IMPIANTO ANTINCENDIO

1 16 1.1.6.1

Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.

in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.

Scavo per la vasca di riserva idrica 4.00*7.00*3.00

2 15 1.2.3

Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt.1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali.

- Per ogni m3 di materiale costipato.

Vasca di riserva idrica

Differenza tra volume di scavo e volume della vasca

84.00-(4.70*2.45*3.10)

3 17 3.1.1.4

Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e

A RIPORTARE 951,94

						Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE		Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO				951,94
		le barre di armatura. per opere in fondazione con C 16/20. Magrone vasca di riserva idrica				
		5.20*2.90*0.10	SOMMANO m³ =	1,508 1,508	_	191,82

4 19 3.1.2.1

Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura.

- Per opere in fondazione per lavori edili :

C 25/30.

Vasca di riserva idrica
Fondazione
5.00*2.75*0.30

Pareti
4.70*2.50*0.20*2
2.45*2.50*0.20*2

Solaio
4.70*2.45*0.20

SOMMANO m³ = 13,578 147,20 1.998,68

5 10 3.2.1.2

Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione):

per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate.

Si valuta un'incidenza di 100 kg di acciaio per metrocubo

di calcestruzzo

Quantità di cui alla voce 3.1.2.1= 13,578 mc

13.578*100 kg/mc

 $\begin{array}{c} 1.357,800 \\ \text{SOMMANO} \quad \text{kg} = & 1.357,800 \end{array}$

1,64

2.226,79

6 18 6.2.2.3

Pavimentazione con mattonelle d'asfalto, rettangolari o ad onda, pressate su idoneo massetto di calcestruzzo cementizio di idoneo spessore da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia a secco dosata a 400 kg di cemento per metro cubo di sabbia, compresi i necessari innaffiamenti per dare consistenza al letto di malta e la successiva boiaccatura, con cemento puro, e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- per le province di AG-CL-CT-EN-ME-PA-SR-TP :

A RIPORTARE 5.369,23

				Pag.3
N° N.E.P	. DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
	RIPORTO spessore 4 cm. Rifacimento pavimentazione area vasca di riserva idrica 4.00*8.00	32,000		5.369,23
7 20	SOMMANO $m^2 = $	32,000		1.180,80
	Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere. Alloggio gruppo di pompaggio (Si ipotizza una parete in ferro con l'incidenza di 25,00 kg/mq) (2.80+2.20)*3.80*25.00 SOMMANO kg =	475,000 475,000		1.648,25
8 13	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Alloggio gruppo di pompaggio (Si ipotizza una parete in ferro con l'incidenza di 25,00 kg/mq)	475.000		
	(2.80+2.20)*3.80*25.00 SOMMANO kg =_	475,000 475,000		1.230,25
9 21	11.5.1 Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
	Alloggio gruppo di pompaggio $(2.80+2.20)*3.80*2$ SOMMANO $m^2 =$	38,000 38,000		866,40
10 32	VF.01 Tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann diametro 2½. Fornitura e posa, a vista, in cunicolo e/o sottotraccia di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann diam 2/1/2", per rete idrica antincendio. Compreso pezzi speciali quali manicotti, curve, filettature ecc, esecuzione di tracce e relativi ripristini, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa eseguita a regola d'arte Il peso di un tubo da 2" 1/2 è di 6,42 kg/ml			
	Piano terra (2.50+12.00+3.30+7.00+7.00)*6.42	204,156		
	Montanti (7.50+2.40)*2*6.42	127,116		
	Al piano primo (1.70+2.20)*2*6.42 SOMMANO Kg =	50,076 381,348		4.160,51

