,52	110,57	<b>7.907,97</b>
13	TOS20_04. B03.001.005	<b>Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato</b> , in barre presagomate ad aderenza migliorata secondo le norme UNI in vigore.  Realizzazione nuovo blocco loculi/ossari.	Kg				8.476,20	1,77	<b>15.002,87</b>
14	TOS20_01. E05.001.002	<b>Massetto in conglomerato cementizio C12/15</b> classe di consistenza S3 tirato a regolo per spessore fini a 5 cm; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Struttura per la posa della pavimentazione.	mq				78,70	14,36	<b>1.130,13</b>
15	TOS20_01. E05.001.002	<b>Massetto in conglomerato cementizio C12/15</b> classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Per ogni cm in più oltre ai 5 cm. Struttura per la posa della pavimentazione	mq	5,00			78,70	2,05	<b>806,68</b>

N. ordine	N. articolo	Descrizione articolo	U.M.	Dimensioni				Quantità	Importi	
				part.ug	lung.	larg	H/peso / 2		unitario	TOTALE
16	TOS20_01. E05.031.003	<b>Sovrapprezzi ai sottofondi per oneri di aggiunte di rete elettrosaldata</b> in acciaio FEB450C, controllato; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Rete 10 x 10, Ø 8. Struttura per la posa della pavimentazione.	mq					78,70	9,79	<b>770,47</b>
17	TOS20_01. E05.011.003	<b>Formazione di pendenze</b> , riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Con argilla espansa, spessore fino a cm. 5. Copertura del nuovo blocco loculi/ossari.	mq					24,50	22,49	<b>551,01</b>
18	TOS20_01. B07.002.003	<b>Muratura di pietrame in elevazione</b> per muri a retta, recinzioni o lavori analoghi, eseguita con doppio ricorso di mattoni ogni m 1,00 di altezza; spessore minimo in testa cm. 40, eseguita con malta di cemento. Muratura perimetrale in pietrame con ricorsi di mattoni.	mc					21,36	514,24	<b>10.984,17</b>
19	TOS20_01. C01.032.002	<b>Muratura di pareti in blocchi di cls e argilla espansa vibro-compresi</b> non portanti eseguita con malta di cemento, spessore cm.12.  Pareti di rinfianco alla muratura perimetrale, 'a valle' della falda di copertura.	mq					4,66	31,21	<b>145,44</b>
4		<b>OPERE EDILI</b>								
20	Prezziario Reg. Umbria 2019 6.4.380.3	<b>Pavimentazione in lastre prefabbricate in calcestruzzo</b> dosato con Kg 350 di cemento opportunamente armato, dello spessore minimo di cm. 4 e delle dimensioni fino a cm 60x60, fornite e poste in opera su idoneo sottofondo a lastre regolari, poste a filari. È compresa la malta di allettamento e la stuccatura dei giunti necessaria ed ogni altro onere per dare l'opera finita. È escluso il massetto di sottofondo.  Dimensioni cm. 40 x 60, con finitura rigata con nastrino, uguali o simili alle preesistenti.	mq					78,70	40,50	<b>3.187,35</b>
21	Prezziario Reg. Umbria 2019 8.1.10.3	<b>Pluviale in lamiera zincata a sezione quadrata o circolare</b> , fornito e posto in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca o colorata, previa una mano a coprire di vernice protettiva (minio). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sezione di cm. 10 x 10 o diametro mm 100, spessore mm 6/10.								

N. ordine	N. articolo	Descrizione articolo	U.M.	Dimensioni					Quantità	Importi	
				part.ug	lung.	larg	H/peso	/ 2		unitario	TOTALE
		Pluviale prospetto nord-est.	ml						4,05	20,30	<b>82,22</b>

