



irsap

ISTITUTO REGIONALE PER LO SVILUPPO DELLE
ATTIVITA' PRODUTTIVE
Ente Pubblico non Economico
L.R. 8/2012



REGIONE SICILIANA

Agglomerato Industriale di Aragona - Favara

OGGETTO: Lavori per la riqualificazione e la messa in esercizio della rete viaria dell'Agglomerato Industriale di Aragona - Favara

PROGETTO ESECUTIVO AGGIORNATO AL 2017

(art. 23 comma 8 D.Lgs 50/16 - Progetto dell'ex Consorzio ASI di Agrigento)

<i>Computo metrico estimativo</i>	Elaborato	Data progetto
	E.7	31/08/2017
	Scala	Aggiornamento

VISTI E PARERI



Assistenti alla progettazione:
Geom. Andrea Casino Papia
P.I. Gaetano Castronovo

Rilievi e misure:
Adamo Giacomo
Consiglio Girolamo

RUP:
Ing. Salvatore Callari

I Progettisti:
Ing. Pietro Minacapilli
Arch. Luigi Traversa
Geom. Giacomo Distefano

VISTO: Il Dirigente dell'Area Tecnica
(Ing. Salvatore Callari)

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		SEDI VIARIE			
		Ripristino sedi viarie			
1		1.4.1.2 Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzatura ed eventuale lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito extraurbano: - per ogni m2 e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi. <u>VIALE DEL MEDITERRANEO</u> (50,00*7,50)+(60,00*16,00)+(78,00*6,00) <u>VIA MINIERA TACCIA CAPI PIRANDELLO</u> (102,00*7,50)+(90,00*7,5) <u>PIAZZA DEL LAVORO</u> 5200,00 <u>VIA MINIERA MINTINI</u> (100,00*7,50)+(90,00*7,50) <u>VIALE DELLE INDUSTRIE</u> (105,00*7,50)+(105,00*7,50)+(30,00*7,50)+(96,00*7,50)+(181,00*7,50) <u>VIA MINIERA POZZO NUOVO</u> (30,00*7,50) SOMMANO m ² =	1.803,000 1.440,000 5.200,000 1.425,000 3.877,500 225,000 13.970,500	3,20	44.705,60
2		1.4.5 Trasporto di materie provenienti dalle attività di cui alle voci 1.4.1 -1.4.2 -1.4.3 - 1.4.4 a rifiuto 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, escluso gli eventuali oneri di accesso e conferimento alla discarica, da compensarsi a parte. - per ogni m3 e per ogni km. ((11820,50*0,03)*4) SOMMANO m ³ =	1.418,460 1.418,460	1,01	1.432,64
3		3.5.2.2 Giunto di dilatazione tipo elastomerico di piccolo scorrimento per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel Capitolato Speciale d'Appalto rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni e uniti mediante vulcanizzazione ad un soffietto di gomma di tenuta, atto ad assorbire lo scorrimento dell'impalcato. Compresi e compensati nel prezzo: il taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione per uno spessore massimo di 100 mm, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque, provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di betoncino fibro rinforzato, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L., la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L., completo di: - Sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e A RIPORTARE			46.138,24

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			46.138,24
		<p>lunghezza;</p> <p>- Scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta;</p> <p>- Sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed all'abrasione. I disegni costruttivi ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L. Il tutto comprensivo di messa in opera e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo gli oneri della segnaletica ed eventuale guardiania.</p> <p>- Per lavori eseguiti in assenza di traffico per scorrimento longitudinale sino a 100 mm.</p>	m = 38,000	1.013,00	38.494,00
4		<p>3.5.2.3</p> <p>Giunto di dilatazione tipo elastomerico di piccolo scorrimento per impalcato di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel Capitolato Speciale d'Appalto rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni e uniti mediante vulcanizzazione ad un soffietto di gomma di tenuta, atto ad assorbire lo scorrimento dell'impalcato. Compresi e compensati nel prezzo: il taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione per uno spessore massimo di 100 mm, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque, provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di betoncino fibro rinforzato, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L., la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L., completo di:</p> <p>- Sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;</p> <p>- Scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta;</p> <p>- Sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed all'abrasione. I disegni costruttivi ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L. Il tutto comprensivo di messa in opera e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo gli oneri della segnaletica ed eventuale guardiania.</p> <p>- Per lavori eseguiti in assenza di traffico maggiorazione ai prezzi dei giunti per lavori eseguiti in riduzione della carreggiata, incremento dei prezzi pari a.</p>			
		% =	38.494,000	20,00 %	7.698,80
5		<p>6.1.5.1</p> <p>Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati</p>			
		A RIPORTARE			92.331,04

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			92.331,04
		<p>nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5</p> <p>- 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall.</p> <p>per strade in ambito extraurbano</p> <p>- per ogni m² e per ogni cm di spessore.</p> <p><u>VIALE DEL MEDITERRANEO</u> (((940,00*7,5)*2)*3) 42.300,000 (((350,00*7,50)*2)*3) 15.750,000</p> <p><u>VIA MINIERA TACCIA CAPI PIRANDELLO</u> (((802,00*7,50)*2)*3) 36.090,000</p> <p><u>PIAZZA DEL LAVORO</u> (5200,00*3) 15.600,000</p> <p><u>VIA MINIERA MINTINI</u> ((1160,00*7,50)*3) 26.100,000</p> <p><u>VIALE DELLE INDUSTRIE</u> ((912,00*7,50)*3) 20.520,000</p> <p><u>VIA MINIERA POZZO NUOVO</u> ((325,00*7,50)*3) 7.312,500</p> <p><u>VIA MINIERA CONTINO PISCOPO</u> (((288,00*7,50)*2)*3) 12.960,000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²xcm = 176.632,500</p>			335.601,75
6		<p>AN.01</p> <p>Pulizia dei marciapiedi fino a bordo strada dalla vegetazione spontanea, per una larghezza di 4 mq, compresa la rimozione di eventuali rifiuti depositati di qualsiasi forma e dimensione e natura, manualmente mediante uso di decespugliatore o sega e di ogni altro attrezzo ritenuto utile dall'impresa con il fine di lasciare integra la pavimentazione. I tratti stradali da pulire saranno quelli indicati specificatamente dalla D.L. in cantiere. Sono compresi e compensati nel prezzo l'accatastamento, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto in apposite discriche autorizzate, poste a qualsiasi distanza del cantiere e compreso l'onere di accesso alla discarica e di quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni ml di marciapiede</p> <p><u>VIALE DEL MEDITERRANEO</u> (((940,00*6,70)*2)/4) 3.149</p> <p><u>VIA MINIERA POZZO NUOVO</u> (((325,00*5,50)*2)/4) 894</p> <p><u>VIA MINIERA MINTINI</u></p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE 4.043</p>			427.932,79