14.455,44

					Pag.4
N° N.	.E.P		Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			14.455,44
11	33	VF.02			
		Cassetta UNI 45			
		Fornitura e messa in opera di cassetta antincendio da incasso in			
		acciaio verniciato con portello trasparente, lastra in materiale plastico			
		a rottura tipo "safe crasch", completa di valvola d'intercettazione 1			
		1/2"" idrante UNI 45, lancia in rame a getto fisso UNI 45,			
		manichetta in nylon gommato da 20m tipo omologata . Compreso			
		oneri e materiali per esecuzione di foro d'alloggiamento, allacci			
		idraulici, fissaggio alla muratura della cassetta, ripristino parete, ed			
		ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera finita			
		eseguita a regola d'arte.			
		Piano terra 2	2,000		
		2	2,000		
		Piano primo			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	4,000	406,62	1.626,48
12	34	VF.03			
12	٠.	Attacco VV.F UNI 70			
		Fornitura e messa in opera di gruppo attacco VVF UNI70, del tipo			
		orizzontale o verticale, in ottone, con attacchi filettati 2 1/20",			
		completo di rubinetto idrante di presa, valvola di ritegno a clapet,			
		valvola di sicurezza, posta entro cassetta antincendio a parete			
		secondo le indicazioni impartite dalla D.L. Compreso oneri e			
		materiali per fissaggio della cassetta, collegamenti idraulici alla rete			
		idrica antincendio, cartello segnalatore ed ogni altro onere, magistero			
		ed imprevisto per dare l'opera finita eseguita a regola d'arte.			
		1	1,000		500. 60
		SOMMANO cad =_	1,000	580,65	580,65
13	35	VF.04			
		Estintore a polvere 6kg omologato classe 21A113BC			
		Fornitura e messa in opera di estintore a polvere polivalente classe			
		21A113BC, 6kg, tipo portatile, completo di supporto per fissaggio a			
		parete e cartellino indicatore.			
		Piano terra			
		3	3,000		
		Piano primo			
		4	4,000		
		SOMMANO cad =	7,000		606,27
		_			
14	36	VF.05			
		Segnaletica di sicurezza			
		Fornitura e messa in opera di segnaletica di sicurezza, conforme a			
		DPR524 8/6/82 e UNI 7574/1-23, formato MEDIO, su base			
		d'alluminio 0,5-0,7, con indicazione di uscite di sicurezza, norme di			
		comportamento in caso d'incendio e/o quant'altro verrà indicato dalla D.L. nel corso dei lavori.			
		Piano terra			
		12	12,000		
		Piano primo	12 000		
		12 SOMMANO and -	12,000		0.40.00
		SOMMANO cad =_	24,000	10,12	242,88
15	37	VF.06			
- '	-	Gruppo pompe antincendio.			

17.511,72

				Pag.5
N° N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
	RIPORTO			17.511,72

Fornitura trasporto e posa in opera di gruppo di pressurizzazione rete idrica antincendio, costituito da due elettropompe centrifughe, Pn=2,2kW, trifase, prevalenza Hmax=34m; Qmin=6mc/h, tipo Multitemp, monogirante, con corpo in ghisa, bocche flangiate, girante in acciaio AISI 316l, motore a gabbia grado di protezione IP65; montate su basamento in acciaio verniciato. Collettore di aspirazione e di mandata in acciaio PN16. N°2 autoclave a membrana da 24litri; valvole a sfera e valvole di ritegno su ciascuna pompa; n°2 pressostati su ciascina pompa e n°1 su collettore di mandata per dispositivo di autoprova, elettrovalvola e manometro. Corredato di quadro elettrico di comando e protezione, in carpenteria stagna IP65, montato su staffa e contenente tra l'altro, le seguenti apparecchiature di controllo:

- interruttore generale bloccoporta
- amperometro e voltmetro digitale
- tastiera con diplay a cristalli liquidi ed indicatori di marcia-arresto-anomalia-blocco-ecc..
- pulsante e circuito elettronico di comando, ciclo autoprova con timer programmabile
- circuito di allarme e segnalazione anomalie con sirena esterna
- circuito di commutazione automatica partenza pompe

Incluso materiali ed oneri per fissaggio del basamento, l'esecuzione delle connessioni idrauliche in aspiarazione ed in mandata, esecuzione dei collegamenti elettrici, messa a terra e collegamenti equipotenziali delle tubazioni, prove di funzionamento, regolazioni varie ed ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera finita eseguita a regola d'arte.

1

 $\begin{array}{c} & 1,000 \\ \text{SOMMANO} \quad \text{cad} = & 1,000 \end{array}$

5.782,69 5.

5.782,69

1) Totale IMPIANTO ANTINCENDIO

23.294,41

OPERE EDILI

16 12 7.1.2

Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.

