



ELENCO PREZZI e ANALISI PREZZI

OGGETTO:

Progetto 18334/2017. Realizzazione rotatoria via E. Fermi e Via Cellini_CUP C51B17000060004 - CIG 7814397467

COMMITTENTE:

Ing. Luca Moriconi

Data, 28/02/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
LAVORI (SpCap 1)			
Nr. 1 001_RT	Esecuzione di taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm 20 con sega diamantata (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_05.A03.004.002) euro (tre/21)	m	3,21
Nr. 2 002_RT	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordonati o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale con sottofondo in scampoli di pietra, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. E' compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal progetto (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_05.A03.005.001) euro (trentasei/59)	m ³	36,59
Nr. 3 003_RT	DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo fino al piano di carico e/ o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere, sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/ o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, e i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Relativi a muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici di mattoni pieni o mista e malta idraulica, spessore minimo due teste, situata fuori terra, escluso lo scavo (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_02.A03.001.002) euro (centoquarantasette/92)	m ³	147,92
Nr. 4 004_RT	Demolizione completa di solai , piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli, misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco per solaio in C.A. con soletta piena ed eventuali travature (Rif. EP Regione Toscana TOS18_02.A03.007.005) euro (quattrocentosettantanove/76)	m ³	479,76
Nr. 5 005_RT	Demolizione di lista, cordonato in pietra o cemento per una larghezza dello scavo compresa tra cm 25 a cm 45, con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato e/o con accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m, in pietra o in cemento (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_05.A03.007.002) euro (sette/60)	m	7,60
Nr. 6 006_RT	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto, fino alla profondità massima di 10 cm (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_05.A03.001.001) euro (tre/02)	m ²	3,02
Nr. 7 007_RT	Smontaggio di lastre in pietra o marmo per rivestimenti, scale, soglie, stipiti, davanzali, architravi, cimase e simili fino a ritrovare il vivo della struttura sottostante di qualsiasi dimensione fino ad uno spessore di cm 5 Le operazioni dovranno essere atte a salvaguardare l'integrità dei materiali che saranno accantonati su appositi pancali pronti per essere riutilizzati (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_02.A03.039.001) euro (sedici/47)	m ²	16,47
Nr. 8 008_IM	Smontaggio di cupola a base dodecaedrica in acciaio inox di altezza non superiore a 3,00 m e cerchio iscritto di diametro non superiore a 2,50 m, consistente nell'imbracatura e ancoraggio della cupola al braccio di gru o minigru, smuratura dei perni di ancoraggio, sconnessione da impianti o altro, sollevamento e posa su idoneo autocarro per il trasporto, scarico con autogru in ricovero sicuro (Cantiere Comunale). Il tutto per dare l'opera compiuta e sistemata in sicurezza (da indagine di mercato anno 2018) euro (quattrocento/00)	cadauno	400,00
Nr. 9 009_RT	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche, scavi continui) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50. Le opere si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m ³ 0,50, lo spianamento del fondo di scavo, la regolarizzazione delle pareti e dei cigli, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 10 010_RT	ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.(Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_01.A04.021.001) euro (ventidue/54)	m ³	22,54
Nr. 11 011_RT	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato con resistenza a trazione 17kN/m (UNI EN ISO 10319), costituito al 100% da fibra di prima scelta di polipropilene ad alta densità (HDPE), inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_16.E03.003.004) euro (quattro/88)	m ²	4,88
Nr. 12 012_RT.PT00 1	Fornitura e posa in opera di materiale arido di varia pezzatura 4/8 nelle proporzioni per un idoneo costipamento eseguito con mezzi meccanici per rinterri, rilevati e riempimento scavi o buche, serbatoi con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costpazione a strati non maggiori di cm 30, formazione di pendenze e profilature necessarie, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.(Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_01.A05.001.002) euro (ventidue/87)	m ³	22,87
Nr. 13 013_RT.PT00 2	Fornitura e posa in opera di fognature stradali in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401/1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN4 Ø esterno di 160 mm spessore 4 mm ed oneri relativi al taglio e alloggiamento di di pozzetti d'ispezione, caditoie, curve e/o altro, compreso lo scavo a sezione obbligata di larghezza massima fino a cm 40 e profondità massima cm 150, preparazione del piano di posa in cls C12/15 secondo i fili e le pendenze di scarico dello spessore non inferiore a cm 12, la posa della condotta assemblata e completa di ispezioni e recettori, il rinfianco in cls tipo C12/15 sulla corona circolare del tubo per uno spessore non inferiore a cm 12, il riempimento e la rullatura del restante volume di scavo con materiali aridi di cava, oltre alla posa in opera dello strato di base in conglomerato bituminoso 0/32 dello spessore di cm 12 e binder in conglomerato bituminoso 0/20 dello spessore di cm 10. Il tutto secondo le profondità e profili di progetto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Le tubazioni e gli elementi di connessione e/o deviazione, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia _RT.PT001) euro (trentaotto/00)	m	38,00
Nr. 14 014_RT.PT00 3	Fornitura e posa in opera di fognature stradali in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401/1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN4 Ø esterno di 200 mm spessore 4,9 mm ed oneri relativi al taglio e alloggiamento di di pozzetti d'ispezione, caditoie, curve e/o altro, compreso lo scavo a sezione obbligata di larghezza massima fino a cm 50 e profondità massima cm 150, preparazione del piano di posa in cls C12/15 secondo i fili e le pendenze di scarico dello spessore non inferiore a cm 12, la posa della condotta assemblata e completa di ispezioni e recettori, il rinfianco in cls tipo C12/15 sulla corona circolare del tubo per uno spessore non inferiore a cm 12, il riempimento e la rullatura del restante volume di scavo con materiali aridi di cava oltre alla posa in opera dello strato di base in conglomerato bituminoso 0/32 dello spessore di cm 12 e binder in conglomerato bituminoso 0/20 dello spessore di cm 10. Il tutto secondo le profondità e profili di progetto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Le tubazioni e gli elementi di connessione e/o deviazione, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.(Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia _RT.PT002) euro (quarantasette/00)	m	47,00
Nr. 15	Fornitura e posa in opera di fognature stradali in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401/1 con giunto a	m	52,48