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	4.043		427.932,79
		$((1160,00*5,50)*2)/4$	3.190		
		<u>PIAZZALE TORRE FARO</u>			
		$((163,00*1,00)*2)*2/4$	163		
		$((505,00+512,00+99,00+100,00+881,00+975,00)/4)$	768		
		<u>VIALE DELLE INDUSTRIE</u>			
		$((912,00*5,50)*2)/4$	2.508		
		<u>PIAZZA DEL LAVORO</u>			
		$((370,00*5,50)/4)$	509		
		<u>VIALE DEL MEDITERRANEO</u>			
		$((350,00*6,80)*2)/4$	1.190		
		<u>AIUOLA SPARTITRAFFICO</u>			
		$((320,00*1,00)+(78,00*1,00)+(405,00*1,00)+(292,00*1,00)/4)$	876		
		<u>VIA AFRICA</u>			
		$((130,00*5,50)*2)/4$	358		
		<u>VIA MINIERA PRINCIPESSA</u>			
		$((310,00*5,50)*2)/4$	853		
		<u>VIA MINIERA MONTELEONE</u>			
		$((395,00*5,50)*2)/4$	1.086		
		<u>VIA MINIERA MANDRA PRINCIPE</u>			
		$((555,00*5,50)*2)/4$	1.526		
		<u>VIA MINIERA CONTINO PISCOPO</u>			
		$((288,00*6,80)*2)/4$	979		
		<u>AIUOLA SPARTITRAFFICO</u>			
		$((190,00*1,00)/4)$	48		
		<u>VIA MINIERA TACCIA PIRANDELLO</u>			
		$((1060,00*6,80)*2)/4$	3.604		
		<u>AIUOLA SPARTITRAFFICO</u>			
		$((190,00*1,00)+(294,00*1,00)+(344,00*1,00)/4)$	570		
		<u>VIA MINIERA LAURICELLA - VIA MINIERA</u>			
		<u>CIAVOLOTTA - VIA MINIERA LUCIA</u>			
		$((1232,00*5,50)*2)/4$	3.388		
		<u>VIABILITA' USCITA PER ARAGONA</u>			
		$((871,00*1,00)+(816,00*1,00)+((80,00+532,00)*1)+(456,00*1,00)+((74,00+37,00+20,00)*1))/4$	722		
		SOMMANO mq =	26.381	1,51	39.835,31
		1) Totale Ripristino sedi viarie			467.768,10
		1) Totale SEDI VIARIE			467.768,10
		A RIPORTARE			467.768,10

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			467.768,10
		GABBIONATA			
		Opera per gabbionata			
7		<p>1.1.5.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalit�, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondit� 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 aggotamenti, 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 discontinuit� 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.</p>			
		20,00*3,00*3,00	m ³ = 180,000	4,56	820,80
8		<p>3.1.2.5 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 stradali: C 25/30. Base fondazione gabbionata mc (20,00*3,00*0,20) Ripristino cordolo spartitraffico mc 2*(40,00*0,20*0,20) Ripristino chiusini n.4</p>	m ³ = 19,200	137,90	2.647,68
9		<p>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):</p>			
		A RIPORTARE			471.236,58

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			471.236,58
		per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate.			
10		3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	kg = 1.340,000	1,64	2.197,60
11		Base fondazione gabbionata 4,00*2,00*0,20	m ² = 16,000	19,70	315,20
12		3.2.4 Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione).			
		20,00*3,00*4,11	kg = 246,600	2,04	503,06
		6.3.2 Fornitura e posa in opera di gabbioni plastificati a scatola in rete metallica a doppia torsione, di qualsiasi dimensione, per opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di controllo dell'erosione, barriere fonoassorbenti e opere a carattere architettonico, posti in opera a filari semplici e sovrapposti, marcati CE in accordo con la direttiva europea 89/106/CE. La rete metallica a doppia torsione dovrà essere realizzata con maglia esagonale del tipo 8x10 e tessuta con trafilato di ferro di diametro 2,7 mm conforme alle norme UNI-EN 10223-3, per le caratteristiche meccaniche, ed alle norme UNI-EN 10218-2 per le tolleranze sui diametro, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%) conforme alla EN 10244-2 (Classe A). La galvanizzazione dovrà superare un test d'invecchiamento secondo la normativa UNI ISO EN 6988, per un minimo di 28 cicli. Il filo così trattato sarà ricoperto da un rivestimento organico polimerico dello spessore minimo di 0,5 mm conforme alle prescrizioni della UNI-EN 10245. Gli elementi saranno assemblati utilizzando, sia per le cuciture che per i tiranti, del filo delle stesse caratteristiche di quello della rete con ø 2,20 /3,20 mm e galvanizzazione = 230 g/m2 o punti metallici meccanizzati galvanizzati con Galmac ø 3 mm e carico di rottura = a 1770 MPa compresi nel prezzo. Le suddette caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. Compresa la preparazione della sede di appoggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ed escluso il pietrame di riempimento, da computarsi a parte.			
		Gabbie 2x1x1 (primo ordine) kg (20,00*17,95) Gabbie 1.5x1x1 (secondo ordine) kg (20,00*13,73) Gabbie 1x1x1 (terzo ordine) kg (20,00*9,15)	kg = 1.133,400	8,80	9.973,92
		A RIPORTARE			484.226,36

