

Comune di GRAMMICHELE

Città Metropolitana di Catania

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO

Lavori di ristrutturazione della tettoia trattamento primari e finali dell'impianto di compostaggio all'interno dell'impianto della Kalat Impianti s.r.l. Unipersonale

COMMITTENTE

Kalat Impianti s.r.l. Unipersonale

IL PROGETTISTA

Ing. Nicolò Vitale

					Pag.1
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		Opere strutturali			
1	1	7.2.2 Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica leggera e media , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, fino a mm 140, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. - in acciaio S235J o S275J TELAIO N. 3 HEA180: 2*8.20*35.50 W6*15: 2*19,80*23.60 IPE140: 2*10.40*12.90 UPN180: 2*9.00*8.65 C 120X70X25X2: 5*20.00*8.20 TELAIO N. 4 HEA180: 12*2*8.20*35.50 IPE180: 12*2*10.40*12.90 2L 50x5: 12*2*6.10*7.50 2L 70x7: 12*2*18.50*12.80 TELAIO LONGITUDINALE C 120X70X25X2: 4*16.00*8.20 UPN80: 2*9.00*8.65 COPERTURA ARCARECCI OMEGA 120X60X30X3: 22*80.00*8.10 TONDO ø16: 88*6.00*1.578	582,200 934,560 268,320 155,700 820,000 6.986,400 3.219,840 1.098,000 5.683,200 524,800 155,700 14.256,000 833,184		
		SOMMANO kg =	35.517,904	3,65	129.640,35
2	2	7.2.6 Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese eventuali saldature in opera da effettuare con elettrodi omologati, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo. [vedi art. 7.2.2 pos.1 kg 35.517,904]	35.517,90		
		SOMMANO kg =	35.517,90	1,80	63.932,22
3	42	21.1.15 Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. ARCARECCI C 160X70X30X3: 22*80.00*7.00 TONDO ø16: (12+12+16+16)*9.00*1.578 W6*15: 8*8.40*23.60	12.320,000 795,312 1.585,920		
		SOMMANO kg =	14.701,232	0,48	7.056,59
4	43	AP.01 Rimozione del manto di copertura e delle pareti laterali, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. copertura: 20.80*80.00 pareti laterali:	1.664,00		
		A RIPORTARE	1.664,00		200.629,16

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1.664,00		200.629,16
		2*20.00*(8.40+11.00)/2	388,00		
		1*8.40*60.00	504,00		
		SOMMANO m ² =	2.556,00	10,14	25.917,84
5	44	AP.02 Fornitura e posa in opera di pannello sandwich a doppio rivestimento metallico, per coperture con pendenza non inferiore a 7% e da parete, coibentato in poliuretano, con lamiera esterna profilata a 5 greche per aumentare la resistenza ai carichi statici e dinamici. Il fissaggio è a vista, con appositi cappellotti metallici e guarnizione. La presenza di una doppia lamiera rende il pannello notevolmente resistente ai carichi statici e dinamici su grandi luci rispetto ad un prodotto monolamiera. CARATTERISTICHE: Lamiera superiore grecato 5 greche altezza greca mm.40 - acciaio zincato preverniciato / alluminio grezzo preverniciato (EN 10346) spessore mm. 6/10 Lamiera inferiore esterno microdogata - acciaio zincato preverniciato (EN 10346) spessore mm 6/10 Massa isolante: poliuretano espanso spessore mm 40 + 40 greca, con resistenza al fuoco REI 30 per pannello di sp. 50 mm (secondo EN 13501-2), posto in opera a qualunque altezza, con opportune sovrapposizioni per evitare infiltrazioni, comprensivo di tutti i dispositivi di fissaggio, impermeabilizzazione, elementi di colmo e di gronda, per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		copertura: 20.80*80.00	1.664,00		
		pareti laterali: 5*20.00*(8.40+11.00)/2	970,00		
		1*8.40*80.00	672,00		
		SOMMANO m ² =	3.306,00	44,09	145.761,54
6	45	AP.03 Trasporto a rifiuto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce AP.01 alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, per distanze superiori a 5 km, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte. - per ogni mc e per ogni km			
		30.00*60	1.800,00		
		SOMMANO m ³ =	1.800,00	0,425	765,00
7	46	AP.04 Fornitura e posa in opera di Linea Vita, compreso di paletti, cavi in acciaio e accessori vari per un corretto ancoraggio dei cavi di acciaio ai paletti, punti di ancoraggio di deviazione e basso. Il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; Classi di ancoraggio A1, A2 di cui alla UNI EN 795/2002. La distanza massima dei punti di attacco dei paletti di supporto non deve superare ml 10,00. Incluso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte e conforme alla normativa. Il prezzo per questa fornitura si considera per metro lineare di copertura.			
		80.00 m	80,00		
		SOMMANO m =	80,00	80,95	6.476,00
8	35	15.4.11.2 Fornitura e collocazione di grondaia dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso anche 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			
		2*80.50	161,000		
		SOMMANO m =	161,000	34,78	5.599,58
		A RIPORTARE			385.149,12