Ringhiera di protezione sulla copertura Si valuta l'incidenza di 25 kg/ml per il peso della ringhiera (6.50*2+9.40)*25,00

SOMMANO $kg = \frac{560,000}{560,000}$

3.09 1.730.40

17 13 7.1.3

Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

Ringhiera di protezione sulla copertura Si valuta l'incidenza di 25 kg/ml per il peso della ringhiera (6.50*2+9.40)*25,00

560,000

A RIPORTARE 560,000 25.024,81

						Pag.6
J° N.]	E.P.	DESCRIZIONE		Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO		560,000		25.024,8
			SOMMANO kg =	560,000	2,59	1.450,4
18	5	12.1.1				
		Fornitura e posa in opera di spianata di malta,				
		piano di posa della impermeabilizzazione, con				
		dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regol				
		delle superfici, sia piane che inclinate, e quanto dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	attro necessario per			
		Spianata di regolarizzazione del fondo				
		Spianata di regolarizzazione dei fondo				
		Versante nord				
		((10.00+2.80)*6.80/2)*2*1.055		91,827		
		9.50*0.60		5,700		
				•		
		Versante sud				
		((30.00+15.00)*6.80/2)*1.055		161,415		
		Versanti est ed ovest				
		(12.30*6.70/2)*2*1.055		86,943		
			SOMMANO $m^2 =$	345,885	7,85	2.715,2
19		12.1.16				
		Fornitura e posa in opera di copertura elastor				
		resine termoisolanti e microsfere di ceramica,	-			
		coperture, di fabbricati civili ed industriali, data				
		rullo, anticondensa e antiponti termici, se				
		410:2000, conduttività termica non inferiore				
		W/(m°K), in colori correnti, con spessore non i				
		superfici orizzontali o verticali, rette o curv				
		predisposizione delle superfici mediante pulitura				
		di fissativo impregnante, e quanto altro occorr	e per dare il lavoro			
		compiuto a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione del piano posa				
		impermedomzzazione dei piano posa				
		Versante nord				
		((10.00+2.80)*6.80/2)*2*1.055		91,827		
		9.50*0.60		5,700		
		Versante sud				
		((30.00+15.00)*6.80/2)*1.055		161,415		
		Versanti est ed ovest				
		(12.30*6.70/2)*2*1.055	_	86,943		
			SOMMANO m² =	86,943 345,885	13,80	4.773,2
		(12.30*6.70/2)*2*1.055	SOMMANO m² =		13,80	4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3			13,80	4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3 Fornitura e posa in opera di manto di copertur	ra con tegole murate		13,80	4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3 Fornitura e posa in opera di manto di copertur con malta bastarda o legate con filo di ferro zinc	ra con tegole murate ato, compresi i pezzi		13,80	4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3 Fornitura e posa in opera di manto di copertur con malta bastarda o legate con filo di ferro zino speciali, la formazione di colmi, diagonali, boc	ra con tegole murate ato, compresi i pezzi chette, etc. compresi		13,80	4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3 Fornitura e posa in opera di manto di copertur con malta bastarda o legate con filo di ferro zinc speciali, la formazione di colmi, diagonali, boc le eventuali legature con filo di ferro zincato, le	ra con tegole murate ato, compresi i pezzi chette, etc. compresi		13,80	4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3 Fornitura e posa in opera di manto di copertur con malta bastarda o legate con filo di ferro zinc speciali, la formazione di colmi, diagonali, boc le eventuali legature con filo di ferro zincato, le ed ogni altro onere ed accessorio.	ra con tegole murate ato, compresi i pezzi chette, etc. compresi		13,80	4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3 Fornitura e posa in opera di manto di copertur con malta bastarda o legate con filo di ferro zinc speciali, la formazione di colmi, diagonali, boc le eventuali legature con filo di ferro zincato, le ed ogni altro onere ed accessorio. con tegole tipo Portoghese, coppo di Francia.	ra con tegole murate ato, compresi i pezzi chette, etc. compresi		13,80	4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3 Fornitura e posa in opera di manto di copertur con malta bastarda o legate con filo di ferro zinc speciali, la formazione di colmi, diagonali, boc le eventuali legature con filo di ferro zincato, le ed ogni altro onere ed accessorio.	ra con tegole murate ato, compresi i pezzi chette, etc. compresi		13,80	4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3 Fornitura e posa in opera di manto di copertur con malta bastarda o legate con filo di ferro zinc speciali, la formazione di colmi, diagonali, boc le eventuali legature con filo di ferro zincato, le ed ogni altro onere ed accessorio. con tegole tipo Portoghese, coppo di Francia. Posa di tegole portoghesi	ra con tegole murate ato, compresi i pezzi chette, etc. compresi		13,80	4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3 Fornitura e posa in opera di manto di copertur con malta bastarda o legate con filo di ferro zinc speciali, la formazione di colmi, diagonali, boc le eventuali legature con filo di ferro zincato, le ed ogni altro onere ed accessorio. con tegole tipo Portoghese, coppo di Francia. Posa di tegole portoghesi Versante nord	ra con tegole murate ato, compresi i pezzi chette, etc. compresi	345,885	13,80	4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3 Fornitura e posa in opera di manto di copertur con malta bastarda o legate con filo di ferro zinc speciali, la formazione di colmi, diagonali, boc le eventuali legature con filo di ferro zincato, le ed ogni altro onere ed accessorio. con tegole tipo Portoghese, coppo di Francia. Posa di tegole portoghesi Versante nord ((10.00+2.80)*6.80/2)*2*1.055	ra con tegole murate ato, compresi i pezzi chette, etc. compresi	345,885 91,827		4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3 Fornitura e posa in opera di manto di copertur con malta bastarda o legate con filo di ferro zinc speciali, la formazione di colmi, diagonali, boc le eventuali legature con filo di ferro zincato, le ed ogni altro onere ed accessorio. con tegole tipo Portoghese, coppo di Francia. Posa di tegole portoghesi Versante nord	ra con tegole murate ato, compresi i pezzi chette, etc. compresi	345,885		4.773,2
20		(12.30*6.70/2)*2*1.055 12.4.1.3 Fornitura e posa in opera di manto di copertur con malta bastarda o legate con filo di ferro zinc speciali, la formazione di colmi, diagonali, boc le eventuali legature con filo di ferro zincato, le ed ogni altro onere ed accessorio. con tegole tipo Portoghese, coppo di Francia. Posa di tegole portoghesi Versante nord ((10.00+2.80)*6.80/2)*2*1.055	ra con tegole murate ato, compresi i pezzi chette, etc. compresi	345,885 91,827		4.773,2