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			484.226,36
13		<p>6.3.3 Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/m³ e di natura non geliva per riempimento di gabbioni metallici da effettuarsi con mezzo meccanico e con la regolarizzazione a mano, compresi lo smaltimento o la deviazione dell'acqua e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Fornitura gabbionata su tre ordini Gabbie mc 2x1x1x30,00 Gabbie mc 1.5x1x1x30,00 Gabbie mc 1x1x1x30,00</p>	m ³ = 90,000	40,60	3.654,00
14		<p>6.3.4 Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, con eventuale regolarizzazione finale effettuata a mano.</p> <p>Pietrame per drenaggi mc (1,10*3,00*30,00)</p>	m ³ = 99,000	29,00	2.871,00
15		<p>13.8 LETTO DI POSA Riempimento con materiale arido 0,45*30,00</p>	= 13,500	22,30	301,05
16		<p>19.5.1 Fornitura e posa in opera di geocomposito con funzione di drenaggio, filtrazione delle acque, separazione, posto a contatto con opere rigide, come muri di contenimento, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13257, EN 13265. Il geocomposito sarà costituito da uno o due geotessili filtranti, le cui caratteristiche rispondono alle norme EN 10319, accoppiato ad un nucleo separatore tridimensionale drenante. Il geocomposito deve essere atossico ed idoneo per l'impiego in presenza di acqua potabile, deve essere posto in opera generalmente a teli interi per tutta la lunghezza fino a completa protezione dell'eventuale tubo collettore (da compensarsi a parte), il collegamento fra due teli adiacenti sarà effettuato tramite delle bande di solo geotessile facenti parte della stuoia e fissati con apposite graffette o altro sistema. Le caratteristiche (determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia) devono essere accertate e documentate dalla D.L., tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE, e la previsione di durabilità minima di 50 anni in terreni naturali come da norma EN 13438. Il geocomposito dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali con opzione rigida flessibile (R/F):</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità drenante nel piano longitudinale (EN 12958) sotto un carico di 20 kPa e gradiente $i=1 = 1,30 \text{ l}/(\text{m}^*\text{s})$; - capacità drenante nel piano longitudinale (EN 12958) sotto un carico di 100 kPa e gradiente $i=1 = 1,10 \text{ l}/(\text{m}^*\text{s})$. Il geotessile dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali: - resistenza a trazione longitudinale (MD) (EN 10319) = 10,0 kN/m; - resistenza a trazione trasversale (CMD) (EN 10319) = 10,0 kN/m; - allungamento a rottura longitudinale (MD) (EN 10319) = al 50% - permeabilità normale al piano (EN 11058) = 80 l/(s* m²) o 80 mm/s; - resistenza al punzonamento statico (EN 12236) = 1,00 kN. È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			491.052,41

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			491.052,41
		il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - Per m2 di superficie coperta.			
17		Geotessile mq 30,00*3,25	m² = 97,500	8,66	844,35
		22.4.10.1 Fornitura e posa in opera di tubi filtro microfessurati in PVC atossico per alimenti. I tubi saranno uniti con filettatura trapezoidale o giunzione a bicchiere, comprese le lavorazioni accessorie, materiali ed oneri necessari per dare il lavoro completo a regola d'arte. con diametro est. fino a mm 140 e spessore mm 4-6.			
18		Drenaggio gabbionata Tubo drenante PVC ml35,00	m = 35,000	41,60	1.456,00
		AN.03 Compenso per rinterro tergo gabbionata, compresa la sistemazione e il rimodellamento dello strato superficiale con terreno idoneo proveniente da precedenti scavi eseguiti nello stesso cantiere, opportunamente accatastato vicino l'area di scavo. Per ogni mc di terreno sistemato	mc = 80	1,76	140,80
		1) Totale Opera per gabbionata			25.725,46
		2) Totale GABBIONATA			25.725,46
		A RIPORTARE			493.493,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			493.493,56
		RIPRISTINO IMPIANTO ILLUMINAZIONE			
		Ripristino illuminazione			
19		6.4.2.3 Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN). <u>Chiusino telaio cm 60x60 peso 43 kg/cad.</u> n.5*43 Viale delle Industrie, linea N n.4*43 <u>Chiusino telaio cm 70x70 peso 80 kg/cad.</u> n.10*80			
		SOMMANO kg =	1.187,000	3,62	4.296,94
20		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.	kg = 3.720,000	3,09	11.494,80
21		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.	kg = 3.720,000	2,59	9.634,80
22		18.2.1.6 Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo curvato, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700 °C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 14/02/92) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compreso protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D = diametro alla base in mm Sm = spessore minimo del palo in mm h = altezza fonte luminosa in m b = sbraaccio in m; misurato in proiezione orizzontale. D = 139,7 mm; Sm = 3,8 mm; h = 10,00 m; b = 2,50 m Via Miniera Mintini N.4 Via Miniera Pozzo Nuovo N.1 Viale del Mediterraneo N.1 Viale delle Industrie Linea M N.5 Viale delle Industrie Linea N N.3	4,000 1,000 1,000 5,000 3,000		
		SOMMANO cad =	14,000	893,20	12.504,80
		A RIPORTARE			531.424,90

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			531.424,90
23		<p>18.3.1.1 Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione con gruppo ottico chiuso (grado di protezione IP 65-66) idoneo per lampade vapori di mercurio (V.M.) da 125/250/400 W. Apparecchio cablato di classe di isolamento 2a completo di reattore rifasato. Apparecchio conforme alle norme CEI 34.21 e provvisto di marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. Corpo in lega leggera pressofusa monoblocco, in due parti collegate a cerniera. Vano contenitore ausiliari elettrici incorporato, grado di protezione IP 54. Riflettore in alluminio di elevata purezza (non inferiore a 99,8%) stampato da lastra tutto spessore, brillantato ed ossidato anodicamente; coppa di chiusura in vetro termoresistente ad elevata trasparenza, sporgente a prismatura differenziata (rifrattore) o piana/sporgente liscia (ottiche di tipo cut-off). In opera compresi gli allacciamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza.</p> <p>per lampada V.M. da 125 W</p> <p style="padding-left: 20px;">Via Miniera Mintini N.16</p> <p style="padding-left: 20px;">Via Miniera Pozzo Nuovo N.2</p> <p style="padding-left: 20px;">Viale del Mediterraneo N.2</p> <p style="padding-left: 20px;">Viale delle Industrie Linea N N.7</p> <p style="padding-left: 20px;">Viale delle Industrie Linea M N.7</p>	16,000 2,000 2,000 7,000 7,000		
		SOMMANO cad =	34,000	298,20	10.138,80
24		<p>18.4.2.3 Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con caratteristiche di illuminazione non inferiori a: da 150 W, 14.500 lumen</p> <p style="padding-left: 20px;"><i>Lampade su pali alimentati dal Quadro Q4 - Piazza</i></p> <p style="padding-left: 20px;">Trianacria</p> <p style="padding-left: 20px;">30</p>	30,000		
		SOMMANO cad =	30,000	43,60	1.308,00
25		<p>18.4.2.4 Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con caratteristiche di illuminazione non inferiori a: da 250 W, 27.000 lumen</p>	cad = 100,000	45,20	4.520,00
26		<p>18.5.2.2 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>sez. 1 x 2,5 mm2.</p> <p style="padding-left: 20px;"><u>LINEE A-B-C-D-E-H-I-L-V-Z</u></p> <p style="padding-left: 20px;">Numero pali 156</p> <p style="padding-left: 20px;">156*10,00*2</p>	3.120,000		
		SOMMANO m =	3.120,000	1,78	5.553,60
27		<p>18.5.2.7 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>sez. 1 x 25 mm2.</p>			
		A RIPORTARE			552.945,30