N. ordine	N. articolo	Descrizione articolo	U.M.	Dimensioni				Quantità	Importi	
				part.ug	lung.	larg	H/peso / 2		unitario	TOTALE
22	TOS20_01.F 06.001.006	<b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C.</b> con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 100 mm., spess. 3 mm.  Tubazione di collegamento tra canaletta e pluviale esterno.	ml					1,65	11,54	<b>19,04</b>
23	A.P.	<b>1 Fornitura e posa in opera di canaletta in polietilene ad alta densità (PE-HD)</b> o polipropilene PP, dimensioni interne circa 15x100xh.10-16 cm con telaio in acciaio, per la raccolta e il convogliamento delle acque di superficie della copertura dei blocchi di loculi murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.  Copertura nuobo blocco di loculi/ossari.	ml					12,25	29,98	<b>367,26</b>
24	Prezziario Reg. Umbria 2019 7.1.94	<b>Membrana bugnata di protezione per strutture interrato</b> , sia verticali che orizzontali, costituita da membrana bugnata con profilo a rilievi troncoconici o similari in polietilene estruso ad alta densità (HDPE). Fornita e posta in opera. In particolare la membrana dovrà essere in possesso di caratteristiche tecniche (specificate nella voce di prezziario indicato) debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: La posa in opera sarà eseguita mediante fissaggio meccanico dell'estremità superiore a giunti sovrapposti di circa 10 cm mediante semplice pressione, dovranno inoltre essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i fissaggi meccanici, gli angolari di finitura, i sigillanti, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola.  A protezione delle fondazioni in cls del nuovo blocco di loculi/ossari.	mq					31,28	6,50	<b>203,32</b>
25	Prezziario Reg. Umbria 2019 7.1.20	<b>Spalmatura di primer bituminoso</b> in ragione di grxmq 300 circa, soluzione bituminosa a base di bitume ossidato, additvie solventiper preparazione piani di posa dei manti impermeabili. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Da mettere in opera sulle superfici orizzontali e verticali della copertura.	mq					59,23	1,22	<b>72,26</b>

N. ordine	N. articolo	Descrizione articolo	U.M.	Dimensioni				Quantità	Importi	
				part.ug	lung.	larg	H/peso / 2		unitario	TOTALE
26	TOS19_01. D05.005.002	<b>Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica</b> ad alta concentrazione di bitume e polimeri, con un lato protetto con scaglie di ardesia armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma, flessibilità a freddo -10°C, spessore mm 4, in strato semplice. Copertura nuovo blocco di loculi/ossari.	mq					45,06	5,43	<b>244,68</b>
27	TOS20_01. D05.001.004	<b>Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica</b> ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma flessibilità a freddo -10 C, spessore mm 4, in strato semplice. Per la impermeabilizzazione dei parapetti in muratura 'a valle' della copertura del nuovo colombario.	mq					14,17	7,70	<b>109,11</b>
28	TOS20_01. E01.006.001	<b>Intonaco civile per esterni su pareti veticali</b> eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce. Fronte principale contenente loculi ed ossari del nuovo blocco di ampliamento.	mq					15,81	26,40	<b>417,38</b>
29	TOS20_01.F 04.005.003	<b>Verniciatura di facciate esterne</b> con due mani di pittura lavabile al quarzo. Fronte principale contenente loculi ed ossari del nuovo blocco di ampliamento.	mq					15,81	8,34	<b>131,86</b>
30	<b>A.P.</b>	<b>2 Smontaggio e rimozione del piedistallo</b> in muratura intonacata a sostegno del crocifisso in ferro ubicato in prossimità delle sepolture per inumazione. A seguito della rimozione si prevede il ricollocazione nello stesso asse cimiteriale in diversa posizione, all'incrocio dei vialetti pedonali principali, ricostruendo un basamento delle medesime dimensioni con la sola eccezione di restringere la parte a terra del medesimo, per consentire un più agevole passaggio delle persone nel normale accesso al cimitero o durante le funzioni funebri. In sede di rifacimento del basamento si prevede di valutare l'opportunità di realizzare lo stesso anche con l'ausilio di un getto di calcestruzzo, al fine di dare maggiore solidità al crocifisso da sostenere.  Ricollocazione crocefisso esistente.	cad					1,00	704,54	<b>704,54</b>