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
015_RT.PT00 4	bicchiere ed anello elastomerico, SN4 Ø esterno di 315 mm spessore 7,7 mm ed oneri relativi al taglio e alloggiamento di di pozzetti d'ispezione, caditoie, curve e/o altro, compreso lo scavo a sezione obbligata di larghezza massima fino a cm 50 e profondità massima cm 150, preparazione del piano di posa in cls C12/15 secondo i fili e le pendenze di scarico dello spessore non inferiore a cm 12, la posa della condotta assemblata e completa di ispezioni e recettori, il rinfianco in cls tipo C12/15 sulla corona circolare del tubo per uno spessore non inferiore a cm 12, il riempimento e la rullatura del restante volume di scavo con materiali aridi di cava oltre alla posa in opera dello strato di base in conglomerato bituminoso 0/32 dello spessore di cm 12 e binder in conglomerato bituminoso 0/20 dello spessore di cm 10. Il tutto secondo le profondità e profili di progetto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Le tubazioni e gli elementi di connessione e/o deviazione, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. (Rif. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia_RT.PT004) euro (sessantaquattro/31)	m	64,31
Nr. 16 016_RT	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p 40x40x40, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo C5/20 di spessore non inferiore a cm 10. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_01.F06.011.002) euro (ottantauno/44)	cadauno	81,44
Nr. 17 017_RT	Fornitura e posa di griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo piano dim. 400x400 mm, telaio 500x500xh80 mm (30 kg) (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_04.F06.031.010) euro (centodiciannove/11)	cad	119,11
Nr. 18 018_RT.PT00 5	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompresso, peso non inferiore a 100 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione, a sezione trapezoidale, diritto 12/15x25x100 cm, compreso il rinfiancato con cls C12/15 consistenza S4, addossato alla porzione di paramento sotto strada per circa 10 cm e 15 cm sul lato posteriore controterra oltre a circa 20 cm alla base, dove è prevista la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata Ø 8 maglia 100/100 in fogli larghi cm 30/40 per tutta la lunghezza del cordolo. Lo spessore medio del getto in cls è di cm 15, fino a riempimento dello scavo di posa. Per la realizzazione di alcune curve sono compresi i tagli degli elementi per ottenere una curvatura adeguata e da concordare con la DD.LL. Il materiale dovrà essere marcato CE e rispondere alla norma UNI EN 1340.E' inoltre compreso lo scavo fino ad una profondità non superiore a cm 35, il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia_RT.PT005) euro (trentauno/80)	m	31,80
Nr. 19 019_RT.PT00 6	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo rotatoria e isole spartitraffico con nervature, in cls vibrocompresso, peso non inferiore a 100 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione, a sezione trapezoidale, diritto 25x(11/18)x100 o in pezzi da 50 cm, a seconda del raggio di curvatura, il tutto rinfiancato con cls C12/15 S4, sulla porzione di paramento rimanente entro terra per circa 5/6 cm sul lato frontale, 15 cm sul lato posteriore controterra e 20 cm alla base dove è prevista la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata Ø 8 maglia 100/100 in fogli larghi cm 30/40 per la lunghezza del cordolo. Lo spessore medio del getto in cls è di cm 15 e fino a riempimento dello scavo di posa. Per la realizzazione di alcune curve sono compresi i tagli degli elementi per ottenere una curvatura adeguata e da concordare con la DD.LL. Il materiale dovrà essere marcato CE e rispondere alla norma UNI EN 1340 (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia_RT.PT006) euro (trentasei/28)	m	36,28
Nr. 20 020_RT.PT00 7	Fornitura e posa in opera di elementi di testa (voltatesta dx, voltatesta sx) per passo carrabile in cls vibrocompresso, di colore grigio rispondenti alla UNIEN 1340, con peso di 60 Kg circa, dimensioni del dado cm 40x40 e spessore maggiore di cm 15, completo di rilievo superficiale curvilineo 1/4 di cerchio di cordonato, adattabile alla tipologia dei cordonati utilizzati, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione, il tutto rinfiancato con cls C12/15 consistenza S3, sull'intero perimetro esterno entroterra per circa 15 cm per lato e 15 alla base, fino a riempimento dello scavo di posa computato a parte. (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia_RT.PT007) euro (trentanove/00)	cadauno	39,00
Nr. 21 021_RT.PT00	Fornitura e posa in opera di elementi trapezoidali per rampa (passo carraio) per passo carrabile in cls vibrocompresso, di colore grigio rispondenti alla UNIEN 1340, con peso di 30 Kg circa, dimensioni del dado cm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
8	40x40 circa o comunque elementi modulari con llarghezza pari al voltatesta utilizzato, spessore maggiore di cm 15, adattabile alla tipologia dei cordonati utilizzati, murati a correre con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione, il tutto rinfiancato con cls C12/15 consistenza S3, sull'intero perimetro esterno entroterra per circa 15 cm per lato e 15 alla base, fino a riempimento dello scavo di posa computato a parte. (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia_RT.PT008) euro (trentaotto/00)	m	38,00
Nr. 22 022_RT	Realizzazione in opera di cassetta lignea in fondazione per getti di conglomerati cementizi fino ad una profondità massima di m 2,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero, compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (Rif. EP Regione Toscana TOS18_01.B02.002.001) euro (ventidue/80)	m ²	22,80
Nr. 23 023_RT	Realizzazione in opera di cassetta lignea in elevazione per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero, compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (Rif. EP Regione Toscana TOS18_01.B02.002.002) euro (ventiotto/10)	m ²	28,10
Nr. 24 024_RT	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio preconfezionato per opere non strutturali in fondazione classe di resistenza C12/15 a consistenza S3, con aggregato max 32 mm a prestazione garantita secondo la UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle NTC di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, secondo le Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) e certificato. Se realizzato in cantiere, il calcestruzzo, dovrà essere prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle specifiche indicate ed il costruttore prima di eseguire il getto dovrà effettuare idonee prove preliminari per ciascuna miscela omogenea. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_01.B04.003.001) euro (novantasette/47)	m ³	97,47
Nr. 25 025_RT	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio con getto autocompattante classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato, con classe di resistenza caratteristica C28/35 e classe di spandimento SF1 (Rif. EP Regione Toscana TOS18_01.B04.105.001) euro (centotrentaquattro/38)	m ³	134,38
Nr. 26 026_RT	Fornitura e posa in opera di acciaio in barre presagomate ad aderenza migliorata per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle NCT, D.M. 14/01/2008, provenienti dalla stessa fonderia compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (Rif. EP Regione Toscana TOS18_01.B03.001.005) euro (uno/77)	kg	1,77
Nr. 27 027_RT.PT009	Fornitura e posa in opera di elementi in masselli autobloccanti a mattoncino dimensioni cm 12x25 in c.l.s. spessore cm 6/7, con finitura monostrato e doppio strato colorato al quarzo o inerti silicei, colore a scelta della DD.LL., realizzato con inerti ad alta resistenza a granulometria controllata e ottimizzata adeguato al transito di veicoli marcato CE. Lo strato di usura dovrà avere uno spessore di almeno 4 mm (relativamente al doppio strato) e dovrà essere realizzato con miscela di quarzi con granulometria massima di 4 mm. In particolare, per l'accettazione della fornitura, il materiale sarà ritenuto valido se i masselli saranno costituiti con l'impiego di materiali quali ghiaia, sabbie, inerti rispentiti alla UNI EN 12620 e cemento secondo la UNI EN 197, da utilizzare, ai sensi del DM 1005/04, esclusivamente cementi con meno di 2 ppm di Cr VI Idrosolubile sul peso totale secco del cemento ai sensi della direttiva 2003/53/CE. Realizzazione di massetto in cls C12/15_S3 spessore cm 5 armato con rete elettrosaldata Ø 5 maglia 20/20. I masselli saranno murati e incollati in opera con idonea malta adesiva di allettamento, oltre l'adesivo specifico per il riempimento e sigillatura delle fughe. I prezzi sono riferiti alla misurazione vuota per pieno compresi gli oneri dovuti a manufatti, chiusini o aeree circoscritte comprese le spigolature, i tagli non superiori al 20% della pavimentazione totale da porre in opera. Sono comprensivi tutti gli oneri per il carico, trasporto e scarico del materiale presente in cantiere. (Rif. E.P. Analisi		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 28 028_RT	<p>Prezzi 2018 Comune di Pistoia_PT009 euro (trentasette/06)</p> <p>Fornitura di emulsione bituminosa fornita in fusti da 200 kg al 55% acida a completamento delle voci relative a fornitura e posa in opera di conglomerati bituminosi a caldo (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_PR.P36.002.002)</p> <p>euro (cinquanta/47)</p>	m ²	37,06
Nr. 29 029_RT	<p>Fornitura e posa in opera di strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso a caldo con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante, esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_04.E02.002.001)</p> <p>euro (nove/01)</p>	q.li	50,47
Nr. 30 030_RT.PT010	<p>Sovrapprezzo alla fornitura e posa in opera di strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso 0/20, steso a caldo con vibrofinitrice, di cui alla voce 029_RT per lavoro notturno (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia__PT010)</p> <p>euro (due/70)</p>	m ²	9,01
Nr. 31 031_RT	<p>Fornitura e posa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso a caldo con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_04.E02.003.003)</p> <p>euro (cinque/47)</p>	m ²	2,70
Nr. 32 032_RT.PT011	<p>Sovrapprezzo alla fornitura e posa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso 0/10 steso a caldo con vibrofinitrice, di cui alla voce 031, per lavoro notturno (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia__PT011)</p> <p>euro (uno/64)</p>	m ²	5,47
Nr. 33 033_RT	<p>Maggiorazione relativa alla fornitura e posa in opera per ogni cm in più o in meno di cui alla voce precedente del tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_04.E02.003.004)</p> <p>euro (uno/58)</p>	m ²	1,64
Nr. 34 034_RT.PT012	<p>Sovrapprezzo alla maggiorazione relativa alla fornitura e posa in tappeto di usura in conglomerato bituminoso 0/10, per ogni cm in più, steso a caldo con vibrofinitrice, di cui alla voce 033_RT, maggiorazione per lavoro notturno (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia__PT012)</p> <p>euro (zero/47)</p>	m ²	1,58
Nr. 35 035_RT.PT013	<p>Fornitura e posa in opera di bitumi in conglomerato bituminoso COLORATO, con bitume distillato 50-70 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo la UNI EN 13043 di colore ROSSO per tappeto di usura con curva granulometrica continua da 0/06 a 0/10 mm per uno spessore finito, compreso di cm 3 con aggiunta di OSSIDO DI FERRO per pavimentazioni stradali e ciclopedonali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) e conglomerati stesi in parte con l'ausilio di vibrofinitrice di larghezza minima non superiore a 1,70 m ed in parte steso a mano con utensili manuali. Il prezzo è comprensivo di pulizia dell'area, mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte e secondo le specifiche. (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia__PT013)</p> <p>euro (diciotto/90)</p>	m ²	0,47
Nr. 36 036_RT	<p>Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti, da eseguirsi con mezzi manuali. (Rif. E.P.</p>		18,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 37 037_RT	<p>Regione Toscana TOS18_09.E09.003.001 euro (quarantatre/96)</p> <p>PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato. Berberis, C, spp., Clt 3 (PR.P45.003.135) euro (tre/55)</p>	m ³	43,96
Nr. 38 038_RT	<p>Messa a dimora di piante in contenitore e/o zolla di piante, compresa l'eliminazione di tutte le barriere che avvolgono la zolla. Riempimento della buca dopo la messa a dimora della pianta di cipresso con terricci appositamente preparati, compresa la fornitura del materiale. piante con altezza compresa tra 60 e 80 cm TOS18_22.L03.018.001 euro (otto/08)</p>	cad	3,55
Nr. 39 039_RT.PT01 4	<p>Fornitura e posa in opera di telo pacciamante in polipropilene ad elevato peso unitario (105 g/m²) verde, permeabile, in rotoli, compreso i tagli, le sovrapposizioni e la picchettatura di fissaggio in tondini di acciaio fino a profondità di infissione cm 25, la fornitura e posa di lapillo vulcanico per uno spessore di cm 5 oltre alla fornitura e posa di ala gocciolante nella quantità di circa 1,25 m/m² è compreso ogni onere per rendere l'opera perfettamente compiuta a regola d'arte (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia__PT014) euro (sette/82)</p>	m ²	7,82
Nr. 40 040_RT.PT01 5	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Ø 110 mm spessore cm 9,8, per guaina esterna impianto idraulico, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, per condotte e cavidotti, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica non inferiore a 450 N, in rotoli per cavidotti, compresi i manicotti di giunzione e/o derivazione, braghe, etc, compresa la fornitura posa in opera all'interno di tubo in polietilene a bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo PN6/PN10 Ø 20 mm o inferiore oltre ai pezzi speciali innesti a T, curve e riduttori/adattatori. Sono compresi gli oneri per il taglio asfalto, lo scavo su aree asfaltate e parti sottostanti fino ad una profondità idonea e non superiore a m 1,50, il piano di posa ed il rifianco in cls su tutta la circonferenza, in corona e superficiali al contorno dei chiusini non inferiore a cm 12 di spessore, la fornitura e posa in opera dei pozzetti 40x40x40 cm e dei chiusini in ghisa sferoidale in classe C250 di 40x40 cm, il riempimento dello scavo con materiale arido di cava oltre ai ripristini in conglomerato bituminoso degli strati esistenti, per tutta la larghezza dello scavo pari a cm 40. E' compresa la fornitura e posa del nastro superficiale colorato indicante le linee sotto tensione, il tutto per rendere l'opera compiuta a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante. (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia__PT015) euro (quarantanove/52)</p>	m	49,52
Nr. 41 041_RT.PT01 6	<p>Fornitura e posa in opera di kit elettromeccanico per la programmazione dell'irrigazione regolabile a orologio composto da mini centralina, elettrovalvole e trasformatore da 220v a 12/24v Configurazione impermeabile all'acqua per installazione sia all'esterno sia in un pozzetto, resistente all'umidità ed in condizioni ambientali difficili. Possibilità di programmare i tempi di irrigazione, gli orari di avvio e i giorni irrigui per ciascuna zona con evidenziazione su un display LCD dotato di interfaccia utente intuitiva. Memoria non volatile Compatibile con il sensore di pioggia. Pulsante per l'irrigazione dedicato, per un eventuale funzionamento manuale. In caso di sovrapposizione delle partenze delle 2 valvole. Gli orari di partenza, il tempo di irrigazione e i giorni irrigui possono essere personalizzati per ciascuna zona con 6 orari di partenza indipendenti e 4 opzioni di programmazione irrigua per ciascuna zona. Giorni della settimana personalizzati, cicli (ogni 1-30 giorni). Massima distanza tra programmatore e elettrovalvola 30 metri con cavo 1,5 mmq. Compresse le batterie e ogni onere per la connessione elettro-idraulica, l'installazione, la regolazione e la messa in funzione. (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia__PT016) euro (centotrentacinque/00)</p>	cadauno	135,00
Nr. 42 042_RT.PT01 7	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico con magnetotermico differenziale, morsettiere, completo di scatola e sportello con chiusura, comprese le opere murarie di base costituito da: 1)opere di scavo in fondazione e getto in cls C12/15 delle dimensioni circa 0,40x0,60x0,50; 2)posa di corrugato gettato nel basamento con pozzetto di ispezione; 3)posa di scatola in materiale plastico completa di sportello con cerniere e serratura idonea all'alloggiamento e protezione atmosferica degli elementi elettrici sotto tensione, compreso</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 43 043_RT.PT01 8	<p>il fissaggio con appositi tirass al basamento; 4) 4 apparecchi modulari di protezione con finitura standard, blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1, sensibilità 0.03A e portata fino a 32A, 20 morsettiere, fusibili e/o portafusibili. Sono compresi gli oneri di allaccio (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia__PT017)</p> <p>euro (quattrocentocinquanta/66)</p>	m	450,66