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			552.945,30
		VIALE DELLE INDUSTRIE Linea N36-Q3 150	150,000		
		SOMMANO m =	150,000	5,99	898,50
28		18.7.2.1 Esecuzione di giunzione derivata, con il metodo a resina colata, su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1×4 mm ² + 1×50 mm ² (stesse sezioni per i cavi derivati); compresi stampo preformato, resina, morsetto di giunzione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sezione fino a 16 mm ²			
		LINEA A01-A16, N. PALI 17 2*17	34,000		
		LINEA B01-B19, N. PALI 20 2*20	40,000		
		LINEA C01-Q1, N. PALI 16 2*16	32,000		
		LINEA D01-D16, N. PALI 17 2*17	34,000		
		LINEA E01-Q1, N. PALI 8 2*8	16,000		
		LINEA E01-H11, N. PALI 12 2*12	24,000		
		LINEA I01-Q2, N. PALI 4 2*4	8,000		
		LINEA L01-L19, N. PALI 20 2*20	40,000		
		LINEA V01-V03, N. PALI 3 2*3	6,000		
		LINEA Z01-V10, N. PALI 10 2*10	20,000		
		VIALE DELLE INDUSTRIE 2*7	14,000		
		SOMMANO cad =	268,000	50,80	13.614,40
29		18.7.2.2 Esecuzione di giunzione derivata, con il metodo a resina colata, su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1×4 mm ² + 1×50 mm ² (stesse sezioni per i cavi derivati); compresi stampo preformato, resina, morsetto di giunzione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sezione da 25 a 50 mm ²			
		LINEA A16-Q1, N. PALI 12 2*12	24,000		
		LINEA B19-Q1, N. PALI 7 2*7	14,000		
		LINEA D16-Q1, N. PALI 10 2*10	20,000		
		LINEA H11-Q2 N. PALI 6 2*6	12,000		
		LINEA L19-Q2 N. PALI 4 2*4	8,000		
		SOMMANO cad =	78,000	67,60	5.272,80
30		18.7.6 Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame di sez.35 mm ² (diametro elementare 1,8 mm); in opera entro scavo già predisposto per la posa dei cavidotti, in intimo contatto con il terreno; compreso conduttore, di idonea sezione e lunghezza, ed accessori anticorrosivi necessari per il suo collegamento con parti metalliche da proteggere o interconnettere. N. POZZETTI 156 156*1,00	156,000		
		SOMMANO m =	156,000	6,16	960,96
		A RIPORTARE			573.691,96

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			573.691,96
31		AN.02 Verniciatura pali di illuminazione del tipo a frusta (h 10m + 2,50 a uno e a due bracci) con mano di minio di piombo e due mani di colori ad olio o idoneo smalto antiruggine, previa preparazione con scartavetratura, spolveratura e ripulitura della superficie, mediante l'uso di cestello elevatore a braccio idraulico. Sono compresi e compensati nel prezzo il nolo del cestello, la manodopera e i materiali occorrenti per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. LINEE A-B-C-D-E-H-I-L-M-N--Z 22+26+16+27+8+17+4+23+44+41+3+10	241		
		SOMMANO cad =	241	277,73	66.932,93
32		AN.04 Rimozione pali di illuminazione con taglio alla base, compresi l'accatastamento ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, compreso il trasporto a rifiuto in discariche autorizzate e l'onere di conferimento - Per ogni palo rimosso e conferito in discarica Via Miniera Mintini N.4 Via Miniera Pozzo Nuovo N.1 Viale del Mediterraneo N.1 Viale delle Industrie linea M N.5 Viale delle Industrie linea N N.3	4 1 1 5 3		
		SOMMANO cad =	14	124,23	1.739,22
33		AN.05 Ripristino e messa in sicurezza pozzetti di ispezione pali di illuminazione mediante la formazione di chiusino in cls gettato in opera con rete metallica a maglia quadrata con fili di piccolo spessore (del tipo rete intonato), ciò al fine di prevenire i ripetuti furti di rame e chiusini perpetrati in passato e gli atti vandalici che hanno compromesso il corretto funzionamento dell'impianto. E' compreso nel prezzo il riempimento del pozzetti con pietrame di media pezzatura (3-5cm) per evitare furti e/o manomissioni del fili, avendo cura di non fare entrare detto pietrame all'interno delle tubazioni interrate, il tutto comunque secondo le indicazioni della D.L.. Sono compresi e compensati nel prezzo il trasporto in cantiere del materiale occorrente, a prescindere qualsiasi distanza del cantiere, e la messa in opera con garanzia dell'esecuzione del lavoro finito a perfetta regola d'arte. Prezzo di applicazione cadauno			
		cad =	143	70,05	10.017,15
34		AN.06 Rimozione di telaio chiusino in ghisa pozzetti di ispezione, compreso nel prezzo il trasporto del materiale di risulta in discarica autorizzata e gli oneri di conferimento. Prezzo di applicazione cadauno. <u>Chiusino telaio cm 60x60 Peso 43 Kg/cad</u> n.5 Viale delle Industrie Linea N n.4 <u>Chiusino telaio cm 70x70 Peso 80 Kg/cad</u> n.10	5 4 10		
		SOMMANO cad =	19	67,85	1.289,15
35		AN.07 Fornitura e collocazione in opera di conduttori in alluminio isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchiato			
		A RIPORTARE			653.670,41

