




COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Rigenerazione Urbana, delle OO.PP
e dell'Attuazione delle Politiche di Coesione
Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete

VERIFICA PROGETTAZIONE ESECUTIVA Rapporto conclusivo del _____ ALLEGATO N. _____ Elaborato N. _____	
Esito	<input checked="" type="checkbox"/> POS <input type="checkbox"/> NEG
Il Progettista : Ing. Margherita Di Lorenzo del Casale	
Il Soggetto verificatore :  D.T. Prof. Ing. G. Rizzari	
VISTO : IL R.U.P. Ing. Roberto Cairone	

PARERE TECNICO ai sensi dell'art. 5 comma 3 della Legge 12/07/2011 n. 12 prot. n. _____ del _____	
Esito	<input checked="" type="checkbox"/> POS <input type="checkbox"/> NEG
Il R.U.P. Ing. Roberto Cairone	
ATTESTATO DI VALIDAZIONE ai sensi dell'art. 26 c. 8 D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. prot. n. _____ del _____	
Esito	<input checked="" type="checkbox"/> POS <input type="checkbox"/> NEG
Il R.U.P. Ing. Roberto Cairone	

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO
CUP. D 73G16000410001

C

OGGETTO:

PON METRO PALERMO - LUCI SUL MARE- Riqualificazione impianti di pubblica illuminazione- valorizzazione del tratto "Porto Fenicio"

ELABORATO:

ELENCO PREZZI UNITARI

SCALA:

DATA: NOVEMBRE 2016 - AGG.FEBBRAIO 2019

Il Coordinatore del gruppo di progettazione
Ing. Margherita Di Lorenzo Del Casale

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Esp. Geom. Natale Schiera

Geom. Dir. Maurizio Pollicino

Esp. Geom. Stefano Sabbia

Imp. Tecn. Dis. Domenico Volturro

Esp. Geom. Giovanni Seghini (Coord. Sicurezza in fase progettazione)

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Roberto Cairone

Il Dirigente dell'Ufficio
Dott. Roberto Raineri

Comune di PALERMO

Provincia

Palermo

ELENCO PREZZI

OGGETTO

PON METRO - LUCI SUL MARE - Riqualificazione impianti di pubblica illuminazione - Valorizzazione del tratto "Porto Fenicio"

COMMITTENTE

Comune di Palermo

IL PROGETTISTA

				Pag. 1
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
11.1.9.1		Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, escluso interventi di consolidamento fondazioni, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m³ cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, incluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. all'esterno di edifici EURO CENTOVENTINOVE/26	€/metro cubo	129,26
21.2.3		Compenso addizionale agli scavi a sezione obbligata di cui ai precedenti artt. 1.1.7 e 1.1.8, per il sollevamento delle materie accatastate lungo il bordo del cavo ed il carico sul mezzo di trasporto, con mezzi meccanici, e compreso il trasporto nell'ambito del cantiere. - per ogni m³ di scavo EURO QUATTRO/98	€/metro cubo	4,98
31.2.5.2		trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, 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, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 - 1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano EURO ZERO/63	€/m³ x km	0,63
41.4.4		Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato EURO TRE/62	€/metro	3,62
53.1.1.1		Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, 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 con C 8/10 EURO CENTOVENTIUNO/67	€/metro cubo	121,67
66.1.4.2		Conglomerato bituminoso per strato di base, 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 nella tabella 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 3 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R.B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante		

				Pag. 2
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 e 7 %. 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 lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 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). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall.</p> <p>per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore</p> <p style="text-align: right;">EURO UNO/59</p>	€/m²/cm	1,59
76.4.4		<p>Fornitura e posa in opera di telaio e griglia piana in ghisa lamellare UNI EN 1561 (ex UNI ISO 185), costruita secondo le norme UNI EN124 classe C 250 (carico di rottura 250 kN), asole ad ampio deflusso, marchiata a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C 250), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRE/26</p>	€/chilogrammo	3,26
86.1.5.2		<p>Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), 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), confezionata 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 nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. 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 (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 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). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall.</p> <p>per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore</p> <p style="text-align: right;">EURO UNO/76</p>	€/m²/cm	1,76
96.1.6.2		<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 nella tabella 6 traffico tipo</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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 - 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. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore EURO DUE/37	€/m²/cm	2,37
10	18.6.6	Fornitura e posa in opera di dispositivo di sovratensione tipo 2 e tipo 3 per montaggio universale in apparecchi illuminanti e morsettiere di derivazione per impianti di illuminazione pubblica, in Classe di Isolamento II con indicatore meccanico di guasto (fine vita a circuito aperto, OCM) .Il dispositivo dovrà avere la possibilità, in caso di guasto, di disconnettere il funzionamento della lampada associata utilizzando il collegamento L/L'.Il dispositivo dovrà avere una tensione a vuoto Uoc > 10kV, in accordo alla IEC 61000-4-5 e garantire la protezione dell'armatura nei confronti di sovratensioni per manovre o commutazioni (TOV) con una tensione massima continuativa Uc> 320V secondo la IEC 61643-11.7.2.8 e un livello di tensione di protezione Up < 1,3kV. Sono compresi gli accessori di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. EURO VENTITRE/40	€/cadauno	23,40
11	18.6.5.2	Fornitura e collocazione di cassetta di derivazione stagna per esterno con grado di protezione minimo IP 54 e protezione contro gli urti IK09, equipaggiata con morsettieria quadripolare con tensione di isolamento 250V/500V, cavo di dorsale di sezione massima fino a 25 mm² e derivato di sezione massima 4 mm². L'insieme dovrà garantire la classi di isolamento II. Sono compresi i raccordi, il passacavo, gli accessori di fissaggio a palo o a parete e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. morsettieria da palo - dorsale 4 poli EURO QUARANTAQUATTRO/80	€/cadauno	44,80
12	6.2.33	Smontaggio accurato della pavimentazione stradale esistente composta da basole in pietra e/o campi di acciottolato utilizzando tutte le cautele occorrenti per non danneggiare la stessa pavimentazione, previo rilievo e documentazione fotografica dello stato di fatto, ove necessario numerazione delle basole, per il successivo rimontaggio, compresa la dismissione del sottofondo, l'accatastamento in luogo indicato dalla D.L.del materiale riutilizzabile. Escluso il trasporto a discarica del materiale di scarto e gli oneri di conferimento a discarica, compreso altresì la pulizia delle basole e/o dei ciottoli per il successivo reimpiego, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso. EURO QUARANTADUE/18	€/metro quadrato	42,18
13	18.6.2.2	Esecuzione di giunzione derivata, grado di protezione IP68, effettuata con		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		il metodo a resina colata o con giunto preriempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione da 1×4 mm ² a 1×120 mm ² , compresi stampo preformato, resina epossidica o gel polimerico reticolato, morsetti di giunzione, nastro ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per cavo principale di sezione di sezione da 25mm ² a 50 mm ² EURO SETTANTAUNO/10	€/cadauno	71,10
14	6.4.2.2	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 C 250 (carico di rottura 250 kN) EURO QUATTRO/26	€/chilogrammo	4,26
15	13.8.1	Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. EURO VENTIQUEATTRO/08	€/metro cubo	24,08
16	18.1.2	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, da effettuarsi su marciapiede o sede stradale, per la posa di blocchi di fondazione o pozzetti stradali, fino ad una profondità di 2,00 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m ³ cadauno, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, e il successivo carico su mezzo per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO CENTOVENTITRE/56	€/metro cubo	123,56
17	18.1.5	Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi. EURO CENTONOVANTAOTTO/47	€/metro cubo	198,47
18	18.1.3.1	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voci 18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x50 cm EURO CENTOQUINDICI/16	€/cadauno	115,16
19	18.6.2.1	Esecuzione di giunzione derivata, grado di protezione IP68, effettuata con il metodo a resina colata o con giunto preriempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione da 1×4 mm ² a 1×120 mm ² , compresi stampo preformato, resina epossidica o gel polimerico reticolato, morsetti di giunzione, nastro ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per cavo principale di sezione fino a 16 mm ² EURO CINQUANTATRE/73	€/cadauno	53,73
20	18.7.2.1	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=40mm EURO QUATTRO/20	€/metro	4,20
21	18.7.2.5	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=110mm EURO SEI/50	€/metro	6,50
22	1.4.1.1	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 spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito urbano - per ogni m² e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi EURO QUATTRO/29	€/metro quadrato	4,29
23	6.2.10.1	Fornitura e collocazione di orlatura di pietrame calcareo conforme alle norme UNI EN 1343/2003, retta o curva in pezzi di lunghezza non inferiore a 60 cm a correre, lavorati a filo di sega nelle facce viste e con spigolo smussato con curvatura di raggio non inferiore a 2 cm, in opera a regola d'arte su fondazione in conglomerato cementizio da compensarsi a parte. per elementi di formato 30x20 cm EURO SETTANTATRE/80	€/metro	73,80
24	6.2.3	Pavimentazione di marciapiedi in battuto cementizio dello spessore complessivo di 10 cm, di cui 8,5 cm di conglomerato cementizio di classe C 8/10 e 1,5 cm di malta cementizia dosata a 400 kg di cemento, compresi ogni onere per la regolarizzazione del piano di posa, la lisciatura con cemento in polvere, la rigatura, la bocciardatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. EURO VENTISETTE/51	€/metro quadrato	27,51
25	6.4.3	Fornitura e posa in opera di caditoia stradale in conglomerato cementizio delle dimensioni di 80x50x80 cm a doppio scomparto con chiusura idraulica, compreso il massetto di posa in conglomerato cementizio di spessore non inferiore a 10 cm, escluso scavo, telaio e griglia in ghisa da compensarsi a parte. EURO CENTODICIANNOVE/48	€/cadauno	119,48
26	18.7.2.3	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=63mm EURO QUATTRO/90	€/metro	4,90
27	1.3.6	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con piccoli mezzi meccanici e/o a mano con piccole attrezzature, di manufatti in calcestruzzo semplice o armato di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i massetti di malta, i gretonati, i manufatti in muratura esimili, il tutto di qualsiasi spessore, compresi gli elementi di finitura quali rivestimenti di marciapiedi in pietrine di cemento, marmo o materiale solido di qualsiasi genere, tipo, forma e dimensione, inclusa la dismissione di dissuasori metallici o in pietra o in cls, compreso la verifica finalizzata all'utilizzo in cantiere per vespai, sottofondi, massetti, riempimenti, della frazione omogenea classificata come inerte, compreso vaglio e sminuzzamento del materiale, movimentazione nell'area di cantiere e deposito temporaneo in area idonea o nell'area di utilizzo,		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della demolizione e dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso altresì il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, compreso l'onere per il ripristino degli intonaci dei prospetti, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.		
		EURO TRENTACINQUE/12	€/metro cubo	35,12
28	16.6.8	Fornitura e collocazione di spandente di messa a terra in profilato di acciaio zincato della lunghezza di 1,60 m, completo di n. 2 morsetti per collegamento di terra da pinzare a compressione di bulloni di fissaggio in acciaio zincato e treccia di rame da 35 mm² per il collegamento al sostegno, compresa inoltre la esecuzione dello scavo occorrente.		
		EURO CINQUANTANOVE/70	€/cadauno	59,70
29	14.3.19.2	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm²		
		EURO SEI/75	€/metro	6,75
30	14.3.17.2	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. 1x2,5mm²		
		EURO DUE/31	€/metro	2,31
31	14.3.17.3	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. 1x4mm²		
		EURO DUE/68	€/metro	2,68
32	14.3.17.4	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,		