258,942

33.963,62

				Pag.7
N° N.E.I	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
	RIPORTO	258,942		33.963,62
	Versanti est ed ovest $(12.30*6.70/2)*2*1.055$ SOMMANO $m^2 =$	86,943 345,885	35,90	12.417,27
21 3	15.4.11.2 Fornitura e collocazione di grondaia dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso zanche per il fissaggio, saldature, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli, innesti di pluviali ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. in lamiera preverniciata. Attichino prospetto nord 9.70+6.30*2 SOMMANO m =	22,300 22,300	33,40	744,82
22 2	21.1.9 Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. - per ogni m2 e per ogni cm di spessore. Demolizione del massetto di sostegno alle tegole Si ipotizza 5 cm di spessore			
	Versante nord ((10.00+2.80)*6.80/2)*2*1.055*5 9.50*0.60*5 Versante sud ((30.00+15.00)*6.80/2)*1.055*5 Versanti est ed ovest (12.30*6.70/2)*2*1.055*5 SOMMANO m² =	459,136 28,500 807,075 434,713 1.729,424	1,74	3.009,20
23 1	21.1.20 Scomposizione di manto di tegole di qualsiasi tipo, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Scomposizione del manto di tegole marsigliesi Versante nord ((10.00+2.80)*6.80/2)*2*1.055 9.50*0.60 Versante sud ((30.00+15.00)*6.80/2)*1.055 Versanti est ed ovest	91,827 5,700 161,415		
24 4	(12.30*6.70/2)*2*1.055 SOMMANO m² = 21.1.26 Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi	86,943 345,885	5,84	2.019,97

lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.