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			385.149,12
9	38	20.21.1 Rilievo del marchio, del peso e delle dimensioni per l'identificazione del campione di bulloneria, viti e dadi. D.M. 17/01/2018. - per ogni campione 4	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	20,59	82,36
10	39	20.21.2 Trazione verticale su vite da eseguirsi su 3 campioni. UNI EN ISO 898-1/2009; D.M. 17/01/2018. - per ogni terna 4	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	64,09	256,36
11	40	20.21.3 Taglio (prova di rescissione) su vite da eseguirsi su 3 campioni. UNI EN ISO 898-1/2009; D.M. 17/01/2018. - per ogni terna 4	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	70,33	281,32
12	41	20.21.5 Strappamento su vite da eseguirsi su 3 campioni. UNI EN ISO 898-1/2009; D.M. 17/01/2018. - per ogni terna 4	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	70,33	281,32
13	36	20.19.1 Prova di trazione su lamiera con determinazione di snervamento, rottura e allungamento (da eseguirsi su 3 campioni). UNI EN ISO 6892 -1/2009; D.M. 17/01/2018. - per ogni prova 4	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	67,05	268,20
14	37	20.19.3 Prova di piega di lamiera (da eseguirsi su 3 campioni). UNI EN ISO 7438/2005; D.M. 17/01/2018. - per ogni prova 4	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	41,20	164,80
		1) Totale Opere strutturali			386.483,48
		A RIPORTARE			386.483,48

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			386.483,48
		Impianto elettrico			
		Condutture elettriche			
15	7	14.3.2.1 Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 20mm Quantità previste 160	160,000		
		SOMMANO m =	160,000	11,10	1.776,00
16	8	14.3.2.2 Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 25mm Quantità prevista 112	112,00		
		SOMMANO m =	112,00	12,20	1.366,40
17	9	14.3.2.3 Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 32mm Quantità prevista 350	350,00		
		SOMMANO m =	350,00	13,70	4.795,00
18	10	14.3.2.4 Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 40mm Quantità prevista 110	110,00		
		SOMMANO m =	110,00	22,20	2.442,00
19	11	14.3.14.2 Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 100x100x50 Quota riduzione 50% per cassette già comprese nelle voci			
		A RIPORTARE			396.862,88