				Pag. 7	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit	
33	14.3.17.7	morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x6mm ² EURO TRE/16	€/metro	3,16	
		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. 1x25mm ² EURO SETTE/78		7,78	
34	14.3.17.6	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. 1x16mm ² EURO CINQUE/80	€/metro	5,80	
		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. 1x50mm ² EURO TREDICI/70		13,70	
35	14.3.17.9	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. 1x50mm ² EURO TREDICI/70	€/metro	13,70	
		Fornitura e posa in opera all'interno di armadio stradale già predisposto di sistema per la regolazione e la supervisione degli impianti di pubblica illuminazione, attraverso onde convogliate o ponti radio. Il sistema dovrà essere in grado di leggere e memorizzare le grandezze elettriche tipiche (tensione, corrente per ogni fase, cosfi, potenza, energia, ecc.) e memorizzare dati statistici (ore di funzionamento linea, numero di mancanza rete, ecc.), nonché di segnalare allarmi del quadro o provenienti dalle armature stradali. Il sistema deve potere essere collegabile via rete ethernet o via GSM ad un server di controllo e, tramite interfaccia web o tramite sms deve potere essere possibile interrogare il sistema stesso. Il sistema deve essere dotato di interruttore astronomico crepuscolare e permettere anche la configurazione di scenari pre-memorizzati o attivati da sensori di campo. Il sistema dovrà essere in grado di comunicare coi singoli punti luce in tempo reale, comandandone l'accensione, lo spegnimento o la dimmerazione e ricevendo le informazioni sullo stato della singola armatura. La comunicazione dovrà avvenire via onde convogliate, secondo le prescrizioni della EN 50065-1 o tramite trasmissione radio 2.4GHz basata su standard IEEE 802.15.4 su più canali. E' compreso l'onere della programmazione e della messa in servizio. Nel caso di controllo via GSM, è escluso l'onere della SIM del gestore di telefonia. per telecontrollo via onde convogliate, comprensivo di gruppo filtri di rete EURO TREMILADUECENTOCINQUANTAUNO/00		3.251,00	
		Fornitura e posa in opera all'interno di armatura stradale di modulo per il controllo, comando dimmerazione e segnalazione dei parametri dei punti luce a LED. Il modulo sarà coordinato con la potenza dell'armatura da		3.251,00	
36	18.8.1.1				
37	18.8.2.1				