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			653.670,41
		CE e di qualità IMQ o equivalente, di colore grigio, in accordo alla norma CEI 20-29 classe II, tipo unipolare ARG7R 0,6/lkv in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi, pali ecc. già predisposti. Compresa l'esecuzione delle giunzioni ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Dalla sezione 1x10 mmq.			
		<u>LINEA</u>			
		A01 - A10 4*225	900		
		<i>SCORTA POZZETTI N.10</i>			
		(1,00*10*4)	40		
		B01-B10 4*225	900		
		<i>SCORTA POZZETTI N.10</i>			
		(1,00*10*4)	40		
		C01-Q1 4*500	2.000		
		<i>SCORTA POZZETTI N.16</i>			
		(1,00*16*4)	64		
		D01-D10 4*225	900		
		<i>SCORTA POZZETTI N.10</i>			
		(1,00*10*4)	40		
		E01-Q1 4*225	900		
		<i>SCORTA POZZETTI N.8</i>			
		(1,00*8*4)	32		
		H01-H05 4*100	400		
		<i>SCORTA POZZETTI N.5</i>			
		(1,00*5*4)	20		
		I01-Q2 4*175	700		
		<i>SCORTA POZZETTI N.4</i>			
		(1,00*4*4)	16		
		L01-L10 4*270	1.080		
		<i>SCORTA POZZETTI N.10</i>			
		(1,00*10*4)	40		
		SOMMANO =	8.072	2,67	21.552,24
36		AN.08 Fornitura e collocazione in opera di conduttori in alluminio isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina in PVC, marchiato CE e di qualità IMQ o equivalente, di colore grigio, in accordo alla norma CEI 20-29 classe II, tipo unipolare ARG7R 0,6/lkv in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi, pali ecc. già predisposti. Compresa l'esecuzione delle giunzioni ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Dalla sezione 1x16 mmq.			
		<u>LINEA</u>			
		A10-A16 4*150	600		
		<i>SCORTA POZZETTI N.7</i>			
		(1,00*7*4)	28		
		A16-A19 1*75	75		
		<i>SCORTA POZZETTI N.3</i>			
		(1,00*3*1)	3		
		A19-A22 1*75	75		
		<i>SCORTA POZZETTI N.3</i>			
		(1,00*3*1)	3		
		A22-Q1 1*160	160		
		<i>SCORTA POZZETTI N.6</i>			
		(1,00*6*1)	6		
		B10-B19 4*225	900		
		<i>SCORTA POZZETTI N.9</i>			
		(1,00*9*4)	36		
		B19-B22 1*75	75		
		<i>SCORTA POZZETTI N.3</i>			
		(1,00*3*1)	3		
		B22-B25 1*75	75		
		<i>SCORTA POZZETTI N.3</i>			
		(1,00*3*1)	3		
		A RIPORTARE	2.042		675.222,65



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	2.042		675.222,65
		B25-Q1 1*50	50		
		SCORTA POZZETTO N.1			
		(1,00*1*1)	1		
		D10-D16 4*150	600		
		SCORTA POZZETTI N.6			
		(1,00*6*4)	24		
		D16-D19 1*75	75		
		SCORTA POZZETTI N.3			
		(1,00*3*1)	3		
		D19-D22 1*75	75		
		SCORTA POZZETTI N.3			
		(1,00*3*1)	3		
		D22-D25 1*75	75		
		SCORTA POZZETTI N.3			
		(1,00*3*1)	3		
		D25-Q1 1*75	75		
		SCORTA POZZETTI N.2			
		(1,00*2*1)	2		
		H05-H11 4*150	600		
		SCORTA POZZETTI N.6			
		(1,00*6*4)	24		
		H11-H14 2*75	150		
		SCORTA POZZETTI N.3			
		(1,00*3*2)	6		
		H14-H17 1*75	75		
		SCORTA POZZETTI N.3			
		(1,00*3*1)	3		
		H17-Q2 1*75	75		
		SCORTA POZZETTO N.1			
		(1,00*1*1)	1		
		L10-L19 4*225	900		
		SCORTA POZZETTI N.9			
		(1,00*9*4)	36		
		L19-L22 2*75	150		
		SCORTA POZZETTI N.3			
		(1,00*3*2)	6		
		L22-Q2 1*75	75		
		SCORTA POZZETTO N.1			
		(1,00*1*1)	1		
		V01-Q4 4*185	740		
		SCORTA POZZETTO N.3			
		(1,00*3*4)	12		
		Z01-Q4 4*345	1.380		
		SCORTA POZZETTO N.10			
		(1,00*10*4)	40		
		SOMMANO =	7.302	2,76	20.153,52
37	AN.09	Fornitura e collocazione in opera di conduttori in alluminio isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchiato CE e di qualità IMQ o equivalente, di colore grigio, in accordo alla norma CEI 20-29 classe II, tipo unipolare ARG7R 0,6/kv in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi, pali ecc. già predisposti. Compresa l'esecuzione delle giunzioni ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Dalla sezione 1x25 mmq.			
		<u>LINEA</u>			
		A16-A19 3*75	225		
		SCORTA POZZETTI N.3			
		(1,00*3*3)	9		
		A19-A22 3*75	225		
		SCORTA POZZETTI N.3			
		(1,00*3*3)	9		
		A22-Q1 3*480	1.440		
		A RIPORTARE	1.908		695.376,17