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			396.862,88
		14.3.2.1, 14.3.2.2, 14.3.2.3 e 14.3.2.4 18*0.50	9,00		
		SOMMANO cad =	9,00	7,64	68,76
20	12	14.3.14.3 Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 190x140x70 Quota riduzione 50% per cassette già comprese nelle voci 14.3.2.1, 14.3.2.2, 14.3.2.3 e 14.3.2.4 22*0.50	11,00		
		SOMMANO cad =	11,00	16,50	181,50
21	13	14.3.14.4 Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 380x300x120 Quota riduzione 50% per cassette già comprese nelle voci 14.3.2.1, 14.3.2.2, 14.3.2.3 e 14.3.2.4 16*0.50	8,00		
		SOMMANO cad =	8,00	56,20	449,60
22	14	14.3.14.5 Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 460x380x120 Quota riduzione 50% per cassette già comprese nelle voci 14.3.2.1, 14.3.2.2, 14.3.2.3 e 14.3.2.4 2*0.50	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	77,80	77,80
23	15	14.3.17.16 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 2x1,5mm ² Dorsale e derivazioni circuito SA.5A: 17.30 Dorsale e derivazione circuito Puls. SA.1: 29.10 Dorsale e derivazione circuito Puls. SA.2: 55.30 Dorsale e derivazione circuito Puls. SA.3: 72.40 Dorsale e derivazione circuito Puls. SA.4: 108.70	17,30 29,10 55,30 72,40 108,70		
		SOMMANO m =	282,800	2,49	704,17
24	16	14.3.17.25 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x1,5mm ²			
		A RIPORTARE			398.344,71

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			398.344,71
		Dorsale secondaria e derivazioni circuito SA.: 105.00	105,00		
		Dorsale secondaria e derivazioni circuito SA.2: 130.70	130,70		
		Dorsale secondaria e derivazioni circuito SA.3: 164.40	164,40		
		Dorsale secondaria e derivazioni circuito SA.4: 228.20	228,20		
		Dorsale secondaria e derivazioni circuito SA.5B: 92.60	92,60		
		Dorsale secondaria e derivazioni circuito AA.01: 109.50	109,50		
		Dorsali e derivazioni circuito EE.01: 124.60	124,60		
		SOMMANO m =	955,00	3,19	3.046,45
25	17	14.3.17.26 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x2,5mm ²			
		Dorsale principale circuito SA.1: 11.00	11,00		
		Dorsale principale circuito SA.2: 11.00	11,00		
		Dorsale principale circuito SA.3: 11.00	11,00		
		Dorsale principale circuito SA.4: 11.00	11,00		
		Dorsale principale circuito SA.5B: 29.40	29,40		
		Dorsale principale circuito AA.01: 39.30	39,30		
		Linea IN per UPS/CPSS: 3.00	3,00		
		Linea OUT da UPS/CPSS: 3.00	3,00		
		SOMMANO m =	118,70	4,15	492,61
		1) Totale Condutture elettriche			15.400,29
		Punti di comando e allaccio			
26	3	14.1.4.3 Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando, luminoso o non, a relè, compresa quota parte del relè passo passo Quantità prevista 1+4			
		SOMMANO cad =	5,000	62,60	313,00
27	4	14.1.5.3 Fornitura e posa in opera in scatola già predisposta di cui alle voci 14.1.3 o 14.1.4 di ulteriore punto di comando, compreso filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico fino alla cassetta di derivazione, e ogni altro onere e magistero. ulteriore comando , luminoso o non, a relè compresa quota parte del			
		A RIPORTARE			402.196,77

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			402.196,77
		relè passo passo Quantità prevista 3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	29,80	89,40
28	6	14.1.9.10 Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. trifase con neutro, conduttori di sezione 2,5mm ² Circuito PP.1: 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	54,70	54,70
29	5	14.1.6 Sovraprezzo di cui alle voci 14.1.3 e 14.1.4 per realizzazione del punto di comando in esecuzione stagna IP55, con membrana morbida trasparente. Quantità prevista: 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	11,10	44,40
30	51	ZC.IEC216B Fornitura e posa in opera di presa del tipo industriale, dalle dimensioni compatte conformi allo standard IEC 60309 (Norma EN 60309-1, EN 60309-2, EN 60309-4), con azionamento longitudinale dell'interblocco meccanico. Completa di cassetta di fondo per installazione esterna a parete. Presa 2P+Tx16A-230V, H6, IP44. Nel prezzo sono compensati i collegamenti elettrici, gli accessori di fissaggio, nonchè ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Quantità previste: 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	74,94	74,94
31	52	ZC.IEC316B Fornitura e posa in opera di presa del tipo industriale, dalle dimensioni compatte conformi allo standard IEC 60309 (Norma EN 60309-1, EN 60309-2, EN 60309-4), con azionamento longitudinale dell'interblocco meccanico. Completa di cassetta di fondo per installazione esterna a parete. Presa 3P+Tx16A-400V, H6, IP44. Nel prezzo sono compensati i collegamenti elettrici, gli accessori di fissaggio, nonchè ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Quantità previste: 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	81,27	81,27
		2) Totale Punti di comando e allaccio			657,71
		Quadro elettrico			
		A RIPORTARE			402.541,48