				Pag. 8
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>controllare (driver incluso), con classe di isolamento II. Il modulo dovrà permettere il dimming via DALI o via 0-10V, nonché generare allarmi in caso di misure fuori parametro o lampada spenta.</p> <p>Il prezzo include anche quota parte della programmazione della centrale per il riconoscimento e la messa in servizio del punto luce.</p> <p>modulo di controllo via OC</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOCINQUANTACINQUE/00</p>	€/cadauno	155,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
38	AP.01	<p>Voci Finite con Analisi</p> <p>Fornitura e posa in opera di palo per illuminazione in ghisa UNI EN 1561 e acciaio FE510 UNI 7810, a una luce, con anima interna in acciaio FE 510 UNI 7810, zincata a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461.</p> <p>Il palo è composto come da un palo rastremato in acciaio a sezione circolare zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, composto da tre tubi aventi le seguenti dimensioni: diam. cm. 14,0 x 505, diam. cm 11,4 x 156, diam. cm 8,9 x 123.</p> <p>Il palo dovrà innestarsi per cm. 80 in un plinto di fondazione e sarà dotato di una vite M10 per la messa a terra segnalata da apposita piastrina; un'asola idonea per il montaggio di morsettiere in classe II di isolamento con o senza fusibile; un'asola per il passaggio dei cavi all'interno posta 6 cm sopra il livello pavimentazione; una guaina termoretraibile con altezza minima di cm. 20, formata da materiali compositi dovrà essere applicata alla base del palo per proteggerlo dalla corrosione.</p> <p>Basamento in ghisa realizzato in un'unica fusione alto cm 108,5, caratterizzato da un plinto di base circolare alto cm 19,5, sormontato da una gola dritta e una scozia. La parte superiore è a forma tronco conica (diametro inf. cm 48, superiore cm 27) dotata di portello d'ispezione (dimensione feritoia cm 30 x 10). Una colonna in fusione di ghisa alta cm 75, posta ad incastro sulla base inferiore. Il decoro nella parte inferiore è composto principalmente da un toro e una scozia. La parte superiore è composta da tre fascie, la prima con otto ovoli (diam. cm 30), la seconda con otto scanalature e l'ultima con piccoli fregi.</p> <p>Raccordo decorativo in ghisa alto cm 19,5, posto a copertura della rastremazione dell'anima sui diametri da cm 14,0 a cm 11,4.;raccordo decorativo in ghisa alto cm 19,5, posto a copertura della rastremazione dell'anima sui diametri da cm 11,4 a cm 8,9.</p> <p>L'altezza totale del palo è di cm. 704</p> <p>Sul palo sopra descritto si sovrapporrà la cima anch'essa formata da elementi in ghisa UNI EN 1561 e acciaio FE 360 UNI 7810, il tutto zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461.</p> <p>La cima è composta come segue: da un braccio a pastorale alto cm 108. La struttura del braccio è in tubo di acciaio (diam. cm 4,8) FE360 UNI 7810, decori in ghisa, riccio grande terminale in tubo di acciaio (diam. cm 3,3), ricci piccoli interni in tondino di acciaio e foglie decorative in lamiera stampata. Il pastorale viene inserito per cm 35 ad innesto sull'anima del palo sottostante, ed è fissato con sei grani M10 in acciaio inox. Nella sua parte terminale è dotato di un attacco per il fissaggio del corpo illuminante mediante gancio ad uncino. Il cavo di alimentazione passa internamente al braccio e fuoriesce da un'asola in prossimità dell'attacco per il corpo illuminante; L'altezza totale della cima è di cm. 108, la larghezza massima cm 124, lo sbraccio utile è di cm 94</p> <p>La forma, misure e decori vari corrispondenti al disegno che del progetto fa parte integrante.</p> <p>La protezione delle superfici è da ottenersi attraverso le seguenti fasi: sabbiatura; una mano di primer epossidico bicomponente al fosfato di zinco; due mani applicate per immersione di primer sintetico a base di resine alchidiche; una mano a finire di smalto alchidico.</p> <p>La protezione all'ossidazione è ottenuta mediante l'applicazione a spruzzo di una mano di primer epossidico bicomponente (previo decappaggio), più una mano di smalto alchidico.</p> <p>Il palo dovrà essere munito di certificato CE, su prodotti da costruzione secondo la direttiva 89/106CEE, conforme alla norma UNI EN 40-5; e da certificazione attestante la costruzione secondo le Norme UNI-EN/29001 (ISO/9001) C.S.I.Q., in conformità alla circolare ministeriale n°2357 emanata il 16/05/1996 dal Ministero dei Lavori Pubblici.</p> <p>Sono comprese tutte le opere per eventuale smontaggio di palo esistente ed accatastamento nei magazzini comunali, il passaggio del cavo elettrico all'interno dell'anima, il cavo di protezione giallo-verde a partire dal gruppo alimentazione dell'apparecchio fino al conduttore di terra, compreso i morsetti di collegamento, tutti gli allacciamenti elettrici alla</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
39	AP.02	<p>linea principale e o alla cassetta di derivazione e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte e comunque in conformità al progetto e secondo le indicazioni che saranno date all'atto pratico dalla D.L.</p> <p>EURO QUATTROMILASEICENTOQUARANTASEI/92</p> <p>Fornitura e posa in opera di palo per illuminazione in ghisa UNI EN 1561 e acciaio FE510 UNI 7810, a due luci, con anima interna in acciaio FE 510 UNI 7810, zincata a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461.</p> <p>Il palo è composto come da un palo rastremato in acciaio a sezione circolare zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, composto da tre tubi aventi le seguenti dimensioni: diam. cm. 14,0 x 505, diam. cm 11,4 x 156, diam. cm 8,9 x 123.</p> <p>Il palo dovrà innestarsi per cm. 80 in un plinto di fondazione e sarà dotato di una vite M10 per la messa a terra segnalata da apposita piastrina; un'asola idonea per il montaggio di morsettiere in classe II di isolamento con o senza fusibile; un'asola per il passaggio dei cavi all'interno posta 6 cm sopra il livello pavimentazione; una guaina termoretraibile con altezza minima di cm. 20, formata da materiali compositi dovrà essere applicata alla base del palo per proteggerlo dalla corrosione.</p> <p>Basamento in ghisa realizzato in un'unica fusione alto cm 108,5, caratterizzato da un plinto di base circolare alto cm 19,5, sormontato da una gola dritta e una scozia. La parte superiore è a forma tronco conica (diametro inf. cm 48, superiore cm 27) dotata di portello d'ispezione (dimensione feritoia cm 30 x 10). Una colonna in fusione di ghisa alta cm 75, posta ad incastro sulla base inferiore. Il decoro nella parte inferiore è composto principalmente da un toro e una scozia. La parte superiore è composta da tre fascie, la prima con otto ovoli (diam. cm 30), la seconda con otto scanalature e l'ultima con piccoli fregi.</p> <p>Raccordo decorativo in ghisa alto cm 19,5, posto a copertura della rastremazione dell'anima sui diametri da cm 14,0 a cm 11,4.;raccordo decorativo in ghisa alto cm 19,5, posto a copertura della rastremazione dell'anima sui diametri da cm 11,4 a cm 8,9.</p> <p>L'altezza totale del palo è di cm. 704</p> <p>Sul palo sopra descritto si sovrapporrà la cima anch'essa formata da elementi in ghisa UNI EN 1561 e acciaio FE 360 UNI 7810, il tutto zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461.</p> <p>La cima è composta da due bracci a pastorale saldati a 180° fra loro, alti cm 108. La struttura di ogni braccio è in tubo di acciaio (diam. cm 4,8) FE360 UNI 7810, decori in ghisa, riccio grande terminale in tubo di acciaio (diam. cm 3,3), ricci piccoli interni in tondino di acciaio e foglie decorative in lamiera stampata. Il pastorale viene inserito per cm 35 ad innesto sull'anima del palo sottostante, ed è fissato con sei grani M10 in acciaio inox. Ogni braccio nella sua parte terminale è dotato di un attacco per il fissaggio del corpo illuminante mediante gancio ad uncino. I cavi di alimentazione passano internamente ai bracci e fuoriescono rispettivamente dalle asola in prossimità degli attacchi per i corpi illuminanti;</p> <p>L'altezza totale della cima è di cm. 108, la larghezza massima cm 248, lo sbraccio utile è di cm 94.</p> <p>La forma, misure e decori vari corrispondenti al disegno che del progetto fa parte integrante.</p> <p>La protezione delle superfici è da ottenersi attraverso le seguenti fasi: sabbiatura; una mano di primer epossidico bicomponente al fosfato di zinco; due mani applicate per immersione di primer sintetico a base di resine alchidiche; una mano a finire di smalto alchidico.</p> <p>La protezione all'ossidazione è ottenuta mediante l'applicazione a spruzzo di una mano di primer epossidico bicomponente (previo decappaggio), più una mano di smalto alchidico.</p> <p>Il palo dovrà essere munito di certificato CE, su prodotti da costruzione secondo la direttiva 89/106CEE, conforme alla norma UNI EN 40-5; e da certificazione attestante la costruzione secondo le Norme UNI-EN/29001 (ISO/9001) C.S.I.Q., in conformità alla circolare ministeriale n°2357 emanata il 16/05/1996 da Ministero dei Lavori Pubblici.</p>	€/cadauno	4.646,92