Nr. 44 044_RT.PT01 9	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Ø 110 mm spessore cm 9,8, per impianto elettrico sotto tensione, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, per condotte e cavidotti, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica non inferiore a 450 N, in rotoli per cavidotti, compresi i manicotti di giunzione e/o derivazione, braghe, etc, compresi i conduttori unipolari flessibili di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R composti da 4 cavi unipolari di sezioni 10 mm². Sono compresi gli oneri per il taglio asfalto, lo scavo su aree asfaltate e parti sottostanti fino ad una profondità idonea e non superiore a m 1,50, il piano di posa ed il rinfiacco in cls su tutta la circonferenza, in corona e superfici al contorno dei chiusini non inferiore a cm 12 di spessore, la fornitura e posa in opera dei pozzetti 40x40x40 cm e dei chiusini in ghisa sferoidale in classe C250 di cm 40x40, il riempimento dello scavo con materiale arido di cava oltre ai ripristini in conglomerato bituminoso degli strati esistenti, per tutta la larghezza dello scavo pari a cm 40. E' compresa la fornitura e posa del nastro superficiale colorato indicante le linee sotto tensione, il tutto per rendere l'opera compiuta a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante.(Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia__PT018)</p> <p>euro (cinquantatre/54)</p>	m	53,54
Nr. 44 044_RT.PT01 9	<p>Fornitura e posa in opera di Lampione stradale altezza fuori terra m 10,30 m con palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, diritto: lunghezza totale 11,3 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm, idoneo al sostegno di armature per l'illuminazione stradale. La verniciatura con RAL tipo grafite sull'intero portale e dei bordi della cassetta bifacciale relativa allo scatolare segnaletico. Armatura stradale a led con un numero non inferiore a 30 led >960mA potenza >80W, flusso di circa 12000 Lumen, IP 66 temperatura colore bianco caldo 3000K/4000k. Il corpo della plafoniera deve avere il coperchio e sistema di fissaggio in alluminio pressofuso a basso contenuto di rame anti-corrosione, con pre-trattamento di fosfatazione e successiva verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno nella di colore grigio micaceo, con guarnizione in gomma siliconica per garantire grado di protezione IP66, protettore integrato in policarbonato per ottimizzare l'emissione luminosa, con indice di resistenza agli urti non inferiore a IK 08, durata del corpo illuminante non inferiore a 100.000 ore, temperatura massima di funzionamento pari a +35°C. Efficienza luminosa (intesa come rapporto tra il flusso luminoso uscente dall'apparecchio e la potenza totale assorbita dall'apparecchio, compresi ausiliari) maggiore o uguale a 110 lm/W, compreso l'accessorio per il controllo dell'emissione luminosa, essere in classe II, garantire una protezione alle sovratensioni pari a 10kV in modo differenziale e 8kV in modo comune. elemento di fissaggio universale, per installazione testa palo (Ø 60-76) o su sbraccio (Ø 32-42-46-60mm). Questo elemento dovrà permettere un'inclinazione da 0 a +10° in testa palo e da -10° a +5° su sbraccio. Compreso il driver caratterizzato da un rendimento fino al 93%, un fattore di potenza ? 0.85. E' compreso il taglio asfalto, la demolizione del corpo stradale, lo scavo e il getto in cls per la formazione del plinto di 100x100x100 cm, il pozzetto di ispezione, infissione di tubo per almeno 1 m, posto verticalmente per predisposizione dell'incastro del palo.</p> <p>Tutti gli elementi componenti dovranno essere marcati CE e dovranno riportare in chiaro gli spessori, il tipo di acciaio, o alluminio, il peso, i trattamenti effettuati, le specifiche degli elementi filettati e delle caratteristiche del calcestruzzo. (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia__PT019)</p> <p>euro (milleottocento/00)</p>	cadauno	1'800,00
Nr. 45 045_RT.PT02 0	<p>Fornitura e posa in opera di punto luce a LED per attraversamento pedonale h=6,50 compreso palo e fondazione Compresa la fornitura e posa in opera di palo in acciaio laminato e zincato a caldo rastremato a sezione tubolare circolare o scatolare di spessore >3mm, idoneo al sostegno di targhe segnaletiche scatoari in alluminio e resine plastiche retroilluminate con un fronte esposto fino a 0,65 m² compresa l'armatura di illuminazione stradale. Il complessivo è costituito da un palo verticale in acciaio ancorato a terra su apposita fondazione in cls, tramite infissione. L'altezza libera dal marciapiede al limite inferiore del pannello segnaletico dovrà essere non inferiore a 2,20 m e la lampada di illuminazione stradale, dovrà essere posta ad altezza maggiore o uguale a 5,50 m. La zincatura a caldo, dovrà essere eseguita previo trattamento di sgrassaggio e decapaggio, con copertura di zinco non inferiore a 650 g/m² in superficie e strato di zinco uniforme e continuo, esente da scaglie e scorie. La verniciatura con RAL tipo grigio antracite sull'intero palo e dei bordi della cassetta bifacciale relativa allo scatolare segnaletico.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>L'ancoraggio al plinto di fondazione in calcestruzzo è ottenuto tramite infissione del palo in apposita camicia per almeno 1 m, Il blocco di fondazione dovrà essere dimensionato per la sollecitazione max prevista dalla forza del vento sugli elementi esposti, la pressione del terreno non deve superare 1 kg/cm² ed in ogni caso senza tenere conto della presenza del terreno che ne circonda i lati.</p> <p>Fornitura e posa in opera di segnale di indicazione di passaggio pedonale (fig II 303 art.135 Regolamento di attuazione CdS) composto da: Cassonetto bifacciale di dimensioni massime 650*750*100 mm, con struttura portante in acciaio e struttura esterna in alluminio verniciato, con facce retroilluminate in policarbonato ad alta resistenza, entrambe con pellicola traslucida, con figura II 303 art.135 Reg. di dimensioni 600 * 600 mm, assorbimento massimo 40W, gradi di protezione IP 66, con attacco a bandiera per palo. 2 Box in alluminio bifacciale con 2 proiettori a led su una sola faccia, con assorbimento massimo 15W 2 Pellicole traslucide 600*600 mm con figura II 303 art.135 Regolamento di attuazione del NCdS Corpo illuminante composto da plafoniera con ottica asimmetrica per illuminamento attraversamento pedonale, con lampada di 90W corrente di alimentazione 500mA fattore di potenza 90% a pieno carico, flusso luminoso 10.000 lumen, grado di protezione agli urti IK08, classe II frequenza di funzionamento 50-60 Hz protezione a sovratensioni 10kVA, grado di protezione IP 66, efficienza luminosa >115 lm/W, Conduttore unipolare o multipolare 7 x 1,5 mm², flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2 1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R. È compreso ogni onere per fornitura materiali, lavorazioni, sfrido, assemblaggio, trasporto a piè d'opera. Tutti gli elementi componenti, dovranno essere marcati CE e riportare in chiaro gli spessori, il tipo di acciaio, il peso, i trattamenti effettuati, le specifiche degli eventuali elementi filettati, delle staffe e delle caratteristiche del calcestruzzo e dell'acciaio di armatura se presenti. La documentazione completa deve essere accompagnata da certificazione conformità dell'impianto e da una relazione di calcolo e disegni esplicativi relativi al complessivo illumino-segnaletico, plinti, redatta ai sensi delle NCT 14/01/2008 e ss.mm.ii. di cui (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia__PT020) euro (duemilacentosessantadue/97)</p>	cadauno	2'162,97
Nr. 46 046_RT.PT02 1	<p>Fornitura e posa in opera di portale a bandiera in acciaio laminato e zincato a caldo rastremato a sezione tubolare circolare o scatolare di spessore >5mm, idoneo al sostegno di targhe segnaletiche scatolari in alluminio e resine plastiche retroilluminate fino a 2 m² compresa l'armatura di illuminazione stradale. La struttura del portale è costituita da un elemento verticale ancorato a terra su apposita fondazione in cls, tramite infissione e/o collegamento ad idonea piastra su tirafondi affogati in fondazione, ed uno o più elementi orizzontali/inclinati accoppiati tra loro e alla struttura verticale mediante saldatura o per l'accoppiamento di flange in acciaio con elementi filettati. L'altezza libera del portale montato, dal piano stradale al limite inferiore del complessivo pannello segnaletico e lampada di illuminazione stradale, dovrà essere pari a 5,50 m o superiore, la lunghezza del corrente o dello sbraccio variabile da 3,00 a 4,50 m dal palo verticale. Se il portale non è assemblato tramite saldatura, i collegamenti alle parti principali dovranno essere garantiti da flange di dimensioni adeguate munite di fazzoletti e serrate con bulloni (EN 14399) e/o dadi autobloccanti con flangia interamente in acciaio (DIN 6927 EN 1664 ISO 704) classe della bulloneria 10.9, oltre a rosette elastiche, il tutto con sezioni e coppie di serraggio adeguatamente calcolate. La zincatura a caldo, dovrà essere eseguita previo trattamento di sgrassaggio e decapaggio, con copertura di zinco non inferiore a 650 g/m² in superficie e strato di zinco uniforme e continuo, esente da scaglie e scorie. La verniciatura con RAL tipo grafite sull'intero portale e dei bordi della cassetta bifacciale relativa allo scatolare segnaletico.</p> <p>L'ancoraggio al plinto di fondazione in calcestruzzo è ottenuto tramite infissione del palo in apposita camicia per almeno 1 m, metre in caso di pali flangiati mediante piastre, flange, i tirafondi dovranno essere affogati nel calcestruzzo per una profondità di almeno 60 cm, connessi con l'elemento verticale attraverso una flangia speculare serrata con bulloneria 10.9, le flangie dovranno essere saldate all'elemento verticale.</p> <p>Il blocco di fondazione dovrà essere dimensionato per la sollecitazione max prevista per il portale, la pressione del terreno sul bordo compresso non deve superare 1 kg/cm² ed in ogni caso senza tenere conto della presenza del terreno che ne circonda i lati. L'armatura del plinto dovrà avvenire con barre in acciaio ad aderenza migliorata presagomate e provenienti dalla stessa fonderia.</p> <p>Fornitura e posa in opera di segnale di indicazione di passaggio pedonale (fig II 303 art.135 Regolamento di attuazione CdS) composto da: cassonetto bifacciale di dimensioni massime 1000*1000*100 mm, con struttura portante in acciaio e struttura esterna in alluminio verniciato, con facce retroilluminate in policarbonato ad alta resistenza, entrambe con pellicola traslucida, con figura II 303 art.135 Reg. di dimensioni 900x900 mm, assorbimento massimo 55W, gradi di protezione IP 66, con attacco su portale segnaletico conforme alla norma UNI EN 12899 L3, corpo illuminante con ottica simmetrica per illuminamento attraversamento pedonale, con assorbimento massimo 45W, driver dotato di PF>0,95 e temperatura colore 5500K, con grado di protezione IP</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>65 Box led in alluminio bifacciale con 2 proiettori led per faccia, con assorbimento massimo 2x15 W. È compreso ogni onere per fornitura materiali, lavorazioni, sfrido, assemblaggio, trasporto a piè d'opera. Tutti gli elementi che assemblano il portale dovranno essere marcati CE e dovranno riportare in chiaro gli spessori, il tipo di acciaio, il peso, i trattamenti effettuati, le specifiche degli elementi filettati, delle staffe e delle caratteristiche del calcestruzzo e dell'acciaio di armatura. La documentazione completa deve essere accompagnata da certificazione conformità dell'impianto e da una relazione di calcolo e disegni esplicativi relativi al complessivo portale, dispositivo segnaletico, plinti e se presenti calcolo degli elementi filettati, ai sensi delle NCT 14/01/2008 e successive modifiche ed integrazioni relative alla nuova NCT 2018, firmate da ingegnere iscritto all'ordine. (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia__PT021) euro (cinquemilacinquecento/00)</p>	cadauno	5'500,00
Nr. 47 047_RT	<p>Esecuzione di segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 15 (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_04.E07.001.002) euro (zero/31)</p>	m	0,31
Nr. 48 048_RT	<p>Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebature, ecc (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_04.E07.001.004) euro (due/94)</p>	m ²	2,94
Nr. 49 049_RT	<p>Rimozione meccanica della segnaletica orizzontale, sia temporanea che permanente, con scarificatrice a piastra vibrante manuale, da eseguirsi in tratti continui o discontinui, compreso aspirazione delle polveri per strisce di 12/15 cm. 05.E07.010.001 euro (zero/84)</p>	m	0,84
Nr. 50 050_RT	<p>idem c.s. ...polveri per le zebature 05.E07.010.002 euro (uno/67)</p>	m ²	1,67
Nr. 51 051_RT	<p>Rimozione segnaletica verticale compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati. di segnale esistente compreso sostegno. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_05.E07.001.001) euro (quindici/11)</p>	cad	15,11
Nr. 52 052_RT	<p>Sostegno tubolare in ferro zincato trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. del diametro esterno mm 60, del peso non inferiore a 4,20 kg/m (Rif. E.P. Regione Toscana 2018_PR.P51.009.002) euro (cinque/01)</p>	m	5,01
Nr. 53 053_RT	<p>Staffa antirotazione in acciaio inox completa di bulloneria per sostegno tubolare diametro 60 mm (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_PR.P51.011.004) euro (uno/25)</p>	cad	1,25
Nr. 54 054_RP	<p>Delineatore speciale di ostacolo per la testata o i fronti delle isole spartitraffico (come da NCdS fig. II 472 art. 177 D.P.R. 495/92), a sezione semicircolare dimensioni minime con sviluppo di cm 50x40, di colore giallo, completo di attacchi speciali, da installare su segnale indicante passaggio obbligatorio o consentito (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_PR.P52.009.002) euro (ventidue/01)</p>	cadauno	22,01
Nr. 55 055_RT	<p>Fornitura di segnale triangolare in alluminio, lati cm 60 o lati cm 90, sciolto e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 90 o 60 con pellicola retroriflettente cl. 2 (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_PR.P51.001.003) euro (trenta/55)</p>	cad	30,55
Nr. 56 056_RT	<p>Fornitura di segnale romboidale o quadrato in alluminio, sciolto lato cm 60x60 monofacciale con pellicola retroriflettente classe II e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 57 057_RT	previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali, per tutti i simboli. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_PR.P51.004.005) euro (trenta/99)	cadauno	30,99
Nr. 58 058_RT	Fornitura di direzione realizzato in alluminio spessore 25/10, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli, dimensione cm 25x100 con pellicola retroriflettente classe II (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_PR.P51.012.007) euro (trenta/17)	cadauno	30,17
Nr. 59 059_RT	Fornitura di segnale circolare in alluminio, diametro cm 60 in con pellicola retroriflettente in classe II scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_PR.P51.002.005) euro (ventinove/75)	cad	29,75
Nr. 60 060_RT.PT02 2	Fornitura e posa in opera di segnale romboidale o quadrato cm 60x60 bifacciale in alluminio estruso 25/10 con apposito supporto integrato per l'innesto sul palo, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, rivestito in ambo le parti con pellicole retroriflettenti a pezzo unico in classe di rifrangenza II, completi di simbologia di attraversamento pedonale ai sensi art.135 Regolamento NCdS Figura II o altre simbologie richieste. Le opere dovranno essere eseguite con materiale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS16_04.E07.005.002) euro (novantaquattro/54)	cad	94,54
Nr. 61 E01_RT	Fornitura e posa in opera di marcatori "marker" o "occhi di gatto" rifrangenti e luminosi a led con carica solare, bifacciali, composti da supporto in alluminio o in materiale plastico o neoprenico ad alta resistenza carrabile 20t, delle dimensioni di circa cm 11x11, dispositivo segnaletico integrativo dei segnali orizzontali (art.153 del Reg. CdS) autoalimentato da pannello fotovoltaico posto in alto ed integrato nel marker, idoneo al fissaggio su superfici asfaltate, con collante a resina epossidica e con accoppiamento di forma e/o tirass. Nel prezzo sono compresi la resina epossidica e gli eventuali fori da effettuare sulla pavimentazione asfaltata compresi gli eventuali tirass, viti la mano d'opera e quant'altro necessario per posizionare i marcatori secondo gli allineamenti e/o lae curvature dettate dalla DD.LL. (Rif. E.P. Analisi Prezzi 2018 Comune di Pistoia_PT022) euro (trentanove/71)	cadauno	39,71
	ECONOMIE (SpCap 2)		
Nr. 62 E02_RT	Posa in opera di palo o supporto verticale, esclusa la fornitura dei sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, inclusa la messa a piombo, lo scavo di fondazione ed il getto in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_04.E07.005.001). euro (venticinque/13)	cadauno	25,13
Nr. 63 E03_RT	Posa in opera di segnale verticale al palo o altro supporto, esclusa fornitura. di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_04.E07.005.002) euro (cinque/98)	cad	5,98
Nr. 64 E04_RT	Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per macchine operatrici fino a 10.000 kg e fino a 126 CV. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_AT.N01.100.901) euro (dodici/90)	ora	12,90
Nr. 65	Autocarri, motocarri e trattori ribaltabili con massa totale a terra di 7500 Kg e portata utile 5000 Kg, 2 assii, nolo a caldo (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_AT.N02.014.012) euro (sessantatre/34)	ora	63,34
Nr. 65	Spruzzatrice a motore di emulsione bituminosa su carrello gommato (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18		