N. ordine	N. articolo	Descrizione articolo	U.M.	Dimensioni			Quantità	Importi	
				part.ug	lung.	larg		H/peso / 2	unitario
<b>5 LOCULI E MANUFATTI PREFABBRICATI</b>									
31	A.P.	<p><b>3 Fornitura e posa in opera di loculo, corredato di lastra di chiusura</b> (dimensioni esterne cm. 75x70 spessore cm. 3) tipo Specialvibro o similari ad apertura frontale prefabbricato autoportante in c.a.realizzato con CLS C32/40 e armatura B450A, <b>misure int.77x250xh71</b> contenuto liquidi 50 litri conformi al D.P.R. n.285 del 10/09/1990 art.76 e circolare n.24 del 24/06/1993 art. 13. Il loculo deve avere n. 1 gancio antisismico. I loculi prefabbricati verranno assemblati con l'utilizzo di malta a ritiro compensato, esclusa la struttura portante in c.a da realizzarsi in opera. La fornitura dei loculi dovrà essere accompagnata da certificazione dell'Azienda produttrice attestante che la produzione avviene in stabilimento avente Sistema di Gestione per la Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008. per quanto riguarda il montaggio sono compresi allestimento autogrù, la movimentazione, gli agganci alle zanche e/o simili, noleggio automezzi, operatore, carburante, lubrificanti ecc. E' inoltre compreso il trasporto dei manufatti prefabbricati - compreso l'onere del carico e scarico in officina e in cantiere, mediante idoneo automezzo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Loculi destinati al nuovo blocco.</p>	cad				56,00	210,05	<b>11.762,80</b>
32	A.P.	<p><b>4 Fornitura di ossario corredato di lastra di chiusura</b> (dimensioni esterne cm. 30x30 spessore cm. 2) <b>tipo Specialvibro o similari</b> ad apertura frontale prefabbricato autoportante in c.a.del tipo chiuso da 4 lati realizzato con CLS C32/40 vibrato , <b>misure int..30x70xh30cm</b> conformi al D.P.R. n.285 del 10/09/1990 art.76 e circolare n.24 del 24/06/1993 art. 13. La fornitura degli ossari dovrà essere accompagnata da certificazione dell'Azienda produttrice attestante che la produzione avviene in stabilimento avente Sistema di Gestione per la Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 Gli ossari prefabbricati verranno assemblati a secco senza l'utilizzo di altro materiale , esclusa la struttura portante in c.a da realizzarsi in opera.Per quanto riguarda il montaggio sono compresi allestimento autogrù, la movimentazione, gli agganci alle zanche e/o simili, noleggio automezzi, operatore, carburante, lubrificanti ecc. E' inoltre compreso il trasporto dei manufatti prefabbricati - compreso l'onere del carico e scarico in officina e in cantiere, mediante idoneo automezzo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Ossari destinati al nuovo blocco.</p>	cad				28,00	46,28	<b>1.295,84</b>

N. ordine	N. articolo	Descrizione articolo	U.M.	Dimensioni				Quantità	Importi	
				part.ug	lung.	larg	H/peso / 2		unitario	TOTALE
33	<b>A.P. 5</b>	<p><b>Impermeabilizzazione interna dei loculi con trattamento impermeabilizzante</b> a base di malta cementizia osmotica idonea al contatto con acqua potabile, per l'impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo tipo "Planiseal 88 Mapei o similare. Il prodotto mescolato con acqua, dà origine ad una malta fluida, applicabile a spatola, pennello, spazzolone o a spruzzo, ed è caratterizzata da totale impermeabilità anche in contropinta e ottima adesione al sottofondo. L'applicazione a pennello o spazzolone richiede 2 o 3 mani attendendo, tra uno strato e l'altro, che il precedente sia sufficientemente asciutto (generalmente 5-6 ore in funzione della temperatura e dell'assorbimento del sottofondo. Sono comprese l'eventuale pulizia da polveri e grasso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Sviluppo della superficie da impermeabilizzare mq. 7,50 = 1 loculo.</p>	cad					56,00	49,87	<b>2.792,72</b>
34	<b>A.P. 5</b>	<p><b>Impermeabilizzazione interna degli ossari con trattamento impermeabilizzante</b> a base di malta cementizia osmotica idonea al contatto con acqua potabile, per l'impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo tipo "Planiseal 88 Mapei o similare. Il prodotto mescolato con acqua, dà origine ad una malta fluida, applicabile a spatola, pennello, spazzolone o a spruzzo, ed è caratterizzata da totale impermeabilità anche in contropinta e ottima adesione al sottofondo. L'applicazione a pennello o spazzolone richiede 2 o 3 mani attendendo, tra uno strato e l'altro, che il precedente sia sufficientemente asciutto (generalmente 5-6 ore in funzione della temperatura e dell'assorbimento del sottofondo. Sono comprese l'eventuale pulizia da polveri e grasso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Sviluppo della superficie da impermeabilizzare mq. 0,93 = 1 ossario.</p>	cad					28,00	6,18	<b>173,04</b>
35	<b>A.P. 6</b>	<p><b>Fornitura e posa in opera di sistema di protezione anticaduta</b> conforme alla normativa UNI EN 795, Classe C, certificato da Ente Certificatore notificato dal Ministero (Direttiva 89/686 CEE ) realizzata come ida ETC compresa di certificazione dei materiali, dichiarazione di corretta posa, manuale d'uso e manutenzione.</p>	cad					1,00	1.646,80	<b>1.646,80</b>