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>Sono comprese tutte le opere per eventuale smontaggio di palo esistente ed accatastamento nei magazzini comunali, il passaggio del cavo elettrico all'interno dell'anima, il cavo di protezione giallo-verde a partire dal gruppo alimentazione dell'apparecchio fino al conduttore di terra, compreso i morsetti di collegamento, tutti gli allacciamenti elettrici alla linea principale e o alla cassetta di derivazione e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte e comunque in conformità al progetto e secondo le indicazioni che saranno date all'atto pratico dalla D.L.</p> <p>EURO CINQUEMILACINQUECENTOQUINDICI/04</p>	€/cadauno	5.515,04
40	AP.03	<p>Fornitura e posa in opera di palo per illuminazione, in acciaio UNI EN 10219 e ghisa UNI EN 1561, zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, ad una luce.</p> <p>Il palo è composto come segue: palo in acciaio a sezione circolare zincato a caldo, composto da due tubi aventi le seguenti dimensioni: diam. cm 12,7 x 140 - diam. cm 10,2 x 300. Il palo dovrà innestarsi per cm 60 perfettamente a piombo in un plinto di fondazione ed è dotato di: una boccola M10 predisposta per la messa a terra; un'asola (h. cm 18,6 x 4,5) idonea per il montaggio di morsettiere in classe II di isolamento con o senza fusibile; un'asola (h. cm 15 x 5) posizionata a cm 35 sotto il livello di pavimentazione per il passaggio dei cavi all'interno; sei grani M10 per il fissaggio della cima; una guaina termoretraibile con altezza minima di cm.20, formata da materiali compositi dovrà essere applicata alla base del palo per proteggerlo dalla corrosione. Basamento in ghisa realizzato in un'unica fusione alto cm 112,5, caratterizzato da un elemento tronco conico con base circolare (diam. cm 27,5), provvisto di portello di ispezione di cm 11 x h 32, sormontato da tre anelli (diam. cm 14,5). L'altezza totale è di cm 380.</p> <p>Sul palo sarà montata realizzata in ghisa UNI EN-GJL-HB175 alta cm 17,5, (diam. cm 14,5), decorata da una gola, una parte terminale tronco conica ed è dotata di un tubo filettato 3/4" GAS completo di dado e rosetta in acciaio inox per il fissaggio del corpo illuminante. La cima viene inserita sull'anima (B - Ø cm 10,2).</p> <p>Il tutto corrispondente per forma, misure e modanature varie al disegno che del progetto fa parte integrante</p> <p>La protezione delle superfici in ghisa è da ottenersi attraverso le seguenti fasi di sabbiatura; una mano di primer monocomponente allo zinco; una mano di primer epossidico bicomponente al fosfato di zinco; una mano applicata per immersione di primer sintetico a base di resine alchidiche; una mano a finire di smalto alchidico.</p> <p>La protezione delle superfici in acciaio zincato nelle parti a vista è da ottenersi attraverso le seguenti fasi di sabbiatura; una mano di primer epossidico bicomponente; una mano a finire di smalto alchidico.</p> <p>Il palo dovrà essere munito di certificazione CE, sui prodotti da costruzione secondo la direttiva 89/106CEE, l'apparecchio di illuminazione dovranno essere accompagnati da certificazione attestante la costruzione secondo le Norme UNI-EN/29001 (ISO/9001) C.S.I.Q., in conformità alla circolare ministeriale n°2357 emanata il 16/05/1996 da Ministero dei Lavori Pubblici. Il corpo illuminante dovrà essere provvisto di Marchio Italiano I.M.Q. e conforme alle Norme EN - 60598/1, EN -60598/2/3, le fusioni dovranno rispondere alle Norme UNI-5076 e UNI-5079.</p> <p>Sono comprese tutte le opere per eventuale smontaggio di palo esistente ed accatastamento nei magazzini comunali, il passaggio del cavo elettrico all'interno dell'anima, il cavo di protezione giallo-verde a partire dal gruppo alimentazione dell'apparecchio fino al conduttore di terra, compreso i morsetti di collegamento, tutti gli allacciamenti elettrici alla linea principale e o alla cassetta di derivazione e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte e comunque in conformità al progetto e secondo le indicazioni che saranno date all'atto pratico dalla D.L.</p> <p>EURO MILLEQUATTROCENTOOTTANTASEI/78</p>	€/cadauno	1.486,78
41	AP.04	<p>Fornitura e posa in opera corpo illuminate a LED, idoneo per montaggio sospeso, interamente realizzata in fusione alluminio (UNI EN 1706), vetro</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>piano temprato extra chiaro, viteria in acciaio inox. A marchio di sicurezza ENEC. - Conforme alle norme EN 60598-1; EN 60598-2-3; N 62031; EN 55015 EMC; EN 61547 EMC; EN 61000-3-2/3; IEC/TR 62778.</p> <p>Struttura - Componenti principali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telaio a forma di campana, realizzato in alluminio con attacco predisposto per varie tipologie di attacchi a carrucola. - Anello inferiore basculante in alluminio per accedere al vano ausiliari e ottico, con funzione di supporto schermo. - Schermo a gonnella in PMMA - Entrata cavo alimentazione da esterno attraverso il pressacavo PG16. - La lanterna è provvista di moduli LED sul pianale inferiore in numero e potenza tale da ottenere i valori di flusso luminoso sotto riportati. - Illuminazione decorativa secondaria della gonnella: Disc LED (3000K-1000lm). <p>Informazioni Moduli LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> I valori energetici in tabella sono riferiti al sistema LED + Alimentatore Flusso luminoso totale non inferiore a 9000 lm Efficienza apparecchio: >80 lm/W Temperatura di colore: <= 3000K; Modulo con LED di potenza su circuito stampato con piastra in metallo. Sensore NTC sulla piastra LED per il controllo delle temperature pericolose. Durata stimata: 100.000 h (L85 - Ta 25°C). Indice di resa cromatica: Ra > 70 Efficienza minima dei singoli LED: > di 100 lm/W Assenza di rischio fotobiologico a distanza > di 1.6 metri (EN 62471). Alimentatore elettronico programmabile con funzioni di auto diagnostica (autodimming -30% x 6h) Protezione da corto circuito, da sovra-temperature e da sovra-tensioni fino a 8 kV. Ottiche - Lente rifrattiva per illuminazione stradale e aree miste classi Full cut-off. <p>Caratteristiche elettriche</p> <ul style="list-style-type: none"> Grado di protezione IP 66. Classe di isolamento I. Tensione di alimentazione 120-277V, Frequenza 50Hz, cos fi 0,9 (rifasato). Temp. operativa -35°C+40°C Potenza assorbita 106W. <p>Verniciatura</p> <p>Colore verde Palermo o standard grigio scuro metallizzato opaco sulla campana superiore, e bianco RAL 9010 su pianale inferiore o comunque a scelta ed approvazione della D.L...</p> <p>Il corpo illuminate dovrà essere munito di certificazione attestante la costruzione in centro di produzione UNI-EN/29002 o ISO 9002 in conformità alla circolare ministeriale n.2357 del 16 maggio 1996 emanata dal Ministero dei Lavori Pubblici, e una garanzia certificata della ditta produttrice di minimo cinque anni. Forma, misure e colori a scelta della Direzione dei Lavori sulla base di una campionatura di almeno 3 elementi che l'impresa dovrà sottoporre alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio lavori.</p> <p>Sono comprese il passaggio del cavo elettrico e tutti gli allacciamenti elettrici alla linea principale e o alla cassetta di derivazione, e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte e comunque in conformità al progetto e secondo le indicazioni che saranno date all'atto pratico dalla D.L.</p> <p>EURO MILLEQUATTROCENTOESSANTAQUATTRO/95</p>	€/cadauno	1.464,95
42AP.05		<p>Fornitura e posa in opera corpo illuminate a LED, idoneo per montaggio sospeso, interamente realizzata in fusione alluminio (UNI EN 1706), vetro piano temprato extra chiaro, viteria in acciaio inox. A marchio di sicurezza ENEC. - Conforme alle norme EN 60598-1; EN 60598-2-3; N 62031; EN 55015 EMC; EN 61547 EMC; EN 61000-3-2/3; IEC/TR 62778.</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>Struttura - Componenti principali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telaio a forma di campana, realizzato in alluminio con attacco predisposto per varie tipologie di attacchi a carrucola. - Anello inferiore basculante in alluminio per accedere al vano ausiliari e ottico, con funzione di supporto schermo. - Schermo a gonnella in PMMA - Entrata cavo alimentazione da esterno attraverso il pressacavo PG16. - La lanterna è provvista di moduli LED sul pianale inferiore in numero e potenza tale da ottenere i valori di flusso luminoso sotto riportati. - Illuminazione decorativa secondaria della gonnella: Disc LED (3000K-1000lm). <p>Informazioni Moduli LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> I valori energetici in tabella sono riferiti al sistema LED + Alimentatore Flusso luminoso totale non inferiore a 7500 lm Efficienza apparecchio: >80 lm/W Temperatura di colore: <= 3000K; Modulo con LED di potenza su circuito stampato con piastra in metallo. Sensore NTC sulla piastra LED per il controllo delle temperature pericolose. Durata stimata: 100.000 h (L85 - Ta 25°C). Indice di resa cromatica: Ra > 70 Efficienza minima dei singoli LED: > di 100 lm/W Assenza di rischio fotobiologico a distanza > di 1.6 metri (EN 62471). Alimentatore elettronico programmabile con funzioni di auto diagnostica (autodimming -30% x 6h) Protezione da corto circuito, da sovra-temperature e da sovra-tensioni fino a 8 kV. Ottiche - Lente rifrattiva per illuminazione stradale e aree miste classi Full cut-off. <p>Caratteristiche elettriche</p> <ul style="list-style-type: none"> Grado di protezione IP 66. Classe di isolamento I. Tensione di alimentazione 120-277V, Frequenza 50Hz, cosfi 0,9 (rifasato). Temp. operativa -35°C+40°C Potenza assorbita 88W. <p>Verniciatura</p> <ul style="list-style-type: none"> Colore verde Palermo o standard grigio scuro metallizzato opaco sulla campana superiore, e bianco RAL 9010 su pianale inferiore o comunque a scelta ed approvazione della D.L... Il corpo illuminate dovrà essere munita di certificazione attestante la costruzione in centro di produzione UNI-EN/29002 o ISO 9002 in conformità alla circolare ministeriale n.2357 del 16 maggio 1996 emanata dal Ministero dei Lavori Pubblici, e una garanzia certificata della ditta produttrice di minimo cinque anni. Forma, misure e colori a scelta della Direzione dei Lavori sulla base di una campionatura di almeno 3 elementi che l'impresa dovrà sottoporre alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio lavori. Sono comprese il passaggio del cavo elettrico e tutti gli allacciamenti elettrici alla linea principale e o alla cassetta di derivazione, e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte e comunque in conformità al progetto e secondo le indicazioni che saranno date all'atto pratico dalla D.L. <p>EURO MILLETRECENTO SESSANTATRE/75</p>		
43AP.06		<p>Fornitura e posa in opera corpo illuminate a LED, idoneo per montaggio portato testa-palo o mensola, interamente realizzato in pressofusione di alluminio (UNI EN 1706), polimetilmetacrilato ghiacciato trasparente (PMMA), viteria in ottone e acciaio inox.</p> <p>Conforme alle norme EN 60598-1; EN 60598-2-3; EN 62031; EN 55015 EMC; EN 61547 EMC; EN 61000-3-2/3; EN 62471</p> <p>Struttura - Componenti principali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telaio superiore basculante a pianta quadrata con caminetto circolare superiore. 	€/cadauno	1.363,75