Voce analisi PT001	Fornitura e posa in opera di tubazione in P.V.C. rigido, a norma UNI EN 1401/1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN4 Ø esterno di 160 mm spessore 4 mm compresi scavo, rinfianco e ripristini
-------------------------------------	---

Fornitura e posa in opera di fognature stradali in **P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401/1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN4 Ø esterno di 160 mm** spessore 4 mm ed oneri relativi al taglio e alloggiamento di pozzetti d'ispezione, caditoie, curve e/o altro, compreso lo scavo a sezione obbligata di larghezza massima fino a cm 40 e profondità massima cm 150, preparazione del piano di posa in cls C12/15 secondo i fili e le pendenze di scarico dello spessore non inferiore a cm 12, la posa della condotta assemblata e completa di ispezioni e recettori, il rinfianco in cls tipo C12/15 sulla corona circolare del tubo per uno spessore non inferiore a cm 12, il riempimento e la rullatura del restante volume di scavo con materiali aridi di cava, oltre alla posa in opera dello strato di base in conglomerato bituminoso 0/32 dello spessore di cm 12 e binder in conglomerato bituminoso 0/20 dello spessore di cm 10. Il tutto secondo le profondità e profili di progetto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Le tubazioni e gli elementi di connessione e/o deviazione, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori con semirimorchio MTC 44000 kg, portata utile 30000 Kg per 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,01060	68,70000	0,73
TOS18_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro di max capacita' 10000 L	ora	0,01514	36,28000	0,55
TOS18_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice diesel con riscaldatori gommata da 450 t/h largh. 2,5 - 4,75 m per 1 mese	ora	0,02801	33,39000	0,94
TOS18_AT.N09.009.017	Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo - di 7500 kg per 1 mese	ora	0,01665	14,32000	0,24
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali e oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,03000	10,20000	0,31
	Totale TOS17_AT				2,76
TOS18_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa sfusa al 55% acida	Tn	0,00080	323,00000	0,26
TOS18_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	m³	0,32	16,31918	5,22
TOS18_PR.P15.050.010	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza m 6,00 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 SDR 41 Ø est.160 mm. spess. 4 mm	m	1,00000	4,19230	4,19
TOS18_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Ø max 32 mm consistenza S3	m³	0,06029	67,05000	4,04
TOS18_01.A05.001.002	Riempimento di scavi o buche con materiale arido di cava 5/7	m³	0,06240	18,08283	1,13