A RIPORTARE 52.154,88

					Pag.8
N°	N.E.P	. DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO - per ogni m3 di materiale trasportato misurato sul mezzo. trasporto a rifiuto delle quantità di cui alle voci 21.120 e 21.1.9 Si ipotizza che per ogni metro quadrato di sfabbricidi si producano 0,25 metri cubi di rifiuto 345.885*0.25 SOMMANO m³ =	86,471 86,471	24,70	52.154,88 2.135,83
25	8	21.5.13 Arcarecci, listelli e correnti di abete di primo assortimento, di qualunque lunghezza e sezione forniti e posti in opera per la formazione della piccola orditura di tetti, compresi la necessaria chiodatura ed ogni onere e magistero. Listelli sottotegola listelli 5*5 cm posti al passo di 30 cm	2.002		
		$0.05*0.05*345.885/0.3$ SOMMANO $m^3 =$	2,882 2,882	980,20	2.824,94
26	5 22	AN.01 Attichino. Formazione di attichino in c.a. delle dimensioni di 20*25 cm in conglomerato di calcestruzzo armato ancorato alla sottostante struttura in c.a. mediante l'inserimento di una staffa fi 8 mm in acciaio B450C posta al passo di 20 cm mediante ancorante chimico ad iniezione del tipo "HILTI HIT 150" e previa la realizzazione di fori del diametro fi12 nella sottostante struttura portante per una profondita di almeno 12 cm. Detto attichino sarà armato con n. 4 filanti fi8 in acciaio del tipo B450C posti agli spigoli. Il tutto compreso la formazione degli spigoli, i ponteggi occorrenti posti a qualsiasi altezza nonchè ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Attichino prospetto nord 9.70+6.30*2 SOMMANO m =	22,300 22,300	84,78	1.890,59
		2) Totale OPERE EDILI LINEA VITA		35	5.711,83
27	23	LV.01 Fornitura e posa in opera di ancoraggio strutturale di estremità per linea flessibile in classe C secondo UNI EN 795:2002.Comprese le opere di fissaggio alla sottostante struttura in c.a. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte. Ancoraggi linea vita 2 SOMMANO cad =	2,000 2,000	280,69	561,38
28	3 24	LV.02 Fornitura e opsa in opera di dissipatore di energia in acciaio inox. Linea vita	2,000	200,07	301,30
		SOMMANO cad =	1,000 1,000	374,17	374,17

59.941,79

					Pag.9
N° 1	V.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			59.941,79
29	25	LV.03			
		Fornitura e posa in opera di tenditore chiuso in acciaio inox AISI			
		316.	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000		160,58
		SOMMANO cad =_	1,000	100,50	100,56
30	26	LV.04			
		Fronitura e posa in opera di serracavo			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =_	1,000	28,60	28,60
2.1	27	11105			
31	27	LV.05			
		Fornitura e posa in opera di fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm, 7x19-133 fili - Fune inox fi 8 con occhiello L=15 m.			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000		273,01
		-		,	,
32	28	LV.06			
		Fornitura e posa in opera di scossalina impermeabilizzante per			
		ancoraggi strutturali in foglio allubutilico 35x35 cm.			
		Ancoraggio linea vita 2	2,000		
		2	2,000		
		Pali girevoli			
		4	4,000		
		SOMMANO cad =	6,000	49,37	296,22
33	29	LV.07			
		Fornitura e posa in opera di palo girevole in classe A1 secondo UNI EN 795:2002 per l'aggancio puntuale dei dispositivi DP! -Palo			
		girevole H=50 cm base inclinata, zincato a caldo.			
		4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	477,68	1.910,72
		-		,	,
34	30	LV.08			
		Fornitura e posa in opera di gancio sottotegola in classe A2 secondo			
		UNI EN 795:2002 per l'aggancio puntuale del dispositivo DPI -			
		Gancio sottotegola regolabile 8-16 cm acciaio inos AISI 304.	26,000		
		SOMMANO cad =	26,000 26,000	105,05	2.731,30
		SOMMANO cad –	20,000	103,03	2.731,30
35	31	LV.09			
		Fornitura e posa in opera di gancio in acciaio inox AISI 304 per			
		attacco scala a parete.			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =_	1,000	428,35	428,35
				_	
		3) Totale LINEA VITA		6	.764,33
		5) Totale Direct viin		Ü	., 07,55

COSTI SICUREZZA A SOMMARE

36 39 23.1.1.1.1

Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze

A RIPORTARE 65.770,57

					Pag.10
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio al m2. Ponteggio perimetrale (32.65+16.00+33.65+18.25)*8.40 SOMMANO m² =	844,620 844,620	7,11	65.770,57 6.005,25
37	40	23.1.1.2 Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione: per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni al m2. Ponteggio perimetrale (32.65+16.00+33.65+18.25)*8.40	844,620 844,620	1,02	861,51
38	41	23.1.1.3 Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base. Ponteggio perimetrale (32.65+16.00+33.65+18.25)*8.40 SOMMANO m² =	844,620 844,620	3,25	2.745,02
39	42	23.1.1.13 Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. Mantovana a protezione del ponteggio (18.25+2.00)*1.50 SOMMANO m² =	30,375 30,375	22,20	674,33