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>- Telaio inferiore composto da una gabbia tronco piramidale e quadripode inferiore con foro centrale Ø 28 mm per il fissaggio al supporto.</p> <p>- Piastra porta cablaggio facilmente asportabile.</p> <p>- Schermo a cesto intero in PMMA con finitura standard ghiacciato. Resistenza agli urti (IK06 - EN 62262).</p> <p>Informazioni Moduli LED:</p> <p>" I valori energetici in tabella sono riferiti al sistema LED + Alimentatore</p> <p>" Modulo con LED di potenza su circuito stampato con piastra in metallo.</p> <p>" Sensore NTC sulla piastra LED per il controllo delle temperature pericolose.</p> <p>" Durata stimata: 100.000 h (L85 - Ta 25°C).</p> <p>" Indice di resa cromatica: Ra > 70</p> <p>" Efficienza minima dei singoli LED: > di 100 lm/W</p> <p>" Assenza di rischio fotobiologico a distanza > di 1.6 metri (EN 62471).</p> <p>" Alimentatore elettronico con funzioni di autodimming -30% x 6h</p> <p>" Protezione da corto circuito, da sovra-temperature e da sovra-tensioni fino a 4 kV.</p> <p>" Flusso luminoso totale: 3500 lm</p> <p>" Efficienza apparecchio: <70 lm/W</p> <p>" Temperatura di colore: <= 3000K;</p> <p>" Ottiche</p> <p>" - Lente rifrattiva per illuminazione stradale - classi CE-S.</p> <p>" Aree miste e rosimmetrica - Classi illumin. CE/S - cut off.</p> <p>Caratteristiche elettriche</p> <p>" Grado di protezione IP 66.</p> <p>" Classe di isolamento I.</p> <p>" Tensione di alimentazione 120-277V,</p> <p>" Frequenza 50Hz, cos fi 0,9 (rifasato).</p> <p>" Temp. operativa -35°C+40°C</p> <p>" Potenza assorbita 39W.</p> <p>Verniciatura</p> <p>una mano di primer anticorrosivo epossidico bicomponente (spessore minimo applicato 70 µm); due mani a finire di smalto acrilico bicomponente (spessore minimo applicato 50 µm); appassimento in forno a 60° C, essiccazione a temperatura ambiente.</p> <p>Tinta colore</p> <p>Standard - grigio metallizzato opaco o RAL o scelta della D.L..</p> <p>Il corpo illuminato dovrà essere munita di certificazione attestante la costruzione in centro di produzione UNI-EN/29002 o ISO 9002 in conformità alla circolare ministeriale n.2357 del 16 maggio 1996 emanata dal Ministero dei Lavori Pubblici, e una garanzia certificata della ditta produttrice di minimo cinque anni.</p> <p>Forma, misure e colori a scelta della Direzione dei Lavori sulla base di una campionatura di almeno 3 elementi che l'impresa dovrà sottoporre alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio lavori.</p> <p>Sono comprese il passaggio del cavo elettrico e tutti gli allacciamenti elettrici alla linea principale e o alla cassetta di derivazione, e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte e comunque in conformità al progetto e secondo le indicazioni che saranno date all'atto pratico dalla D.L.</p> <p>EURO MILLEDUECENTO SESSANTATRE/81</p>		
44	AP.07	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio calpestabile da installazione a terra; profondità 240mm.</p> <p>Corpo in pressofusione di alluminio primario EN AB-44100 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Anello frontale di finitura di spessore 2 mm. realizzato in alluminio. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%.</p> <p>Guarnizioni in silicone ricotto.</p> <p>Doppia verniciatura extraresistente eseguita in 3 fasi:</p> <p>1) Trattamento con protezione chimica di materiale fluozirconico privo di metalli contenente nanoparticelle ceramiche che creano uno strato coesivo, inorganico, di elevata densità.</p> <p>2) Applicazione del fondo epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità all'apparecchio e di elevata resistenza all'ossidazione</p>	€/cadauno	1.263,81

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>grazie alla presenza di zinco.</p> <p>3) Applicazione di polvere poliestere con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici, con resistenza al test di nebbia salina di 1500h. Resistenza meccanica del diffusore IK 09 Carico massimo 1000 Kg</p> <p>Riflettore ottico in alluminio anodizzato puro al 99,98% tornito, anodizzato e brillantato. Vetro di protezione semiacidato temprato di spessore non inferiore a 12 mm. Rendimento -Sorgente luminosa, con posizione lampada fissa.</p> <p>A bassa temperatura superficiale, Temperatura del vetro inferiore a 40°C (Ta 25°C)</p> <p>Fornito con cassaforma in polipropilene predisposta per l'entrata dei cavi che permette di: 1) eseguire un facile cablaggio; 2) alloggiare il connettore rapido IP68; 3) eseguire facilmente la rimozione dell'apparecchio per la manutenzione.</p> <p>Cablato con 0.5m di cavo di alimentazione di tipo H07RN-F chiuso tramite il pressacavo PG 13.5 (Ø 6÷12 mm), sigillato con resina epossidica bicomponente e cablato internamente con i cavi ricoperti da guaine protettive in silicone calzavetro. Cambio lampada frontale senza estrarre completamente l'apparecchio.</p> <p>Informazioni Moduli LED:</p> <p>CIRCUITO 1 LED COB : 3000K 230V 2950lm CRI 90</p> <p>Flusso luminoso apparecchio: >1800lm</p> <p>Potenza totale assorbita: 28W</p> <p>Efficienza luminosa apparecchio: 65lm/W</p> <p>Trasformatore elettronico: 220÷240V 0/50/60Hz</p> <p>Classe d'isolamento: I</p> <p>Temperatura di colore: <= 3000K;</p> <p>Vita media : 50.000 ore riferibili a L70 B20 Ta 25°C</p> <p>Grado IP: 67</p> <p>Peso: 6.7 Kg</p> <p>Colore: Grigio alluminio</p> <p>Glow Wire test: 850°C</p> <p>Conforme: CE vigenti.</p> <p>Forma, misure, colori e grado di apertura del fascio luminoso a scelta della Direzione dei Lavori sulla base di una campionatura di almeno 3 elementi che l'impresa dovrà sottoporre alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio lavori.</p> <p>Dispositivo è munito di moduli LED integrati appartenenti alle classi energetiche: A, A+, A++. I moduli di questo dispositivo non sono sostituibili (Regolamento UE 874/2012).</p> <p>Circuito LED progettato conformemente al regolamento attuale di Lumen Maintenance (LM80) e Memorandum tecnico (TM21), in cui la qualità della luce è affidabile per la vita di 50.000 ore riferibili a L70 B20 Ta 25°C.</p> <p>Comprese le opere murarie di scavo e ripristino per l'installazione dell'apparecchio, la ghiaia per il drenaggio per almeno 20 cm o adeguato sistema di drenaggio, i collegamenti elettrici alla linea principale, compreso la quota parte di cavo FG7R 0,6/1kV da 2,5 mmq (fase, neutro e protezione) in ragione di un collegamento in gruppo di n.5/6 apparecchi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e perfettamente funzionante a regola d'arte..</p> <p>EURO CINQUECENTOOTTANTAUNO/59</p>		
45	AP.08	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio calpestabile da installazione a terra; profondità 240mm.</p> <p>Corpo in pressofusione di alluminio primario EN AB-44100 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Anello frontale di finitura di spessore 2 mm.realizzato in alluminio . Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%.</p> <p>Guarnizioni in silicone ricotto.</p> <p>Doppia verniciatura extraresistente eseguita in 3 fasi:</p> <p>1) Trattamento con protezione chimica di materiale fluozirconico privo di metalli contenente nanoparticelle ceramiche che creano uno strato coesivo, inorganico, di elevata densità.</p> <p>2) Applicazione del fondo epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità all'apparecchio e di elevata resistenza all'ossidazione</p>	€/cadauno	581,59