TOS18_PR.P36.011.001	Strato di base in conglomerato bituminoso con curva granulometrica continua da 0 a 32 mma steso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004. Bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009, vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%, fornito a pie' d'opera e compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico	Tn	0,10000	43,20000	4,32
TOS18_PR.P36.011.004	Binder in conglomerato bituminoso con curva granulometrica continua 0/20 mm steso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004. Bitume distillato tipo 50-70 o 70-100, rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico	Tn	0,08600	45,70000	3,93
	Totale TOS17_PR				23,09
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08050	28,43000	2,29
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08000	23,78000	1,90
	Totale TOS17_RU				4,19
	Totale Parziale (A)				30,04
	Spese generali (B)		15% di (A)		4,51
	di cui per oneri sicurezza		3% di (B)		0,14
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		3,45
	Totale (A + B + C)				38,00
					al metrolineare m
	Incidenza manodopera				33,98%
	Incidenza sicurezza				0.3557%

modifica riferimento voce analisi TOS18_04.F06.008.001

Voce analisi PT002	Fornitura e posa in opera di tubazione in P.V.C. rigido, a norma UNI EN 1401/1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN4 Ø esterno di 200 mm spessore 4,9 mm compresi scavo, rinfianco e ripristini
-------------------------------------	---

Fornitura e posa in opera di fognature stradali in **P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401/1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN4 Ø esterno di 200 mm spessore 4,9 mm** ed oneri relativi al taglio e alloggiamento di di pozzetti d'ispezione, caditoie, curve e/o altro, compreso lo scavo a sezione obbligata di larghezza massima fino a cm 50 e profondità massima cm 150, preparazione del piano di posa in cls C12/15 secondo i fili e le pendenze di scarico dello spessore non inferiore a cm 12, la posa della condotta assemblata e completa di ispezioni e recettori, il rinfianco in cls tipo C12/15 sulla corona circolare del tubo per uno spessore non inferiore a cm 12, il riempimento e la rullatura del restante volume di scavo con materiali aridi di cava oltre alla posa in opera dello strato di base in conglomerato bituminoso 0/32 dello spessore di cm 12 e binder in conglomerato bituminoso 0/20 dello spessore di cm 10. Il tutto secondo le profondità e profili di progetto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Le tubazioni e gli elementi di connessione e/o deviazione, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
----------------	---------------	------------------	-----------	-----------------	---------

TOS18_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori con semirimorchio MTC 44000 kg, portata utile 30000 Kg per 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,01060	68,70000	0,73
TOS18_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro di max capacita' 10000 L	ora	0,01514	36,28000	0,55
TOS18_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice diesel con riscaldatori gommata da 450 t/h largh. 2,5 - 4,75 m per 1 mese	ora	0,02801	33,39000	0,94
TOS18_AT.N09.009.017	Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo - di 7500 kg per 1 mese	ora	0,01665	14,32000	0,24
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali e oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,03000	10,20000	0,31
Totale TOS17_AT					2,76
TOS18_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa sfusa al 55% acida	Tn	0,00080	323,00000	0,26
TOS18_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	m³	0,32	16,31918	5,22
TOS18_PR.P15.050.011	Tube P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza m 6,00 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 SDR 41 ø est. 200 mm. spess. 4,9 mm	m	1,00000	6,41300	6,41
TOS18_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato ø max 32 mm consistenza S3	m³	0,07536	67,05000	5,05
TOS18_01.A05.001.002	Riempimento di scavi o buche con materiale arido di cava 5/7	m³	0,07800	18,08283	1,41
TOS18_PR.P36.011.001	Strato di base in conglomerato bituminoso con curva granulometrica continua da 0 a 32 mma steso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004. Bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009, vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%, fornito a pie' d'opera e compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico	Tn	0,13000	43,20000	5,62
TOS18_PR.P36.011.004	Binder in conglomerato bituminoso con curva granulometrica continua 0/20 mm steso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004. Bitume distillato tipo 50-70 o 70-100, rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico	Tn	0,11000	45,70000	5,03
Totale TOS17_PR					29,00
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,10200	28,43000	2,90

TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,10500	23,78000	2,50
	Totale TOS17_RU				5,40
	Totale Parziale (A)				37,15
	Spese generali (B)		15% di (A)		5,57
	di cui per oneri sicurezza		3% di (B)		0,17
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		4,27
	Totale (A + B + C)				47,00
			al metrolineare m		
	Incidenza manodopera				29,98%
	Incidenza sicurezza				0.3557%

modifica riferimento voce Analisi TOS18_04.F06.008.002

Voce analisi PT003	Fornitura e posa in opera di tubazione in P.V.C. rigido, a norma UNI EN 1401/1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN4 Ø esterno di 250 mm spessore 6,2 mm compresi scavo, rinfianco e ripristini
-------------------------------	---

Fornitura e posa in opera di fognature stradali in **P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401/1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN4 Ø esterno di 250 mm spessore 6,2 mm** ed oneri relativi al taglio e alloggiamento di di pozzetti d'ispezione, caditoie, curve e/o altro, compreso lo scavo a sezione obbligata di larghezza massima fino a cm 50 e profondità massima cm 150, preparazione del piano di posa in cls C12/15 secondo i fili e le pendenze di scarico dello spessore non inferiore a cm 12, la posa della condotta assemblata e completa di ispezioni e recettori, il rinfianco in cls tipo C12/15 sulla corona circolare del tubo per uno spessore non inferiore a cm 12, il riempimento e la rullatura del restante volume di scavo con materiali aridi di cava oltre alla posa in opera dello strato di base in conglomerato bituminoso 0/32 dello spessore di cm 12 e binder in conglomerato bituminoso 0/20 dello spessore di cm 10. Il tutto secondo le profondità e profili di progetto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Le tubazioni e gli elementi di connessione e/o deviazione, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori con semirimorchio MTC 44000 kg, portata utile 30000 Kg per 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,01060	68,70000	0,73
TOS18_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro di max capacita' 10000 L	ora	0,01514	36,28000	0,55
TOS18_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice diesel con riscaldatori gommata da 450 t/h largh. 2,5 - 4,75 m per 1 mese	ora	0,02801	33,39000	0,94
TOS18_AT.N09.009.017	Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo di 7500 kg per 1 mese	ora	0,01665	14,32000	0,24
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali e oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,03000	10,20000	0,31
	Totale TOS17_AT				2,76
TOS18_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa sfusa al 55% acida	Tn	0,00080	323,00000	0,26
TOS18_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	m³	0,24	16,31918	3,92

TOS18_PR.P15.050.012	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza m 6,00 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 SDR 41 Ø est. 250 mm. spess. 6,2 mm	m	1,00000	10,58750	10,59
TOS18_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Ø max 32 mm consistenza S3	m³	0,09420	67,05000	6,32
TOS18_01.A05.001.002	Riempimento di scavi o buche con materiale arido di cava 5/7	m³	0,06500	18,08283	1,18
TOS18_PR.P36.011.001	Strato di base in conglomerato bituminoso con curva granulometrica continua da 0 a 32 mma steso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004. Bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009, vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%, fornito a pie' d'opera e compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico	Tn	0,13200	43,20000	5,70
TOS18_PR.P36.011.004	Binder in conglomerato bituminoso con curva granulometrica continua 0/20 mm steso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004. Bitume distillato tipo 50-70 o 70-100, rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico	Tn	0,11000	45,70000	5,03
	Totale TOS17_PR				32,98
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11000	28,43000	3,13
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,11000	23,78000	2,62
	Totale TOS17_RU				5,74
	Totale Parziale (A)				41,48
	Spese generali (B)		15% di (A)		6,22
	di cui per oneri sicurezza		3% di (B)		0,19
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		4,77
	Totale (A + B + C)				52,48
	Incidenza manodopera				24,56%
	Incidenza sicurezza				0.3557%

modifica riferimento voce TOS18_04.F06.008.002

Voce analisi

PT004

Fornitura e posa in opera di tubazione in P.V.C. rigido, a norma UNI EN 1401/1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN4 Ø esterno di 315 mm spessore 7,7 mm compresi scavo, rinfianco e ripristini