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			402.541,48
32	18	14.4.4.13 Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP55 con portella 72 moduli Quantità previste: 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	284,60	284,60
33	21	14.4.5.7 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A Interruttore da 16A: 1 Interruttore da 25A: 1	1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	74,40	148,80
34	23	14.4.6.14 Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA Quantità previste: 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	88,60	88,60
35	33	14.4.18.1 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico differenziale compatto di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 61009-1. E' compreso ogni eventuale accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - In = 0,30A Tipo AC- 1P+N - da 6 a 32 A Interruttore da 10A: 7 Interruttore da 16A: 1	7,000		
		SOMMANO cad =	8,000	70,70	565,60
36	19	14.4.5.1 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A Interruttore da 10A: 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	24,20	24,20
37	20	14.4.5.3 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli			
		A RIPORTARE			403.653,28

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			403.653,28
		eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A Interruttore da 10A: 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	31,60	63,20
38	22	14.4.6.2 Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA Quantità prevista: 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	47,90	47,90
39	25	14.4.11.1 Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento, con o senza comando manuale sul fronte del contattore, compresa l'incidenza dell'eventuale circuito ausiliario da realizzare nel quadro (comprensivo di selettore 0-1-2, lampade spie, morsetti, contatti ausiliari, ecc), i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. contattore modulare 2P 16 A (categoria AC7a) Quantità prevista: 3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	38,70	116,10
40	26	14.4.11.2 Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento, con o senza comando manuale sul fronte del contattore, compresa l'incidenza dell'eventuale circuito ausiliario da realizzare nel quadro (comprensivo di selettore 0-1-2, lampade spie, morsetti, contatti ausiliari, ecc), i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. contattore modulare 2P 25 A (categoria AC7a) Quantità prevista: 6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	45,90	275,40
41	27	14.4.14.1 Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P- fusibile fino a 32A Quantità prevista: 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	17,60	17,60
42	28	14.4.14.3 Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32A Quantità prevista: 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	39,90	39,90
		A RIPORTARE			404.213,38

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			404.213,38
43	29	14.4.16.1 Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. commutatore rotativo 0-1-2 10A 1P Quantità prevista: 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	35,30	35,30
44	30	14.4.16.5 Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED Quantità prevista: 3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	22,20	66,60
45	31	14.4.16.6 Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. interr.orario a cavallieri 24H 1 contatto con riserva Quantità prevista: 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	97,70	97,70
46	32	14.4.16.8 Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. interr.crepuscolare 2-2000 Lux 1 contatto con fotocellula Quantità prevista: 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	186,90	186,90
47	24	14.4.7.6 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 2P - fino 32 A Sezionatore da 16-20A: 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	25,40	25,40
		3) Totale Quadro elettrico			2.083,80
		Corpi illuminanti			
48	34	14.8.11.3 Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da A RIPORTARE			404.625,28