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>grazie alla presenza di zinco.</p> <p>3) Applicazione di polvere poliestere con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici, con resistenza al test di nebbia salina di 1500h. Resistenza meccanica del diffusore IK 09 Carico massimo 1000 Kg</p> <p>Riflettore ottico in alluminio anodizzato puro al 99,98% tornito, anodizzato e brillantato. Vetro di protezione semiacidato temprato di spessore non inferiore a 12 mm. Rendimento -Sorgente luminosa, con posizione lampada fissa.</p> <p>A bassa temperatura superficiale, Temperatura del vetro 40°C (Ta 25°C)</p> <p>Fornito con cassaforma in polipropilene predisposta per l'entrata dei cavi che permette di: 1) eseguire un facile cablaggio; 2) alloggiare il connettore rapido IP68; 3) eseguire facilmente la rimozione dell'apparecchio per la manutenzione.</p> <p>Cablato con 0.5m di cavo di alimentazione di tipo H07RN-F chiuso tramite il pressacavo PG 13.5 (Ø 6÷12 mm), sigillato con resina epossidica bicomponente e cablato internamente con i cavi ricoperti da guaine protettive in silicone calzavetro. Cambio lampada frontale senza estrarre completamente l'apparecchio.</p> <p>Informazioni Moduli LED:</p> <p>CIRCUITO 1 LED COB : 3000K 230V 2950lm CRI 90</p> <p>Flusso luminoso apparecchio: >= 950lm</p> <p>Potenza totale assorbita: 14W</p> <p>Efficienza luminosa apparecchio: 68lm/W</p> <p>Trasformatore elettronico: 220÷240V 0/50/60Hz</p> <p>Classe d'isolamento: I</p> <p>Temperatura di colore: <= 3000K;</p> <p>Vita media : 50.000 ore riferibili a L70 B20 Ta 25°C</p> <p>Grado IP: 67</p> <p>Peso: 3.6 Kg</p> <p>Colore: Grigio alluminio</p> <p>Glow Wire test: 850°C</p> <p>Conforme: CE vigenti.</p> <p>Forma, misure, colori e grado di apertura del fascio luminoso a scelta della Direzione dei Lavori sulla base di una campionatura di almeno 3 elementi che l'impresa dovrà sottoporre alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio lavori.</p> <p>Dispositivo è munito di moduli LED integrati appartenenti alle classi energetiche: A, A+, A++. I moduli di questo dispositivo non sono sostituibili (Regolamento UE 874/2012).</p> <p>Circuito LED progettato conformemente al regolamento attuale di Lumen Maintenance (LM80) e Memorandum tecnico (TM21), in cui la qualità della luce è affidabile per la vita di 50.000 ore riferibili a L70 B20 Ta 25°C.</p> <p>Comprese le opere murarie di scavo e ripristino per l'installazione dell'apparecchio, la ghiaia per il drenaggio per almeno 20 cm o adeguato sistema di drenaggio, i collegamenti elettrici alla linea principale, compreso la quota parte di cavo FG7R 0,6/1kV da 2,5 mmq (fase, neutro e protezione) in ragione di un collegamento in gruppo di n.5/6 apparecchi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e perfettamente funzionante a regola d'arte.</p> <p>EURO QUATTROCENTOOTTANTA/39</p>		
46	AP.09	<p>Fornitura e posa in opera di nastro monitore a strisce bianche e rosse con la dicitura "ATTENZIONE CAVI ELETTRICI", compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni metro lineare.</p> <p>EURO DUE/15</p>	€/cadauno	480,39
47	AP.10	<p>Sovrapprezzo per la realizzazione di pozzetti di derivazioni antiratto, consistente nella sigillatura del fondo del pozzetto mediantestrato di malta cementizia dello spessore di circa 7 cm, con creazione delle opportune pendenza verso il centro dove, con funzione di drenaggio, sarà posto verticalmente una sezione di tubo inPVC del diametro di 160 mm, in corrispondenza del quale inferiormente e superiormente saranno poste delle reti in ferro zincato con maglia 10x10x2 mm,compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte</p>	€/metro	2,15