Fornitura e posa in opera di fognature stradali in **P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401/1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN4 Ø esterno di 315 mm spessore 7,7 mm** ed oneri relativi al taglio e alloggiamento di di pozzetti d'ispezione, caditoie, curve e/o altro, compreso lo scavo a sezione obbligata di larghezza massima fino a cm 50 e profondità massima cm 150, preparazione del piano di posa in cls C12/15 secondo i fili e le pendenze di scarico dello spessore non inferiore a cm 12, la posa della condotta assemblata e completa di ispezioni e recettori, il rinfianco in cls tipo C12/15 sulla corona circolare del tubo per uno spessore non inferiore a cm 12, il riempimento e la pullatura del restante volume di scavo con materiali aridi di cava oltre alla

interiore a cm 12, il riempimento e la rifinitura del restante volume di scavo con materiali aridi di cava oltre alla posa in opera dello strato di base in conglomerato bituminoso 0/32 dello spessore di cm 12 e binder in conglomerato bituminoso 0/20 dello spessore di cm 10. Il tutto secondo le profondità e profili di progetto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Le tubazioni e gli elementi di connessione e/o deviazione, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori con semirimorchio MTC 44000 kg, portata utile 30000 Kg per 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,01060	68,70000	0,73
TOS18_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro di max capacita' 10000 L	ora	0,01514	36,28000	0,55
TOS18_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice diesel con riscaldatori gommata da 450 t/h largh. 2,5 - 4,75 m per 1 mese	ora	0,02801	33,39000	0,94
TOS18_AT.N09.009.017	Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo di 7500 kg per 1 mese	ora	0,01665	14,32000	0,24
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali e oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,03000	10,20000	0,31
	Totale TOS17_AT				2,76
TOS18_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa sfusa al 55% acida	Tn	0,00080	323,00000	0,26
TOS18_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	m³	0,32	16,31918	5,22
TOS18_PR.P15.050.013	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza m 6,00 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 SDR 41 ø est. 315 mm. spess. 7,7 mm	m	1,00000	16,78050	16,78
TOS18_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato ø max 32 mm consistenza S3	m³	0,09420	67,05000	6,32
TOS18_01.A05.001.002	Riempimento di scavi o buche con materiale arido di cava 5/7	m³	0,07800	18,08283	1,41
TOS18_PR.P36.011.001	Strato di base in conglomerato bituminoso con curva granulometrica continua da 0 a 32 mma steso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004. Bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009, vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%, fornito a pie' d'opera e compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico	Tn	0,15840	43,20000	6,84

TOS18_PR.P36.011.004	Binder in conglomerato bituminoso con curva granulometrica continua 0/20 mm steso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004. Bitume distillato tipo 50-70 o 70-100, rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico	Tn	0,13200	45,70000	6,03
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,10000	28,43000	2,84
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,10000	23,78000	2,38
	Totale TOS17_PR				42,86
	Totale TOS17_RU				5,22
	Totale Parziale (A)				50,84
	Spese generali (B)		15% di (A)		7,63
	di cui per oneri sicurezza		3% di (B)		0,23
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		5,85
	Totale (A + B + C)				64,31
	Incidenza manodopera				19,45%
	Incidenza sicurezza				0.3557%

modifica riferimento voce TOS18_04.E06.017.001

Voce analisi PT005	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato a sezione trapezoidale, diritto 12/15x25x100 cm, in cls vibrocompresso, peso non inferiore a 100 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta
-------------------------------------	---

Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompresso, peso non inferiore a 100 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione, **a sezione trapezoidale, diritto 12/15x25x100 cm**, compreso il rinfiancato con cls C12/15 consistenza S4, addossato alla porzione di paramento sotto strada per circa 10 cm e 15 cm sul lato posteriore controterra oltre a circa 20 cm alla base, dove è prevista la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata Ø 8 maglia 100/100 in fogli larghi cm 30/40 per tutta la lunghezza del cordolo. Lo spessore medio del getto in cls è di cm 15, fino a riempimento dello scavo di posa. Per la realizzazione di alcune curve sono compresi i tagli degli elementi per ottenere una curvatura adeguata e da concordare con la DD.LL. Il materiale dovrà essere marcato CE e rispondere alla norma UNI EN 1340. E' inoltre compreso lo scavo fino ad una profondità non superiore a cm 35, il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato MTT 3500 kg, momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,05000	15,00000	0,75
	Totale TOS18_RU				0,75
TOS18_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,00800	82,18650	0,66
TOS18_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico dosata con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,00900	90,62385	0,82

TOS18_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Ø max 32 mm consistenza S4	m³	0,09200	67,92500	6,25
TOS18_PR.P06.002.007	Rete elettrosaldada ad aderenza migliorata Ø 6 mm maglia 100/100 fornita in strisce cm 30/40x100 secondo la dimensione di scavo, compresi i tagli e sormonti UNI EN 10080	kg	1,80000	0,64000	1,15
TOS18_PR.P12.011.011	Cordonato in cls vibrocompresso con angolo smussato, con paramento lato traffico inclinato, diritto cm 12/15x25hx100 o eventuali tagli per curvature	m	1,00000	7,98000	7,98
Totale TOS16_PR					18,35
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13000	28,43000	3,70
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,13000	23,78000	3,09
Totale TOS16_RU					6,79
Totale Parziale (A)					25,14
Spese generali (B)			15% di (A)		3,77
di cui per oneri sicurezza			1,5% di (B)		0,06
utile di impresa (C)			10% di (A + B)		2,89
Totale (A + B + C)		al metro lineare m			31,80
Incidenza manodopera					35,30%
Incidenza sicurezza					0,26%

modifica riferimento voce TOS18_04.E06.017.005

Voce analisi	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato a sezione trapezoidale con nervature tipo rotatorie, sormontabile diritto 25x(11/18)x(50/100) cm, in cls vibrocompresso, peso non inferiore a 100 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di
PT006	

Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo rotatoria e isole spartitraffico con nervature, in cls vibrocompresso, peso non inferiore a 100 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione, a sezione trapezoidale, diritto 25x(11/18)x100 o in pezzi da 50 cm, a seconda del raggio di curvatura, il tutto rinfiancato con cls C12/15 S4, sulla porzione di paramento rimanente entro terra per circa 5/6 cm sul lato frontale, 15 cm sul lato posteriore controterra e 20 cm alla base dove è prevista la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldada Ø 8 maglia 100/100 in fogli larghi cm 30/40 per la lunghezza del cordolo. Lo spessore medio del getto in cls è di cm 15 e fino a riempimento dello scavo di posa. Per la realizzazione di alcune curve sono compresi i tagli degli elementi per ottenere una curvatura adeguata e da concordare con la DD.LL. Il materiale dovrà essere marcato CE e rispondere alla norma UNI EN 1340

Voce dettaglio	Descrizione Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato MTT 3500 kg, momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,05000	15,00000	0,75
Totale TOS18_RU					0,75
TOS18_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,00800	82,18650	0,66
TOS18_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico dosata con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,00900	90,62385	0,82

TOS18_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Ø max 32 mm consistenza S4	m³	0,09000	67,92500	6,11
TOS18_PR.P06.002.007	Rete elettrosaldada ad aderenza migliorata Ø 6 mm maglia 100/100 fornita in strisce cm 30/40x100 secondo la dimensione di scavo, compresi i tagli e sormonti UNI EN 10080	kg	1,80000	0,64000	1,15
TOS18_PR.P12.011.012	Cordonato in cls vibrocompresso per rotatorie tassellato, diritto 25x(18/11)hx100 cm per un peso di circa 110 Kg/m	m	1,00000	8,00000	8,00
Totale TOS16_PR					18,24
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,20000	28,43000	5,69
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,20000	23,78000	4,76
Totale TOS16_RU					10,44
Totale Parziale (A)					28,68
Spese generali (B)			15% di (A)		4,30
di cui per oneri sicurezza			1,5% di (B)		0,06
utile di impresa (C)			10% di (A + B)		3,30
Totale (A + B + C)		al metro lineare m			36,28
Incidenza manodopera					48,60%
Incidenza sicurezza					0,210

modifica riferimento voce TOS18_04.E06.020.001

Voce analisi PT007	Fornitura e posa in opera di elementi di testa (voltatesta dx, voltatesta sx) per passo carrabile in cls vibrocompresso, di colore grigio rispondenti alla UNIEN 1340, con peso di 60 Kg circa, dimensioni del dado circa cm 40x40 o lunghezze maggiori				
Voce dettaglio	Descrizione Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato MTT 3500 kg, momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,04000	15,00000	0,60
Totale TOS18_RU					0,60
TOS18_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,00600	82,18650	0,49
TOS18_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico dosata con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,00600	90,62385	0,54
TOS18_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Ø max 32 mm consistenza S4	m³	0,01600	67,92500	1,09