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			404.625,28
		<p>corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.</p> <p>L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente)</p> <p>flusso Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - tradizionale</p> <p style="text-align: right;">Quantità previste: 3</p>	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	95,20	285,60
49	48	<p>ZC.5054</p> <p>Fornitura e posa in opera di proiettore a led per esterno, del tipo asimmetrico, driver interno a 230V, potenza 54W - 4000K - 6236lm -CRI 80. Corpo in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento; diffusore in vetro temperato dello spessore di 4mm resistente agli shock termici e agli urti; sistema a ottiche combinate ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV; riflettore in alluminio 99,99 con trattamento PVD e finitura satinata; corpo con verniciatura standard a polvere, composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV; equipaggiamento con guarnizione di gomma siliconica e pressacavo in nylon; viterie esterne in acciaio inox in acciaio imperdibili, anticorrosione e antigrippaggio; staffa in acciaio inox. Conforme alle norme EN60598 - CEI 34 - 21; grado di protezione secondo le norme EN60529 (IP66), fattore di potenza pari a 0,9. Superficie di esposizione al vento: 242 cm². Nel prezzo sono inclusi; collegamenti elettrici alla linea di alimentazione, accessori di fissaggio, nonché ogni altro onere e accessorio per dare l'opera completa, finita e funzionante a perfetta regola d'arte a qualunque altezza.</p> <p style="text-align: right;">Illuminazione esterna, circuito AA.01: 10</p> <p style="text-align: right;">Illuminazione esterna, circuito EE.01: 7</p>	10,00		
		SOMMANO cad =	7,00		
			17,00	197,01	3.349,17
50	49	<p>ZC.6400</p> <p>Fornitura e posa in opera di riflettore diffondente a 90°, alimentazione 230V-50Hz, modulo a 36 led della potenza di 109W, 4000K, 14949 lm, CRI 80. Realizzato con corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura. Diffusore: vetro trasparente sp.4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1:2001). Ottica in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Corpo con verniciatura standard a polvere e composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Integrato con dispositivo automatico di controllo della temperatura, nel caso di sovratemperatura dovuta ad anomale condizioni ambientali, abbassa il flusso luminoso</p>			
		A RIPORTARE			408.260,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			408.260,05
		per ridurre la temperatura di esercizio, garantendo il funzionamento. Completo di: dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore; connettore stagno IP68 per il collegamento alla linea; valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria; staffa o anello di fissaggio in acciaio inox. Sistema di dissipazione del calore realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature inferiori ai 50° (Tj = 85°) garantendo ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita. Gruppo di rischio fotobiologico: esente secondo le EN62471. Conforme alle norme EN60598 - CEI 34 - 21; grado di protezione secondo le norme EN60529 (IP66), fattore di potenza pari a 0,9. Nel prezzo sono inclusi; collegamenti elettrici alla linea di alimentazione, accessori di fissaggio, nonché ogni altro onere e accessorio per dare l'opera completa, finita e funzionante a perfetta regola d'arte a qualunque altezza.			
		Illuminazione SA.1: 5	5,00		
		Illuminazione SA.2: 3	3,00		
		Illuminazione SA.3: 3	3,00		
		Illuminazione SA.4: 5	5,00		
		SOMMANO cad =	16,00	495,35	7.925,60
51	50	ZC.6401 Fornitura e posa in opera di apposito riflettore, diffondente a 90°, con cassetta per l'illuminazione di emergenza esterna della durata (autonomia) di 60 minuti. Alimentazione della cassetta per l'illuminazione di emergenza a 230V-50Hz, tempo di carica di 12 ore, cassetta in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella stessa cassetta e completa di apposita staffa con coppia di golfare in acciaio inox. Riflettore predisposto per l'illuminazione di emergenza con alimentazione a 230V-50Hz, modulo a 36 led della potenza di 109W, 4000K, 14949 lm, CRI 80. Realizzato con corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura. Diffusore: vetro trasparente sp.4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001). Ottica in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Corpo con verniciatura standard a polvere e composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Integrato con di dispositivo automatico di controllo della temperatura, nel caso di sovratemperatura dovuta ad anomale condizioni ambientali, abbassa il flusso luminoso per ridurre la temperatura di esercizio, garantendo il funzionamento. Completo di: dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore; connettore stagno IP68 per il collegamento alla linea; valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria; staffa o anello di fissaggio in acciaio inox. Sistema di dissipazione del calore realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature inferiori ai 50° (Tj = 85°) garantendo ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita. Gruppo di rischio fotobiologico: esente secondo le EN62471. Conforme alle norme EN60598 - CEI 34 - 21; grado di protezione secondo le norme EN60529 (IP66), fattore di potenza pari a 0,9. Nel prezzo sono inclusi; collegamenti elettrici alla linea di alimentazione, accessori di fissaggio, nonché ogni altro onere e accessorio per dare l'opera completa, finita e funzionante a perfetta regola d'arte a qualunque altezza.			
		Illuminazione SA.5B/SA.1: 1	1,00		
		Illuminazione SA.5B/SA.2: 1	1,00		
		Illuminazione SA.5B/SA.3: 1	1,00		
		Illuminazione SA.5B/SA.4: 1	1,00		
		SOMMANO cad =	4,00	775,64	3.102,56
		A RIPORTARE			419.288,21