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO VENTISETTE/45	€/cadauno	27,45
48	AP.11	<p>Quadro elettrico generale QG1. Fornitura e posa in opera di armadio stradale in SMC (vetroresina) a due vani uguali con dimensioni utili di 714x1290x271 con grado di protezione IP44 secondo CEI EN 60529, di colore grigio RAL7040. Munito di porta cieca con serratura tipo cremonese con chiave di sicurezza a cifratura unica su entrambi i vani. Prese d'aria inferiori e sottotetto per ventilazione naturale interna. Parti metalliche esterne in acciaio inox o in acciaio zincato a caldo. Setto divisione vani completo di passacavi. Completo di telaio di ancoraggio, morsettiera barre di terra, idoneo ad alloggiare le apparecchiature di seguito elencate, completo di accessori per il fissaggio, del collegamento al nodo collettore di terra con conduttore giallo verde di adeguata sezione, completo di cablaggio per il collegamento di tutte le apparecchiature secondo le norme CEI, in modo da garantire il funzionamento a perfetta regola d'arte ed incluse anche le targhette identificatrici per ciascuna linea, numeri identificatori per ciascun cavo, eventuali copriforo, compresi e compensati nel prezzo l'esecuzione delle prove e verifiche del quadro, il collaudo, la certificazione di conformità prevista dalle vigenti norme CEI e ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte, contenente al suo interno i seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 scaricatore 3p+N da almeno 15kA compreso protezione con fusibile da 50 kA; -n°3 Spia di presenza tensione modulare completa di spia luminosa con LED di colore rosso, sezionatore portafusibile e fusibile di protezione, idonea all'installazione su guida DIN; -n°1 Amperometro digitale modulare calibro 0/5000 A, completo di trasformatore di corrente a primario passante con rapporto di trasformazione idoneo alla grandezza da misurare con relativo commutatore amperometrico rotativo a 4 posizioni; -n°1 Voltmetro digitale modulare a misura diretta 0/600 V, idoneo all'installazione su guida DIN con relativo commutatore voltmetrico rotativo a 7 posizioni; -n°1 Interruttore crepuscolare con sonda esterna e relativi collegamenti elettrici; -n°1 timer; -n°1 Interruttore magnetotermico quadripolare, potere di interruzione Icu (415V)=10KA, In=25A; -n°1 Interruttore automatico magnetotermico quadripolare differenziale Icu=10KA, modulari per guide DIN, curva d'intervento tipo C, In=16A, Idn 0,3 A; -n°1 Interruttore automatico magnetotermico quadripolare differenziale Icu=10KA, modulari per guide DIN, curva d'intervento tipo C, In=20A, Idn 0,3 A; -n°1 Contattore quadripolare da 25 A; <p>completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico e inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante ed a regola d'arte.</p>		
		EURO TREMILACENTOSETTANTAQUATTRO/09	€/cadauno	3.174,09
49	AP.12	<p>Quadro elettrico generale QG2. Fornitura e posa in opera di armadio stradale in SMC (vetroresina) a due vani uguali con dimensioni utili di 714x1290x271 con grado di protezione IP44 secondo CEI EN 60529, di colore grigio RAL7040. Munito di porta cieca con serratura tipo cremonese con chiave di sicurezza a cifratura unica su entrambi i vani. Prese d'aria inferiori e sottotetto per ventilazione naturale interna. Parti metalliche esterne in acciaio inox o in acciaio zincato a caldo. Setto divisione vani completo di passacavi. Completo di telaio di ancoraggio, morsettiera barre di terra, idoneo ad alloggiare le apparecchiature di seguito elencate, completo di accessori per il fissaggio, del collegamento al nodo collettore di terra con conduttore giallo verde di adeguata sezione, completo di cablaggio per il collegamento di tutte le apparecchiature secondo le norme CEI, in modo da garantire il funzionamento a perfetta regola d'arte ed incluse anche le targhette identificatrici per ciascuna linea,</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>numeri identificatori per ciascun cavo, eventuali copriforo, compresi e compensati nel prezzo l'esecuzione delle prove e verifiche del quadro, il collaudo, la certificazione di conformità prevista dalle vigenti norme CEI e ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte, contenente al suo interno i seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 scaricatore 3p+N da almeno 15kA compreso protezione con fusibile da 50 kA; -n°3 Spia di presenza tensione modulare completa di spia luminosa con LED di colore rosso, sezionatore portafusibile e fusibile di protezione, idonea all'installazione su guida DIN; -n°1 Amperometro digitale modulare calibro 0/5000 A, completo di trasformatore di corrente a primario passante con rapporto di trasformazione idoneo alla grandezza da misurare con relativo commutatore amperometrico rotativo a 4 posizioni; -n°1 Voltmetro digitale modulare a misura diretta 0/600 V, idoneo all'installazione su guida DIN con relativo commutatore voltmetrico rotativo a 7 posizioni; -n°1 Interruttore crepuscolare con sonda esterna e relativi collegamenti elettrici; -n°1 timer; -n°1 Interruttore magnetotermico quadripolare, potere di interruzione Icu (415V)=10KA, In =32A; -n°4 Interruttore magnetotermico quadripolare differenziale, potere di interruzione Icu (415V)=10KA, In =16A, Idn 0,3 A; -n°1 Interruttore magnetotermico quadripolare differenziale, potere di interruzione Icu (415V)=10KA, In =20A, Idn 0,3 A; -n°1 Interruttore automatico magnetotermico quadripolare Icu=10KA, modulari per guide DIN, curva d'intervento tipo C, In=25A; -n°1 Interruttore automatico magnetotermico quadripolare Icu=10KA, modulari per guide DIN, curva d'intervento tipo C, In=20A; -n°2 Contattore quadripolare da 25 A <p>completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico e inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante ed a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTROMILATRECENTOVENTISEI/51</p>	€/cadauno	4.326,51
50	AP.13	<p>Ripristino di conchi di orlatura calcarea per marciapiede, gradini e simili, precedentemente divelti, sia a forma retta e figura curvilinea che a fronte retta e figura rettilinea, compresa la ripresa e la pulizia dei conchi di orlatura precedentemente accantonati e compreso altresì la fondazione dello spessore di 20 cm e della larghezza pari alla larghezza della basola, anche per piccoli quantitativi e per una larghezza sino a 40 cm, compresa la fornitura della malta cementizia e di quanto occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni metro lineare</p> <p style="text-align: right;">EURO NOVE/83</p>	€/metro	9,83
51	AP.14	<p>Ramo di allaccio acque bianche dalla caditoia stradale al collettore fognario, da eseguire con l'utilizzo di tubazione in PVC rigido del D esterno 200 mm, in terreni di qualsiasi natura e tipo, compresi la roccia con carico di rottura sino a 750 kg/cm².</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante durante l'esecuzione dello scavo; - lo scavo a sezione obbligata da realizzare con mezzo meccanico e/o a mano, in terreni di qualsiasi natura e tipo compresi la roccia con carico di rottura sino a 750 kg/cm², con sezione trasversale non inferiore a cm 70 con l'adozione di tutti gli accorgimenti per assicurare l'esecuzione dei lavori in sicurezza, eseguito sulle sedi stradali esistenti all'interno dell'ambito urbano, eseguito a sezione uniforme anche in presenza di acqua con tirante di qualsiasi altezza e con l'impiego di qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, condutture o cavi, compreso le armature di qualsiasi tipo anche 		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compreso il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo;</p> <p>- il trasporto delle materie provenienti dagli scavi e/o demolizioni e/o scarificazioni e quant'altro a rifiuto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo (distanza massima di Km 40,00) o su aree preventivamente acquisite dal comune ed autorizzate dagli organi competenti, compresi gli oneri per l'eventuale sistemazione a gradoni e per il ritorno a vuoto;</p> <p>- la fornitura trasporto e posa in opera di tubazione per fognatura in pvc rigido del D esterno 200 mm, con anello elastico, costruita secondo le norme UNI 7447-85 ed idonea a sopportare un ricoprimento sulla generatrice superiore del tubo fino a 6,00 m. e un traffico stradale pesante di 18 tonn. per asse, compresa la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle stesse, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle eventuali prove idrauliche escluse le curve di raccordo e pezzi speciali da compensarsi a parte;</p> <p>- la formazione del letto di posa della tubazione per uno spessore non inferiore a cm 10, il rinfiando della tubazione ed il ricoprimento della stessa sulla generatrice superiore del tubo per l'intera sezione trasversale dello scavo per uno spessore non inferiore a cm 20, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava di prestito (distanza massima Km 10,00), con elementi di pezzatura non superiori a 20 mm., compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il successivo costipamento;</p> <p>- il ricolmo dello scavo con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm., passante al setaccio di 2 mm. compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio di 0,075 mm. compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata; il tutto misurato a spessore finito e per strade in ambito urbano fino ad una quota di 18,00 cm. dal calpestio del piano stradale;</p> <p>- il ripristino delle pavimentazioni stradali e sedi viarie di qualsiasi categoria in conglomerato bituminoso, da eseguire secondo le modalità specificate nel Capitolato Speciale d'Appalto ed in particolare mediante:</p> <p>conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), 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 nella Tabella 5 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1.000 kg., rigidità non inferiore a 300 kg./mm. e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7%. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di una mano di emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg./mq.), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice 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). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall.</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
52AP.15		<p>- ogni altro onere e magistero per dare il ramo di allaccio in opera completo a perfetta regola d'arte.</p> <p>Da misurarsi per lo sviluppo in lunghezza in proiezione orizzontale tra il limite della caditoia e l'asse geometrico del collettore fognario in progetto.</p> <p>EURO TRECENTODODICI/21</p> <p>Fornitura e posa in opera di palo per illuminazione in ghisa UNI EN 1561 e acciaio FE510 UNI 7810, a tre luci, con anima interna in acciaio FE 510 UNI 7810, zincata a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461.</p> <p>Il palo è composto come da un palo rastremato in acciaio a sezione circolare zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, composto da tre tubi aventi le seguenti dimensioni: diam. cm. 14,0 x 505, diam. cm 11,4 x 156, diam. cm 8,9 x 123.</p> <p>Il palo dovrà innestarsi per cm. 80 in un plinto di fondazione e sarà dotato di una vite M10 per la messa a terra segnalata da apposita piastrina; un'asola idonea per il montaggio di morsettiere in classe II di isolamento con o senza fusibile; un'asola per il passaggio dei cavi all'interno posta 6 cm sopra il livello pavimentazione; una guaina termoretraibile con altezza minima di cm. 20, formata da materiali compositi dovrà essere applicata alla base del palo per proteggerlo dalla corrosione.</p> <p>Basamento in ghisa realizzato in un'unica fusione alto cm 108,5, caratterizzato da un plinto di base circolare alto cm 19,5, sormontato da una gola dritta e una scozia. La parte superiore è a forma tronco conica (diametro inf. cm 48, superiore cm 27) dotata di portello d'ispezione (dimensione feritoia cm 30 x 10). Una colonna in fusione di ghisa alta cm 75, posta ad incastro sulla base inferiore. Il decoro nella parte inferiore è composto principalmente da un toro e una scozia. La parte superiore è composta da tre fascie, la prima con otto ovoli (diam. cm 30), la seconda con otto scanalature e l'ultima con piccoli fregi.</p> <p>Raccordo decorativo in ghisa alto cm 19,5, posto a copertura della rastremazione dell'anima sui diametri da cm 14,0 a cm 11,4.;raccordo decorativo in ghisa alto cm 19,5, posto a copertura della rastremazione dell'anima sui diametri da cm 11,4 a cm 8,9.</p> <p>L'altezza totale del palo è di cm. 704</p> <p>Sul palo sopra descritto si sovrapporrà la cima anch'essa formata da elementi in ghisa UNI EN 1561 e acciaio FE 360 UNI 7810, il tutto zincato a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461.</p> <p>La cima è composta da tre bracci a pastorale saldati a 120° fra loro, alti cm 108. La struttura di ogni braccio è in tubo di acciaio (diam. cm 4,8) FE360 UNI 7810, decori in ghisa, riccio grande terminale in tubo di acciaio (diam. cm 3,3), ricci piccoli interni in tondino di acciaio e foglie decorative in lamiera stampata. Il pastorale viene inserito per cm 35 ad innesto sull'anima del palo sottostante, ed è fissato con sei grani M10 in acciaio inox. Ogni braccio nella sua parte terminale è dotato di un attacco per il fissaggio del corpo illuminante mediante gancio ad uncino. I cavi di alimentazione passano internamente ai bracci e fuoriescono rispettivamente dalle asole in prossimità degli attacchi per i corpi illuminanti.</p> <p>L'altezza totale della cima è di cm. 108, la larghezza massima cm 248, lo sbraccio utile è di cm 94.</p> <p>La forma, misure e decori vari corrispondenti al disegno che del progetto fa parte integrante.</p> <p>La protezione delle superfici è da ottenersi attraverso le seguenti fasi: sabbiatura; una mano di primer epossidico bicomponente al fosfato di zinco; due mani applicate per immersione di primer sintetico a base di resine alchidiche; una mano a finire di smalto alchidico.</p> <p>La protezione all'ossidazione è ottenuta mediante l'applicazione a spruzzo di una mano di primer epossidico bicomponente (previo decappaggio), più una mano di smalto alchidico.</p> <p>Il palo dovrà essere munito di certificato CE, su prodotti da costruzione secondo la direttiva 89/106CEE, conforme alla norma UNI EN 40-5; e da certificazione attestante la costruzione secondo le Norme UNI-EN/29001 (ISO/9001) C.S.I.Q., in conformità alla circolare ministeriale n°2357 emanata il 16/05/1996 da Ministero dei Lavori Pubblici.</p>	€/metro	312,21