TOS18_PR.P06.002.007	Rete elettrosaldada ad aderenza migliorata \varnothing 6 mm maglia 100/100 fornita in strisce cm 30/40x100 secondo la dimensione di scavo, compresi i tagli e sormonti UNI EN 10080	kg	1,25000	0,64000	0,80
IM	Fornitura di elementi di testa (voltatesta dx, voltatesta sx) per passo carrabile in cls vibrocompresso, di colore grigio rispondenti alla UNIEN 1340, con peso di 60 Kg circa, dimensioni del dado cm 40x40	m	1,00000	23,90000	23,90
TOS18_RU.M10.001.002	Totale TOS16_PR Operaio edile - Specializzato	ora	0,05000	28,43000	28,02 1,42
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05820	23,78000	1,38
	Totale TOS16_RU				2,81
	Totale Parziale (A)				30,83
	Spese generali (B)		15% di (A)		4,62
	di cui per oneri sicurezza		1,5% di (B)		0,07
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		3,55
	Totale (A + B + C)		al metro lineare m		39,00
	Incidenza manodopera				48,60%
	Incidenza sicurezza				0,210
modifica riferimento voce TOS18_04.E06.020.001					

Voce analisi PT008	Fornitura e posa in opera di elementi trapezoidali per rampa (passo carraio) per passo carrabile in cls vibrocompresso, di colore grigio rispondenti alla UNIEN 1340, con peso di 30 Kg circa, dimensioni del dado cm 40x40 circa o comunque elementi modulari con
-------------------------------------	---

Fornitura e posa in opera di elementi trapezoidali per rampa (passo carraio) per passo carrabile in cls vibrocompresso, di colore grigio rispondenti alla UNIEN 1340, con peso di 30 Kg circa, dimensioni del dado cm 40x40 circa o comunque elementi modulari con larghezza pari al voltatesta utilizzato, spessore maggiore di cm 15, adattabile alla tipologia dei cordonati utilizzati, murati a correre con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione, il tutto rinfiancato con cls C12/15 consistenza S3, sull'intero perimetro esterno entroterra per circa 15 cm per lato e 15 alla base, fino a riempimento dello scavo di posa computato a parte.

Voce dettaglio	Descrizione Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato MTT 3500 kg, momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,05000	15,00000	0,75
	Totale TOS18_RU				0,75
TOS18_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m ³	0,01500	82,18650	1,23
TOS18_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico dosata con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m ³	0,01500	90,62385	1,36
TOS18_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato \varnothing max 32 mm consistenza S4	m ³	0,02000	67,92500	1,36

TOS18_PR.P06.002.007	Rete elettrosaldada ad aderenza migliorata \varnothing 6 mm maglia 100/100 fornita in strisce cm 30/40x100 secondo la dimensione di scavo, compresi i tagli e sormonti UNI EN 10080	kg	1,76000	0,64000	1,13
IM	Fornitura di elementi rettangolari a sezione trapezoidale per rampa (passo carraio) per passo carrabile in cls vibrocompresso, di colore grigio rispondenti alla UNIEN 1340, peso di 30 Kg circa, dimensioni cm 40x40 spessore medio cm 20	m	2,50000	5,00000	12,50
	Totale TOS16_PR				19,08
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,21000	28,43000	5,97
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,21000	23,78000	4,99
	Totale TOS16_RU				10,96
	Totale Parziale (A)				30,04
	Spese generali (B)		15% di (A)		4,51
	di cui per oneri sicurezza		1,5% di (B)		0,07
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		3,45
	Totale (A + B + C)		al metro lineare m		38,00
	Incidenza manodopera				48,60%
	Incidenza sicurezza				0,210
modifica riferimento voce TOS18_04.E06.020.001					

Voce analisi	Fornitura e posa in opera di elementi in masselli autobloccanti a mattoncino cm 12x25 in c.l.s. spessore cm 6/7, con finitura monostrato e doppio strato colorato al quarzo o inerti silicei,
PT009	

Fornitura e posa in opera di elementi in masselli autobloccanti a mattoncino cm 12x25 in c.l.s. spessore cm 6/7, con finitura monostrato e doppio strato colorato al quarzo o inerti silicei, colore a scelta della DD.LL., realizzato con inerti ad alta resistenza a granulometria controllata adeguato al transito di veicoli marcatura CE. Lo strato di usura dovrà avere uno spess di almeno 4 mm (relativamente al doppio strato) e dovrà essere realizzato con miscela di quarzi con granulometria massima di 4 mm. L'accettazione dell materiale sarà valida se i masselli saranno formati da materiali quali ghiaia, sabbie, inerti rispenti alla UNI EN 12620 e cemento secondo la UNI EN 197, ai sensi del DM 1005/04, e cementi con meno di 2 ppm di Cr VI Idrosolubile sul peso totale secco del cemento ai sensi della direttiva 2003/53/CE. Realizzazione di massetto in cls C12/15_S3 spessore cm 5 armato con rete elettrosaldada \varnothing 8 maglia 100/100. I masselli saranno murati e incollati in opera con idonea malta adesiva di allettamento, oltre l'adesivo specifico per il riempimento e sigillatura delle fughe. I prezzi sono riferiti alla misurazione vuoto per pieno compresi gli oneri dovuti a manufatti, chiusini, aeree circoscritte e spigolose, e tagli <20% del pavimento totale. Sono compresi tutti gli oneri per il carico, trasporto e scarico del materiale presente in cantiere.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N01.003.063	Macchine per costipazione - Costipatore a piastra vibrante a motore a scoppio massa da 400 kg - 1 giorno	ora	0,10000	8,75000	0,88
TOS18_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato MTT 3500 kg, momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,05000	15,00000	0,75

TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,15000	10,20000	1,53
	Totale TOS17_AT				3,16
TOS18_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Ø max 32 mm consistenza S4	m³	0,05000	67,92500	3,40
TOS18_PR.P06.002.007	Rete elettrosaldada ad aderenza migliorata Ø 6 mm maglia 100/100 fornita in strisce cm 30/40x100 secondo la dimensione di scavo, compresi i tagli e sormonti UNI EN 10080	kg	3,50000	0,64000	2,24
TOS18_PR.P22.030.001	Adesivi per ceramiche e malte materiali lapidei e non UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	2,78000	0,15290	0,43
TOS18_PR.P22.030.011	Adesivi per ceramiche e malte per fughe EN 13888/2009	kg	1,70000	0,74200	1,26
TOS18_PR.P22.045.003	Pavimento autobloccante in masselli in c.l.s. vibrocompreso, addittivati di aggregati pesanti, ad alta resistenza per pavimentazioni esterne e stradali marcato CE in conformità a UNI EN 1338:2004. Mattoncino doppio strato 12x25 additivato con inerti silicei o quarzo. Sp.6-7 cm	m²	1,00000	8,40000	8,40
	Totale TOS17_PR				15,72
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11000	28,43000	3,13
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08000	28,43000	2,27
TOS18_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,10000	26,41000	2,64
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,10000	23,78000	2,38
	Totale TOS17_RU				10,42
	Totale Parziale (A)				29,30
	Spese generali (B)		15% di (A)		4,39
	di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		0,04
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		3,37
	Totale (A + B + C)				37,06
					al metroquadrato m²
	Incidenza manodopera				35,50%
	Incidenza sicurezza				0,220

Voce analisi	Sovrapprezzo alla fornitura e posa in opera di strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso 0/20, steso a caldo con vibrofinitrice, di cui alla voce 029_RT, maggiorazione per lavoro notturno				
PT010					
Sovrapprezzo alla fornitura e posa in opera di strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso 0/20, steso a caldo con vibrofinitrice, di cui alla voce 029_RT, maggiorazione per lavoro notturno					
Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,00140	89,31000	0,125

TOS18_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro - capacita' 10000 l - 1 giorno	ora	0,00200	47,16400	0,094
TOS18_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	0,00370	46,45800	0,1719
TOS18_AT.N09.009.017	Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo - di 7500 kg - 1 mese	ora	0,00220	18,61600	0,0410
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,00220	10,20000	0,0224
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,00200	10,20000	0,0204
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,00370	10,20000	0,0377
Totale TOS17_AT					0,5128
TOS18_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa - sfusa al 55% acida	Tn	0,00080	340,00000	0,2720
TOS18_PR.P36.011.004	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico - tipo binder curva granulometrica continua 0/20 mm	Tn	0,13200	60,00000	7,9200
Totale TOS17_PR					8,19
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,00370	36,95900	0,14
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,00370	36,95900	0,14
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,00200	36,95900	0,07
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,00220	36,95900	0,08
TOS18_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,00370	34,33300	0,13
Totale TOS17_RU					0,56
Totale Parziale (A)					9,26
Spese generali (B)			15% di (A)		1,39
di cui per oneri sicurezza			1% di (B)		0,01
utile di impresa (C)			10% di (A + B)		1,06
Totale (A + B + C)					11,71
					al metroquadrato m²
					Totale voce EP 029.RT m²
					9,01
					Sovrapprezzo al m²
					2,70
Incidenza manodopera					35,50%
Incidenza sicurezza					0,220

Voce analisi	Sovrapprezzo alla fornitura e posa in tappeto di usura in conglomerato bituminoso 0/10, steso a caldo con vibrofinitrice, di cui alla voce 031_RT, maggiorazione per lavoro notturno
PT011	
Sovrapprezzo alla fornitura e posa in tappeto di usura in conglomerato bituminoso 0/10, steso a caldo con vibrofinitrice, di cui alla voce 031_RT, maggiorazione per lavoro notturno	