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			419.288,21
52	47	ZC CPSS.06 Fornitura e posa in opera di gruppo statico per l'alimentazione di emergenza, tipo UPS/CPSS (soccoritore), funzionamento a On Line a doppia conversione, conforme alla norma di sistema EN 50171 per il funzionamento in emergenza e alla norma di prodotto IEC EN 62040. Ingresso: tensione nominale 230Vac; frequenza da 45 a 65Hz; corrente massima 3,5A; distorsione armonica <6% al 100% del carico nominale. Uscita: tensione nominale 230Vac; frequenza nominale 50-60Hz; forma d'onda sinusoidale; distorsione armonica totale della tensione di uscita (THD) <3%; fattore di cresta sulla corrente in uscita 3,1; potenza attiva (EN 50171) 600W; potenza massima (EN 50171) 750W; autonomia con potenza in uscita pari alla potenza attiva (600W) a 20°C di 60 minuti. Protezione del sovraccarico in emergenza rispetto alla potenza attiva sino a 120% con spegnimento ad esaurimento della capacità delle batterie, a 150% con spegnimento entro 60secondi, a 180% con spegnimento entro 30 secondi. Completo di pacco batterie al pimbo-acido sigillate e prive di manutenzione con elettrolita in sospensione, tensione batterie 12Vcc con capacità di 9Ah, tempo di ricarica delle batterie all'80% di autonomia (EN 50171) a 12 ore. Rumorosità max 50dB, classe di protezione IP20. Nel prezzo sono inclusi: i collegamenti elettrici, l'eventuale programmazione, la messa in servizio, nonchè ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Quantità previste: 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	3.655,49	3.655,49
		4) Totale Corpi illuminanti			18.318,42
		Gruppo alimentazione luci emergenza			
53	47	ZC CPSS.06 Fornitura e posa in opera di gruppo statico per l'alimentazione di emergenza, tipo UPS/CPSS (soccoritore), funzionamento a On Line a doppia conversione, conforme alla norma di sistema EN 50171 per il funzionamento in emergenza e alla norma di prodotto IEC EN 62040. Ingresso: tensione nominale 230Vac; frequenza da 45 a 65Hz; corrente massima 3,5A; distorsione armonica <6% al 100% del carico nominale. Uscita: tensione nominale 230Vac; frequenza nominale 50-60Hz; forma d'onda sinusoidale; distorsione armonica totale della tensione di uscita (THD) <3%; fattore di cresta sulla corrente in uscita 3,1; potenza attiva (EN 50171) 600W; potenza massima (EN 50171) 750W; autonomia con potenza in uscita pari alla potenza attiva (600W) a 20°C di 60 minuti. Protezione del sovraccarico in emergenza rispetto alla potenza attiva sino a 120% con spegnimento ad esaurimento della capacità delle batterie, a 150% con spegnimento entro 60secondi, a 180% con spegnimento entro 30 secondi. Completo di pacco batterie al pimbo-acido sigillate e prive di manutenzione con elettrolita in sospensione, tensione batterie 12Vcc con capacità di 9Ah, tempo di ricarica delle batterie all'80% di autonomia (EN 50171) a 12 ore. Rumorosità max 50dB, classe di protezione IP20. Nel prezzo sono inclusi: i collegamenti elettrici, l'eventuale programmazione, la messa in servizio, nonchè ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	3.655,49	3.655,49
		A RIPORTARE			426.599,19