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1.908		695.376,17
		SCORTA POZZETTI N.6 (1,00*6*3)	18		
		B19-B22 3*75	225		
		SCORTA POZZETTI N.3 (1,00*3*3)	9		
		B22-B25 3*75	225		
		SCORTA POZZETTI N.3 (1,00*3*3)	9		
		B25-Q1 3*50	150		
		SCORTA POZZETTO N.1 (1,00*1*3)	3		
		D16-D19 3*75	225		
		SCORTA POZZETTI N.3 (1,00*3*3)	9		
		D19-D22 3*75	225		
		SCORTA POZZETTI N.3 (1,00*3*3)	9		
		D22-D25 3*75	225		
		SCORTA POZZETTI N.3 (1,00*3*3)	9		
		D25-Q1 3*75	225		
		SCORTA POZZETTI N.2 (1,00*2*3)	6		
		H14-H17 3*75	225		
		SCORTA POZZETTI N.3 (1,00*3*3)	9		
		H17-Q2 3*75	225		
		L19-L22 2*75	150		
		SCORTA POZZETTI N.3 (1,00*3*2)	6		
		L22-Q2 3*75	225		
		SCORTA POZZETTO N.1 (1,00*3*1)	3		
		SOMMANO =	4.323	2,85	12.320,55
38	AN.10	Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione tipo ampera maxi 96 LED con gruppo ottico accessibile, grado di protezione IP 66. Apparecchio cablato di classe di isolamento 2a conforme alle norme EN 60598-1 ed EN 60598-2-3, provvisto di marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso, in due parti collegate a cerniera con gancio di chiusura e dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale. Vano contenitore per l'alimentatore elettronico incorporato. Supporto dei moduli LED realizzato in estruso di alluminio; diffusore in vetro temperato ad elevata trasparenza piano liscio. In opera compresi gli allacciamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. Per LED con flusso luminoso pari a 16162 lumen potenza lampada 153W			
		APPARECCHI PER LE LINEE I - H	46		
		46 girgenti acque 27	27		
		SOMMANO cad =	73	1.383,38	100.986,74
39	AN.11	Revisione delle linee elettriche e dei corpi illuminanti che alimentano l'area esterna di Piazza Trinacria, compresa la pulizia dell'armatura di alloggio, verifica dei contatti con accertamento ed eventuale ripristino dei collegamenti elettrici, tramite l'ausilio di cestello elevatore, compreso di operatore e/o carburante. Esclusa la sostituzione delle lampade e accenditori, da pagarsi a parte.			
		A RIPORTARE			808.683,46

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			808.683,46
		<i>Linea elettrica alimentata dal quadro Q4 - Piazza Trinacria</i>			
		Corpi illuminanti N.38	38		
		SOMMANO cad =	38	102,49	3.894,62
40		AN.12 Fornitura e collocazione entro armatura di accenditore elettronico e/o reattore per lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.3) ... da 150W, 14.500 lumen.			
		<i>Linea elettrica alimentata dal quadro Q4 - Piazza Trinacria</i>			
		Accenditori N.38	38		
		SOMMANO cad =	38	21,29	809,02
41		AN.13 Fornitura e collocazione si sfera globo di diametro 40/50 cm (stesse dimensioni di quelle esistenti) da collocarsi sui lampioni per illuminazione stradale, posti nell'area circostante il Centro Direzionale.Sono compresi nel prezzo sia l'autocarro con cestello elevatore a braccio idraulico sia la manodopera, già previsti alla voce AN.11.			
		cad =	38	79,43	3.018,34
42		AN.14 Fornitura e collocazione di Quadro elettrico cablato e certificato tipo BM contenente:N.1 Contenitore ARE/A-SS+serratura triangolare con kit modulare completo con armadi 550x540. Telaio a pavimento armadi 550x540 / 900x540. N.5 Interruttori automatici magnetotermici, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante 4P In da 40 a 63 A. N.1 Toroide per relè differenziale G701T/140N diametro 140 mm, I _{dn} =0,3A - I _n =250A -I _{max} =1500A, sezione massima del cavo 2,5 mmq. N.1 Relè differenziale G701N a toroidi separati per guida DIN35 - I _{dn} =0,03, 0,5A - t=0,5s - 2 moduli - 1 contatto NO/NC in uscita. N.2 Contattori CTX3 100 - 4P corrente massima in AC3 65A (in AC3) 100A (AC1) -tensione di controllo 230Vac. Senza contatti ausiliari integrati, terminali di potenza a vite. N. 1 Sganciatore a lancio di corrente per V _n =110 - 415Vac e 110-125Vdc - 1 modulo. Grado di protezione IP20, sezione massima del cavo 2,5mmq, altezza 83mm, larghezza 17,7 mm, profondità 76 mm. N.1 Interruttore crepuscolare F11/1P a fotocellula separata IP55 con regolazione soglia di attivazione luminosa 0,5-2000 lux. Grado di protezione IP20, sezione massima del cavo 6mmq, moduli 2, tensione 230 Vac. N.1 Portafusibile sezionatore 2P - 20A - 400V - fusibili tipo T (8,5x31,5 mm) - 2 moduli. Grado di protezione IP20, sezione massima del cavo 25/35 mmq, altezza 83 mm, larghezza 35,6 mm, profondità 73 mm, tensione 400Vac. N. 1 Interruttore magnetotermico 2P curva C - I _n =10A - I _{cn} =4,5KA -V _n =400 Vac - 2 moduli. Grado di protezione IP20, sezione massima del cavo 25/35 mmq, altezza 83 mm, larghezza 35,5 mm, profondità 76 mm. Il quadro dovrà essere collegato alle linee esistenti.			
		A RIPORTARE			816.405,44

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			816.405,44
		Quadri Q1-Q2-Q3 3	3		
		SOMMANO cad =	3	4.100,88	12.302,64
		1) Totale Ripristino illuminazione			335.214,52
		3) Totale RIPRISTINO IMPIANTO ILLUMINAZIONE			335.214,52
		A RIPORTARE			828.708,08

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			828.708,08
		ONERI DIRETTI DELLA SICUREZZA			
		Opere provvisionali e di sicurezza			
43		23.1.3.7 Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituita da struttura portante in tubolare perimetrale di ferro zincato del diametro di circa mm 43 e montanti con tondino verticale di circa mm 10, all'interno del tubolare perimetrale completa di piedi di appoggio, fornita e posta in opera.Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede le transenne; 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. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori.	cad = 10,000	47,20	472,00
44		23.1.3.8 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.	m = 50,000	3,00	150,00
45		23.1.3.16 Divisore di corsia new-jersey realizzata con barriere in polietilene per separazione di carreggiate, separazione dei sensi di marcia, canalizzazioni del traffico, ecc., di colori vari, fornito e posto in opera con foro completo di tappo per l'introduzione ed evacuazione dell'acqua o sabbia di zavorra. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i new-jersey della lunghezza di 1 metro di lunghezza per 80 cm di altezza circa per ogni elemento; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; il riempimento con acqua o sabbia, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.	cad = 50,000	44,30	2.215,00
46		23.3.1.1 Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti 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. In lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60	cad = 5,000	54,50	272,50
		A RIPORTARE			831.817,58