				Pag. 21
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>Sono comprese tutte le opere per eventuale smontaggio di palo esistente ed accatastamento nei magazzini comunali, il passaggio del cavo elettrico all'interno dell'anima, il cavo di protezione giallo-verde a partire dal gruppo alimentazione dell'apparecchio fino al conduttore di terra, compreso i morsetti di collegamento, tutti gli allacciamenti elettrici alla linea principale e o alla cassetta di derivazione e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte e comunque in conformità al progetto e secondo le indicazioni che saranno date all'atto pratico dalla D.L.</p> <p>EURO CINQUEMILASETTECENTODIECI/18</p> <p>PALERMO li 11/02/2019</p> <p>IL PROGETTISTA</p>	€/cadauno	5.710,18

Comune di PALERMO

Provincia

PA

E L E N C O P R E Z Z I
COSTI SPECIFICI SICUREZZA

OGGETTO

PON METROPALERMO-LUCI SUL MARE- riqualificazione impianti di pubblica illuminazione - valorizzazione del tratto "Porto Fenicio"

COMMITTENTE

COMUNE DI PALERMO

I Progettisti

				Pag. 1
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
126.1.29		Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.		
		EURO TREDICI/99	€/metro quadrato	13,99
226.7.6.1		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		
		EURO DUECENTOVENTIOTTO/13	€/cadauno	228,13
326.7.6.2		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		
		EURO DIECI/03	€/cadauno	10,03
426.7.7		Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego		
		EURO CENTOVENTI/00	€/cadauno	120,00
526.7.2.1		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. per il primo mese d'impiego		
		EURO QUATTROCENTOOTTANTAOTTO/66	€/cadauno	488,66
626.7.2.2		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. per ogni mese successivo al primo		

				Pag. 2
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO DUECENTOVENTIQUATTRO/25	€/cadauno	224,25
	726.6.1	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.		
		EURO NOVE/78	€/cadauno	9,78
	826.6.2	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.		
		EURO SEDICI/10	€/cadauno	16,10
	926.6.3	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro 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.		
		EURO VENTICINQUE/30	€/cadauno	25,30
	1026.6.5	Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata 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.		
		EURO DUE/13	€/cadauno	2,13
	1126.6.6	Maschera di protezione contro le polveri non nocive 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. Costo di utilizzo mensile.		
		EURO UNO/02	€/cadauno	1,02
	1226.6.7	Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.		
		EURO TRE/65	€/cadauno	3,65
	1326.6.8	Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e 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.		
		EURO DUE/30	€/cadauno	2,30
	1426.6.9	Guanti di protezione chimica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni, agli strappi, alla foratura, protezione dagli olii, petrolio e derivati, acidi e solventi, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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. EURO UNO/84	€/cadauno	1,84
15	26.6.11	Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metro e zip coperta, 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. EURO TRENTAQUATTRO/50	€/cadauno	34,50
16	26.6.12	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. EURO SESSANTANOVE/00	€/cadauno	69,00
17	26.6.13	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. EURO TRE/95	€/cadauno	3,95
18	26.5.2	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, 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. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5). EURO OTTANTANOVE/70	€/cadauno	89,70
19	26.5.5	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. EURO QUARANTA/25	€/cadauno	40,25
20	26.5.1.1	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 6 classe 34A 233BC		

				Pag. 4
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CINQUANTASETTE/37	€/cadauno	57,37
21	26.3.1.1	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		
		EURO CINQUANTASETTE/11	€/cadauno	57,11
22	26.3.2.1	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 50,00 x 70,00		
		EURO CINQUANTADUE/12	€/cadauno	52,12
23	26.3.7.1	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). 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 12,00 x 12,00 - d = m 4		
		EURO SEI/62	€/cadauno	6,62
24	26.3.8.1	Cartellonistica autoadesiva con indicazioni specifiche e personalizzate da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate di segnali di pericolo, divieto e obbligo, realizzata mediante etichetta autoadesiva, 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 dell'etichetta: L x H (cm). 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. foglio da 6 etichette L x H = cm 6,00 x 2,00		
		EURO SETTE/99	€/cadauno	7,99

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Oneri Sicurezza		
25	26.1.27	Recinzione di cantiere alta cm 200, adeguatamente ancorata a struttura portante in legno o tubo-giunto convenientemente ancorati a terra e lamiera ondulata o grecata metallica opportunamente fissata a correnti in tavole di abete dello spessore minimo di 2 cm., compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. EURO DICIASSETTE/00	€/metro quadrato	17,00
26	26.1.30	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori, dei montanti in tubi e giunti, di ante adeguatamente assemblate ai telai perimetrali completi di controventature metalliche, il tutto trattato con vernici antiruggine; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori. EURO TRENTAOTTO/20	€/metro quadrato	38,20
27	26.6.4	Maschera per protezione chimica, a norma UNI EN 149 FFP2, da liquidi, solidi e da polveri tossiche, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica d'uso durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. EURO DUE/60	€/cadauno	2,60
28	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 EURO TRECENTOOTTANTADUE/40	€/cadauno	382,40
29	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 EURO CENTODICIANNOVE/50	€/cadauno	119,50
30	26.7.3.1	Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e 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.		

				Pag. 6
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
31	26.7.3.2	per il primo mese d'impiego EURO CINQUECENTONOVANTAUNO/20	€/cadauno	591,20
		Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e 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. per ogni mese successivo al primo EURO TRECENTOVENTIOTTO/30	€/cadauno	328,30
32	26.7.5.1	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego EURO SEICENTOUNDICI/50	€/cadauno	611,50
33	26.7.5.2	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo EURO TRECENTOQUARANTAOTTO/60	€/cadauno	348,60
PALERMO li 11/02/2019				
IL PROGETTISTA				