N. ordine	N. articolo	Descrizione articolo	U.M.	Dimensioni			Quantità	Importi	
				part.ug	lung.	larg		H/peso / 2	unitario
<b>6 IMPIANTO SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE</b>									
36	TOS20_01.F 06.001.046	<b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C.</b> con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistentefino a 95°, per scarichi discontinui. Articolo: 046 - Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiacco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 100 mm spess. 3 mm.  Tubazioni interrate o di raccordo tra dispositivi di smaltimento acque piovane della copertura e pluviali esterni.	ml				20,00	8,64	<b>172,80</b>
37	TOS20_01.F 06.010.002	<b>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p</b> con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm. Canaletta raccolta acqua blocco ampliamento.	cad				6,00	58,75	<b>352,50</b>
38	<b>A.P. 7</b>	<b>Fornitura e posa in opera di canaletta in polietilene ad alta densità (PE-HD)</b> o polipropilene PP, per la raccolta e il convogliamento delle acque di superficie in area pedonali e carrabile a basso carico, da A15 - C 250 di dimensioni interne 15x100xh.10-16cm con telaio in acciaio comprensiva di griglia in ghisa B125 E compreso la posa in opera e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi con malta cementizia.  Canalette raccolta acqua a livello calpestio.	ml				21,00	69,62	<b>1.462,02</b>
<b>7 IMPIANTO ELETTRICO</b>									
39	TOS20_06.I 05.013.001	<b>Tubazione plastica flessibile</b> pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. 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 mm. 16  Corrugati da incasso su intonaco, in corrispondenza di loculi ed ossari.	ml				100,00	1,77	<b>177,00</b>

N. ordine	N. articolo	Descrizione articolo	U.M.	Dimensioni				Quantità	Importi	
				part.ug	lung.	larg	H/peso / 2		unitario	TOTALE
40	TOS20_06.I 05.013.007	<b>Tubazione plastica flessibile</b> pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. 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 mm. 40.  Corrugati di collegamento tra Quadro Generale e nuovo blocco di loculi/ossari.	ml					40,00	3,54	<b>141,60</b>
41	TOS20_06.I 05.110.018	<b>Conduttore unipolare o multipolare flessibile</b> 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. 2 x 1,5 mmq.  Cavi da utilizzare per la realizzazione di impianto elettrico.	ml					250,00	1,49	<b>372,50</b>
42	TOS20_01.F 06.010.002	<b>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p</b> con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. Dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm. Impianto elettrico.	cad					2,00	58,75	<b>117,50</b>
43	TOS20_PR. P61.003.003	<b>Quadro stagno in poliester</b> e da esterno IP65, completo di porta cieca con serratura, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: dimensioni indicative l x h x p = 430 x 500 x 210 mm. Impianto elettrico.	cad					1,00	154,46	<b>154,46</b>
44	Prezziario Reg. Umbria 2018/2019 15.5.11.3	<b>Interruttore magnetotermico</b> , caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. bipolare da 10A. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa quota di carpenteria. Impianto elettrico.	cad					1,00	21,00	<b>21,00</b>

N. ordine	N. articolo	Descrizione articolo	U.M.	Dimensioni				Quantità	Importi	
				part.ug	lung.	larg	H/peso / 2		unitario	TOTALE
45	Prezziario Reg. Umbria 2019 15.6.170.74	<b>Apparecchi modulari</b> da inserire su quadro elettrico con attacco DIN o su cassetta di derivazione forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. <b>Trasformatore</b> secondario 12 o 24V 63 VA.  Impianto elettrico.	cad					1,00	46,00	<b>46,00</b>
46	Prezziario Reg. Umbria 2019 15.5.90.2	<b>Scatola di derivazione stagna IP65 in PVC autoestinguente</b> , con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni mm. 120x80x50. Impianto elettrico.	cad					5,00	4,80	<b>24,00</b>
47	Prezziario Reg. Umbria 2019 15.5.90.3	<b>Scatola di derivazione stagna IP65 in PVC autoestinguente</b> , con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni mm. 150x110x70. Impianto elettrico.	cad					1,00	6,10	<b>6,10</b>
		<b>TOTALE</b>								<b>73.594,72</b>
<b>RIEPILOGO CATEGORIE</b>										
	1	ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI					€			<b>4.739,48</b>
	2	SCAVI					€			<b>1.212,43</b>
	3	STRUTTURE CLS E MURATURE					€			<b>41.385,12</b>
	4	OPERE EDILI					€			<b>5.539,01</b>
	5	LOCULI E MANUFATTI PREFABBRICATI					€			<b>17.671,20</b>
	6	IMPIANTO SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE					€			<b>1.987,32</b>
	7	IMPIANTO ELETTRICO					€			<b>1.060,16</b>
										<b>TOTALE LAVORI</b>
							€			<b>73.594,72</b>
	<b>O.S.</b>	<b>ONERI DELLA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)</b>					€			<b>9.845,69</b>
										<b>TOTALE</b>
							€			<b>83.440,41</b>

AREZZO, Maggio 2020

Il Progettista incaricato  
Arch. Pietro Gianì