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			831.817,58
47		<p>23.3.1.4 Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti 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. in lamiera o alluminio, con diametro cm 60,00.</p>	cad = 5,000	65,70	328,50
48		<p>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</p>	cad = 2,000	61,40	122,80
49		<p>23.3.4 Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante 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; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p>	cad = 10,000	24,40	244,00
50		<p>23.4.1 Barella pieghevole con impugnature in plastica, tubo in alluminio e tela patinata. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della barella pieghevole, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori.</p>	cad = 1,000	233,50	233,50
51		<p>23.4.2 Autorespiratore monobombola per pronto intervento conforme alla norma UNI EN 137, costituito da: corpetto catarinfrangente, bombola litri 3.2 e 20 MPa, riduttore di pressione, manometro, erogatore, maschera conforme EN 148-1. Per tutta la durata dei lavori.</p>	cad = 1,000	460,20	460,20
		A RIPORTARE			833.206,58

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			833.206,58
52		<p>23.5.1.3 Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Da kg 12 classe 55A 233BC</p>	cad = 6,000	80,60	483,60
53		<p>23.5.5 Coperta antifiama in fibra di vetro, con custodia tessile e sistema di sfilamento rapido per il pronto intervento, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo di protezione antincendio è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della protezione antincendio, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato al giorno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Delle dimensioni di mm 1200 x 1800 - UNI 1869.</p>	cad = 1,000	39,50	39,50
54		<p>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.</p>	cad = 8,000	5,70	45,60
55		<p>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.</p>	cad = 8,000	15,90	127,20
56		<p>23.6.5 Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata incidenza % manodopera 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.</p>	cad = 8,000	2,10	16,80
57		<p>23.6.8 Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e</p>			
		A RIPORTARE			833.919,28

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			833.919,28
		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.			
		cad =	8,000	2,30	18,40
58		23.6.12 Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato 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.			
		cad =	8,000	68,20	545,60
59		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.			
		cad =	8,000	3,90	31,20
60		23.7.1.1 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.			
		cad =	1,000	382,40	382,40
61		23.7.1.2 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			
		cad =	2,000	119,50	239,00
62		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			
		A RIPORTARE			835.135,88

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			835.135,88
		per il primo mese d'impiego.	cad = 1,000	483,30	483,30
63		23.7.2.2 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 ogni mese successivo al primo.	cad = 2,000	220,30	440,60
64		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.	cad = 1,000	226,80	226,80
65		23.7.6.2 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 ogni mese successivo al primo.	cad = 11,000	8,40	92,40
		1) Totale Opere provvisionali e di sicurezza			7.670,90
		4) Totale ONERI DIRETTI DELLA SICUREZZA			7.670,90
		A RIPORTARE			836.378,98

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			836.378,98
		SEGNALETICA STRADALE			
		segnaletica verticale ed orizzontale			
66		<p>6.6.1 Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) con lato di 90 cm o circolare (di prescrizione) del diametro di 60 cm, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti, dalla parte frontale, interamente con pellicola rifrangente scotchlite liscia, a normale efficienza (classe 1 di cui al D.L. 30/4/92 n.285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; il tutto dato in opera su apposito palo di sostegno, di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm verniciato in smalto sintetico opaco a tinta neutra ed infisso sul terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.</p> <p style="text-align: right;">cad =</p>	140,000	134,60	18.844,00
67		<p>6.6.2 Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma ottagonale da cm 60, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti dalla parte frontale, interamente con pellicola ad alta intensità luminosa (classe 2 di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; il tutto dato in opera su apposito palo di sostegno di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm, ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.</p> <p style="text-align: right;">cad =</p>	23,000	155,20	3.569,60
68		<p>6.6.5.1 Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di direzione delle dimensioni di 25x100 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm dato in opera con n. 2 sostegni in ferro tubolare del diametro di 60 mm, della lunghezza di 3,00 m ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. CLASSE 1 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)</p> <p style="text-align: right;">cad =</p>	3,000	242,00	726,00
69		<p>6.6.21 Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. - per ogni m2 vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta.</p> <p style="text-align: right;">m² =</p>	1.453,880	9,15	13.303,00
70		<p>6.6.22 Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			872.821,58

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			872.821,58
		non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.	m = 40.000,310	0,95	38.000,29
		1) Totale segnaletica verticale ed orizzontale			74.442,89
		5) Totale SEGNALETICA STRADALE			74.442,89
		A RIPORTARE			910.821,87

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
SEDI VIARIE	1			467.768,10
Ripristino sedi viarie	1		467.768,10	
GABBIONATA	5			25.725,46
Opera per gabbionata	5		25.725,46	
RIPRISTINO IMPIANTO ILLUMINAZIONE	9			335.214,52
Ripristino illuminazione	9		335.214,52	
ONERI DIRETTI DELLA SICUREZZA	18			7.670,90
Opere provvisionali e di sicurezza	18		7.670,90	
SEGNALETICA STRADALE	23			74.442,89
segnaletica verticale ed orizzontale	23		74.442,89	

SOMMANO I LAVORI

Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (0,842195% sui lavori)		7.670,90		€ 910.821,87
	a detrarre	7.670,90		€ 7.670,90

Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 903.150,97
---	--	--	--	--------------

SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE

Importo complessivo dei lavori				€ 910.821,87
---------------------------------------	--	--	--	---------------------