A RIPORTARE 76.056,68

					Pag.11
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			76.056,68
40	43	23.1.1.14 Tettoia a protezione zone di lavoro esposte a rischio caduta oggetti dall'alto, realizzata con tavoloni accostati per l'intera superficie dello spessore di cm 5, fissati convenientemente su struttura di sostegno incidenza % manodopera metallica a tubi e giunti, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. Tettoia protezione ingresso al piano terra			
		2.40*2+5.00	9,800		
		SOMMANO $m^2 =$	9,800	19,90	195,02
41	45	23.1.3.3 Recinzione di cantiere alta cm 200, realizzata con tavolato continuo dello spessore minimo di 2 cm sostenuto da montanti in legno convenientemente ancorati a terra e opportunamente controventati, compreso tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. Protezione zona non accessibile all'utenza (28.40+6.70)*2.00 SOMMANO m² =	70,200 70,200	21,60	1.516,32
10		22.2.7			
42	57	23.2.7 Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 2500.	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	70,50	70,50
			1,000	70,50	70,20
43	58	23.2.8 Corda in rame nudo, direttamente interrata, di sezione 35 mm2, per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno.Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. 15	15,000		
		SOMMANO m =	15,000	12,10	181,50
44	59	23.2.9 Corda in rame, in guaina giallo/verde, di sezione 35 mmq, per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni	,	,	
		SOMMANO m =	100,000	9,74	974,00

A RIPORTARE 78.994,02

				Pag.12
N° N.E.P.		Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
45 56	RIPORTO 23.2.10 Impianto di illuminazione di emergenza, costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norma CEI EN 2-22. Grado di protezione IP 55. Alimentazione: 230V.50Hz. Batteria al NI-Cd per alta temperatura da 3.6 V 2Ah Ni-Cd. Autonomia 1 ora Lampada 8 W. Da collegarsi all'impianto di illuminazione del cantiere. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; l'allontanamento a fine fase incidenza % manodopera lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Per tutta la durata delle lavorazioni	4 000		78.994,02
	SOMMANO cad =	4,000	102,70	410,80
	23.3.2.2 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00	4,000	61,40	245,60
47 47	23.6.1 Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. 6 SOMMANO cad =	6,000 6,000	5,70	34,20
	23.6.2 Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	0,000	5,70	34,20

79.684,62

					Pag.13
N°	N.E.P.		Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	4.000		79.684,62
		SOMMANO cad =	4,000		63,60
49	49	23.6.7 Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.Costo di utilizzo al paio. 6 SOMMANO cad =	6,000		21,60
			0,000	3,00	21,00
50	50	23.6.13 Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000		7,80
		_		- ,	,,,,
51	52	23.7.2.1 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. incidenza % manodopera per il primo mese d'impiego.	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	483,30	483,30
52	55	23.7.6.1 Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per il primo mese d'impiego.	<i>.</i>		
		1 _	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	226,80	226,80
53	54	23.7.7 Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità.Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' incidenza % manodopera compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la			

A RIPORTARE 80.487,72

			·		Pag.14	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO			80.487,72	
	movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia					
	ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per					
	dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o					
	frazione di mese per tutta la durata del cantiere.					
		- per ogni mese d'impiego				
		1	1,000)		
		SOMMANO cad =	1,000	115,10	115,10	
	-					
		4) Totale COSTI SICUREZZA A SOMMARE		14.832,25		

A RIPORTARE 80.602,82

			-		Pag. 15
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	I	MPORTO
	1				80.602,82
IMPIANTO ANTINCENDIO	1	23.294,41			
OPERE EDILI	5	35.711,83			
LINEA VITA	8	6.764,33			
COSTI SICUREZZA A SOMMARE	9	14.832,25			
SOMMANO LI AVODI				€	90 602 92
2 2	SOMMANO I LAVORI				80.602,82
1	Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (18,401639% sui lavori)				14 022 24
a detrarre	14.832,24	€	14.832,24		
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribas	Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				65.770,58
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRA	AZIONE				
Importo complessivo dei lavori				€	80.602,82

IL PROGETTISTA