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			426.599,19
		5) Totale Gruppo alimentazione luci emergenza			3.655,49
		2) Totale Impianto elettrico			40.115,71
		A RIPORTARE			426.599,19

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			426.599,19
		Sicurezza			
54	54	26.1.1.1 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 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 Lato lungo: 2*80.50*10.00 Lato corto: 2*(12.00+10.00)/2*20.50	1.610,000 451,000		
		SOMMANO m² =	2.061,000	7,81	16.096,41
55	53	26.1.10 Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. il ponteggio mobile sarà utilizzato solo all'interno, per opere di ristrutturazione, restauro ecc., nel caso in cui la superficie di scorrimento risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento. - per ogni m³ e per tutta la durata dei lavori 2.00*1.20*7.00	16,800		
		SOMMANO m³ =	16,800	15,70	263,76
56	56	26.1.11 Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 26.1.10. 200.00/2.00 120.00/2.00 40.00/2.00	100,000 60,000 20,000		
		SOMMANO cad =	180,000	12,52	2.253,60
57	55	26.1.2 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			
		A RIPORTARE			445.212,96

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			445.212,96
		primi 30 giorni [vedi art. 26.1.1.1 pos.54 m ² 2.061,000]*7	14.427,00		
		SOMMANO m ² =	14.427,00	1,26	18.178,02
58	63	26.1.26 Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. 2*(100.00+40.00)*1.20	336,000		
		SOMMANO m ² =	336,000	10,52	3.534,72
59	57	26.1.3 Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m ² di ponteggio in opera misurato dalla base [vedi art. 26.1.1.1 pos.54 m ² 2.061,000]	2.061,00		
		SOMMANO m ² =	2.061,00	3,58	7.378,38
60	58	26.1.42 Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il montaggio con tutto ciò che occorre per realizzarla; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. Misurato per due punti di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 20,00. 4	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	322,20	1.288,80
61	59	26.1.43 Ancoraggio intermedio per kit linea di vita (1 per linea vite m 20, 2 per linea vita 30 m). 4*1	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	124,27	497,08
62	60	26.3.7.6 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m).			
		A RIPORTARE			476.089,96

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			476.089,96
		E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 50,00 x 70,00 - d = m 16 n. 2	2,00		
		SOMMANO cad =	2,00	19,85	39,70
63	61	26.7.1.1 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego n. 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	390,91	390,91
64	62	26.7.1.2 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo 7	7,000		
		SOMMANO cad =	7,000	160,03	1.120,21
65	64	26.1.33 Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. 290,67	290,67		
		SOMMANO m =	290,67	3,30	959,22
		3) Totale Sicurezza			52.000,81
		A RIPORTARE			478.600,00

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Opere strutturali	1			386.483,48
Impianto elettrico	4			40.115,71
Condutture elettriche	4		15.400,29	
Punti di comando e allaccio	6		657,71	
Quadro elettrico	7		2.083,80	
Corpi illuminanti	10		18.318,42	
Gruppo alimentazione luci emergenza	13		3.655,49	
Sicurezza	15			52.000,81
SOMMANO I LAVORI				€ 478.600,00
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (10,865192% sui lavori)			52.000,81	
	a detrarre		52.000,81	€ 52.000,81
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 426.599,19
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE				
1) Imprevisti 5% sui lavori			23.930,00	
2) Spese tecniche e oneri relativi all'art. 113, c. 2, del D.Lgs. 50/2016 (2% su lavori ed imprevisti)			9.572,00	
3) Competenze per D.L., Sicurezza in fase di esecuzione, contabilità e certificato di regolare esecuzione			31.904,39	
4) Competenze per collaudatore statico in corso d'opera			7.374,30	
5) Oneri per conferimento a discarica			35.000	
Cassa Previdenziale per competenze voci 3) e 4)			1.571,15	
Parere VVF			250,00	
7) Contributo Anac			375,00	
7) IVA 22% su lavori			105.292,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE				215.268,84
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI				€ 636.878,18

GRAMMICHELE li 24/02/2020

IL PROGETTISTA
Ing. Nicolò Vitale