li 31/08/2017

IL PROGETTISTA

Riepilogo computo metrico estimativo e quadro d'incidenza della manodopera

<i>N° ord.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descrizione sintetica voce computo</i>	<i>Importo voce</i>	<i>Inc. % man.</i>	<i>Costo ma- nodopera</i>
Cap. 1: SEDI VIARIE					
Ripristino sedi viarie					
1	1.4.1.2	Scarificazione a freddo	44.705,60	13,00	5.811,73
2	1.4.5	Trasporto materia a discarica	1.432,64	0,00	0,00
3	3.5.2.2	Giunto di dilatazione	38.494,00	35,00	13.472,90
4	3.5.2.3	Giunto di dilatazione	7.698,80	0,00	7.698,80
5	6.1.5.1	Conglomerato bituminoso	335.601,75	3,00	10.068,05
6	AN.01	Pulizia dei marciapiedi	39.835,31	39,20	15.615,44
			<u>467.768,10</u>		<u>52.666,92</u>
Cap. 2: GABBIONATA					
Opere per gabbionata					
7	1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata	820,80	25,00	205,20
8	3.1.2.5	Conglomerato cementizio	2.647,68	5,00	132,38
9	3.2.1.2	Acciaio in barre	2.197,60	32,00	703,23
10	3.2.3	Casseforme per gettidi conglomerato	315,20	67,00	
11	3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio	503,06	35,00	176,07
12	6.3.2	F.p.o. di gabbioni plastificati	9.973,92	30,00	2.992,18
13	6.3.3	F.p.o. di pietrame	3.654,00	49,00	1.790,46
14	6.3.4	Costruzione di drenaggi	2.871,00	40,00	1.148,40
15	13.8	Letto di posa	301,00	10,00	30,10
16	19.5.1	F.p.o. di geocomposito	844,35	13,00	109,77
17	22.4.10.1	F.p.o. di tubi filtro microfessurati	1.456,00	14,00	203,84
18	AN.3	Compenso per rinterro tergo gabbionata	140,80	26,85	37,80
			<u>25.725,41</u>		<u>7.529,43</u>
Cap. 3: RIPRISTINO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE					
Ripristino illuminazione					
19	6.4.2.3	F.p.o. di telaio	4.296,94	14,00	601,57
20	7.1.2	Fornitura di opere in ferro	11.494,80	34,00	3.908,23
21	18.2.1.6	F.p.o. in blocco di fondazione	12.504,80	7,00	875,34
22	7.1.3	Posa in opera di opere in ferro	9.634,80	74,00	7.129,75
23	18.3.1.1	F.p.o. di apparecchio di illuminazione	10.138,80	12,00	1.216,66
24	18.4.2.3	Fornitura e collocazione entro armatura di lampada	1.308,00	7,00	91,56
25	18.4.2.4	Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale	4.520,00	7,00	316,40
26	18.5.2.2	Fornitura e collocazione di conduttori in rame	5.553,60	43,00	2.388,05
27	18.5.2.7	Fornitura e collocazione di conduttori in rame	898,50	16,00	143,76
28	18.7.2.1	Esecuzione di giunzione derivata	13.614,40	19,00	2.586,74
29	18.7.2.2	Esecuzione di giunzione derivata	5.272,80	14,00	738,19
30	18.7.6	F.p.o. di dispersore di terra	960,96	35,00	336,34
31	AN.02	Verniciatura pali di illuminazione	66.932,93	15,93	10.662,42
32	AN.04	Rimozione pali di illuminazione	1.739,22	36,44	633,77
33	AN.05	Ripristino e messa in sicurezza di pozzetti	10.017,15	88,83	8.898,23
34	AN.06	Rimozione di telaio e chiusino	1.289,15	65,22	840,78
35	AN.07	Fornitura e collocazione conduttori in all.	21.552,24	65,78	14.177,06
36	AN.08	Fornitura e collocazione conduttori in all.	20.153,52	63,75	12.847,87
37	AN.09	Fornitura e collocazione conduttori in all.	12.320,55	61,79	7.612,87
38	AN.10	F.p.o. apparecchio LED	100.986,74	6,08	6.139,99
39	AN.11	Revisione linee elettriche	3.894,62	31,55	1.228,75
40	AN.12	F.p.o. di accenditore elettronico e/o reattore	809,02	30,54	247,07

Riepilogo computo metrico estimativo e quadro d'incidenza della manodopera

<i>N° ord.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descrizione sintetica voce computo</i>	<i>Importo voce</i>	<i>Inc. % man.</i>	<i>Costo manodopera</i>
41	AN.13	Fornitura e collocazione di sfera globo	3.018,34	5,57	168,12
42	AN.14	Fornitura e collocazione di quadro elettrico	12.302,64	23,66	2.910,80
			<u>335.214,52</u>		<u>86.700,33</u>

Cap. 4: ONERI DIRETTI DELLA SICUREZZA

Opere provvisoriale e di sicurezza

43	23.1.3.7	Transenna modulare	472,00	2,00	9,44
44	23.1.3.8	Nastro segnaletico	150,00	28,00	42,00
45	23.1.3.16	Divisore di corsia new-jersey	2.215,00	7,00	155,05
46	23.3.1.1	Segnaletica di sicurezza e di salute	272,50	2,00	5,45
47	23.3.1.4	Segnaletica di sicurezza e di salute	328,50	2,00	6,57
48	23.3.2.2	Segnaletica di cantiere edile	122,80	2,00	2,46
49	23.3.4	Lampeggiante da cantiere	244,00	4,00	9,76
50	23.4.1	Barella pieghevole	233,50	0,00	0,00
51	23.4.2	Autorespiratore	460,20	0,00	0,00
52	23.5.1.3	Estintore	483,60	2,00	9,67
53	23.5.5	Coperta antifiama	39,50	0,00	0,00
54	23.6.1	Elmetto di sicurezza	45,60	0,00	0,00
55	23.6.2	Occhiali protettivi	127,20	0,00	0,00
56	23.6.5	Maschera di protezione	16,80	0,00	0,00
57	23.6.8	Guanti di protezione	18,40	0,00	0,00
58	23.6.12	Giubbotto ad alta visibilità	545,60	0,00	0,00
59	23.6.13	Cuffia antirumore	31,20	0,00	0,00
60	23.7.1.1	Locale igienico	382,40	15,00	57,36
61	23.7.1.2	Locale igienico	239,00	0,00	0,00
62	23.7.2.1	Locale spogliatoio	483,30	12,00	58,00
63	23.7.2.2	Locale spogliatoio	440,60	0,00	0,00
64	23.7.6.1	Box in lamiera	226,80	47,00	106,60
65	23.7.6.2	Box in lamiera	92,40	0,00	0,00
			<u>7.670,90</u>		<u>462,35</u>

Cap. 5: SEGNALETICA STRADALE

66	6.6.1	Fornitura e collocazione di segnali stradali	18.844,00	31,00	5.841,64
67	6.6.2	Fornitura e collocazione di segnali stradali	3.569,65	27,00	963,81
68	6.6.5.1	Fornitura e collocazione di segnale rettangolare	726,00	34,00	246,84
69	6.6.21	Esecuzione di strisce orizzontali	13.303,00	39,00	5.188,17
70	6.6.22	Esecuzione di strisce longitudinali	38.000,29	37,00	14.060,11
			<u>74.442,94</u>		<u>26.300,56</u>

Totale importo voci

€910.821,87

Totale importo costo manodopera

€173.659,60