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,00070	89,31000	0,063
TOS18_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro - capacita' 10000 l - 1 giorno	ora	0,00200	47,16400	0,094
TOS18_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	0,00250	46,45800	0,1161
TOS18_AT.N09.009.017	Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo - di 7500 kg - 1 mese	ora	0,00120	18,61600	0,0223
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,00120	10,20000	0,0122
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,00200	10,20000	0,0204
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,00250	10,20000	0,0255
Totale TOS17_AT					0,3535
TOS18_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa - sfusa al 55% acida	Tn	0,00080	340,00000	0,2720
TOS18_PR.P36.011.008	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico - tipo usura curva granulometrica continua 0/10 mm	Tn	0,07140	62,10000	4,4339
Totale TOS17_PR					4,71
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,00370	36,95900	0,14
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,00370	36,95900	0,14
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,00200	36,95900	0,07
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,00220	36,95900	0,08
TOS18_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,00370	34,33300	0,13
Totale TOS17_RU					0,56
Totale Parziale (A)					5,62
Spese generali (B)					15% di (A) 0,84
di cui per oneri sicurezza					1% di (B) 0,01
utile di impresa (C)					10% di (A + B) 0,65
Totale (A + B + C)					7,11
al metroquadrato m²					7,11
Totale voce EP 032.RT m²					5,47
Sovraprezzo al m²					1,64
Incidenza manodopera					35,50%
Incidenza sicurezza					0,220

Voce analisi

PT012

Sovrapprezzo alla maggiorazione relativa alla fornitura e posa in tappeto di usura in conglomerato bituminoso 0/10, per ogni cm in più, steso a caldo con vibrofinitrice, di cui alla voce 033_RT, maggiorazione per lavoro notturno

Sovrapprezzo alla maggiorazione relativa alla fornitura e posa in tappeto di usura in conglomerato bituminoso 0/10, per ogni cm in più, steso a caldo con vibrofinitrice, di cui alla voce 033_RT, maggiorazione per lavoro notturno

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,00020	89,31000	0,018
TOS18_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	0,00130	46,45800	0,0604
TOS18_AT.N09.009.017	Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo - di 7500 kg - 1 mese	ora	0,00120	18,61600	0,0223
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,00130	10,20000	0,0133
	Totale TOS17_AT				0,1139
TOS18_PR.P36.011.008	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico - tipo usura curva granulometrica continua 0/10 mm	Tn	0,02200	62,10000	1,3662
	Totale TOS17_PR				1,37
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,00130	36,95900	0,05
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,00130	36,95900	0,05
TOS18_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,00130	34,33300	0,04
	Totale TOS17_RU				0,14
	Totale Parziale (A)				1,62
	Spese generali (B)		15% di (A)		0,24
	di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		0,00
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		0,19
	Totale (A + B + C)				2,05
				al metroquadrato m²	
				Totale voce EP 0332.RT m²	1,58
				Sovrapprezzo al m²	0,47
	Incidenza manodopera				35,50%
	Incidenza sicurezza				0,220

PT013

Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo di colore rosso, con bitume distillato 50-70 ed aggregati, per tappeto di usura, spessore finito compresso cm 3 con aggiunta di ossido di ferro

Fornitura e posa in opera di bitumi in conglomerato bituminoso COLORATO, con bitume distillato 50-70 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo la UNI EN 13043 di colore ROSSO per tappeto di usura con curva granulometrica continua da 0/06 a 0/10 mm per uno spessore finito, compresso di cm 3 con aggiunta di OSSIDO DI FERRO per pavimentazioni stradali e ciclopedonali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) e conglomerati stesi in parte con l'ausilio di vibrofinitrice di larghezza minima non superiore a 1,70 m ed in parte steso a mano con utensili manuali. Il prezzo è comprensivo di pulizia dell'area, mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte e secondo le specifiche.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,00040	68,70000	0,02748
TOS18_AT.N09.007.001	Spruzzatrice manuale a motore di emulsione - su carrello trainato - 1 giorno	ora	0,00200	3,00000	0,00600
TOS18_AT.N09.008.005	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 120 t/h, largh. 1,7 - 3,2 m -1 mese	ora	0,00350	22,29167	0,07802
TOS18_AT.N09.009.017	Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo - di 7500 kg - 1 mese	ora	0,00080	14,32000	0,01146
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,00080	10,20000	0,00816
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,00200	10,20000	0,02040
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,00350	10,20000	0,03570
	Totale TOS18_AT				0,18722
INDAGINE DI MERCATO TOS18_PR.P36.016.001	Emulsione modificata, sintetica al 65% acida Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 12591 e aggregati secondo 13043:2004, con bitume distillato MODIFICATO colore rosso con legante dal 4,5 al 6 % sul peso degli aggregati; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera, compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico - tipo usura curva granulometrica continua 0/6 mm con aggiunta di ossidi di ferro	Tn	0,00076	395,00000	0,30020
		Tn	0,08000	170,00000	13,60000
	Totale TOS18_PR				13,90020
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01000	28,43000	0,28430
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01000	28,43000	0,28430

TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01000	28,43000	0,28430
	Totale TOS18_RU				0,85290
	Totale Parziale (A)				14,94032
	Spese generali (B)		15% di (A)		2,24105
	di cui per oneri sicurezza		3% di (B)		0,06723
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		1,71814
	Totale (A + B + C)		al metro quadrato m²		18,90
	Incidenza manodopera				28,28%
	incidenza Sicurezza				0,1800

Voce analisi PT014 Fornitura di telo pacciamante 105 g/m², picchetti di fissaggio, lapillo vulcanico 5 cm e ala gocciolante per 1,25 m/m²

Fornitura e posa in opera di telo pacciamante in polipropilene ad elevato peso unitario (105 g/m²) verde, permeabile, in rotoli, compreso i tagli, le sovrapposizioni e la picchettatura di fissaggio in tondini di acciaio fino a profondità di infissione cm 25, la fornitura e posa di lapillo vulcanico per uno spessore di cm 5 oltre alla fornitura e posa di ala gocciolante nella quantità di circa 1,25 m/m² è compreso ogni onere per rendere l'opera perfettamente compiuta a regola d'arte

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,04000	41,36000	1,65
	Totale TOS17_AT				1,65
TOS18_PR.P45.010.006	Telo pacciamante in polipropilene ad elevato peso unitario (105 g/m ²) verde, permeabile, in rotoli.	m ²	1,00	0,52	0,52
TOS18_PR.P07.023.001	Picchetti in tondini di acciaio B450C lunghezza 25 cm - Ø 8	n.º	2,10	0,074	0,16
INDAGINE di MERCATO	ala gocciolante	m	1,25	0,82	1,03
TOS18_PR.P45.010.011	Lapillo vulcanico	m ³	0,05	40,00	2,00
	Totale TOS17_PR				3,70
TOS18_RU.M04.001.005	Operaio florovivaistico - Comune	ora	0,05000	16,59000	0,83
	Totale TOS17_RU				6,18
	Totale Parziale (A)				6,18
	Spese generali (B)		15% di (A)		0,93
	di cui per oneri sicurezza		2% di (B)		0,02
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		0,71
	Totale (A + B + C)		al metroquadrato m²		7,82
	Incidenza manodopera				38,28%
	incidenza Sicurezza				0,1000

Voce analisi PT015

Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Ø 110 mm spessore cm 9,8, con resistenza meccanica ≥450 N, compresi i manicotti di giunzione e/o derivazione, braghe, etc, compresa la fornitura posa in opera all'interno di tubo in polietilene secondo norma UNI 7990, tipo PN6/PN10 Ø 20 mm, pozzetti 40x40x40 cm e chiusini in ghisa sferoidale in classe C250 di 40x40

Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Ø 110 mm spessore cm 9,8, per guaina esterna impianto idraulico, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, per condotte e cavidotti, isolante, flessibile non autoestinguento, con resistenza meccanica non inferiore a 450 N, in rotoli per cavidotti, compresi i manicotti di giunzione e/o derivazione, braghe, etc, compresa la fornitura posa in opera all'interno di tubo in polietilene a bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo PN6/PN10 Ø 20 mm o inferiore oltre ai pezzi speciali innesti a T, curve e riduttori/adattatori. Sono compresi gli oneri per il taglio asfalto, lo scavo su aree asfaltate e parti sottostanti fino ad una profondità idonea e non superiore a m 1,50, il piano di posa ed il rinfiacco in cls su tutta la circonferenza, in corona e superfici al contorno dei chiusini non inferiore a cm 12 di spessore, la fornitura e posa in opera dei pozzetti 40x40x40 cm e dei chiusini in ghisa sferoidale in classe C250 di 40x40 cm, il riempimento dello scavo con materiale arido di cava oltre ai ripristini in conglomerato bituminoso degli strati esistenti, per tutta la larghezza dello scavo pari a cm 40. E' compresa la fornitura e posa del nastro superficiale colorato indicante le linee sotto tensione, il tutto per rendere l'opera compiuta a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_05.A03.004.002	Esecuzione di taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20 con sega diamantata	m	2,00	2,53705	5,07
TOS18_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordonati o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale con sottofondo in scampoli di pietra, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. E' compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal progetto	m ³	0,08	28,92698	2,31
TOS18_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	m ³	0,24	16,31918	3,92
TOS18_PR.P12.008.002	Pozzetto di ispezione o decantazione in c.a.v con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls dimensioni esterne 40x40x40, sp. 3,5 posti a 25 m di distanza, circa 5 ogni 100 m cioè 5/100=0,05	cad	0,05	31.90330	0,05

TOS18_PR.P07.118.003	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe B (resistenza 125 kN = 12,5 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400.	cad	0,05	28,05264	0,05
TOS18_PR.P15.055.006	Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno e liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 50086-1 2-4/A1, Ø 110 mm s. 9,3 mm	m	1,00000	1,19700	1,20
TOS18_PR.P15.057.006	Manicotto di giunzione per tubo corrugato doppia parete (TCDP) per Ø 110 mm spess. 9,3 mm (incidenza al m)	m	0,20000	1,08000	0,22
TOS18_PR.P10.004.005	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C8/10, aggregato Ø max 32 mm consistenza S5, per piano di posa e rinfiacco per uno spessore in corona non inferiore a cm 12 compresi i pozzetti	m³	0,10000	67,00000	6,70
TOS18_01.A05.001.002	Riempimento di scavi o buche con materiale arido di cava 5/7	m³	0,20000	18,08283	3,62
TOS18_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa sfusa al 55% acida	Tn	0,00015	323,00000	0,05
TOS18_PR.P36.011.004	Binder in conglomerato bituminoso con curva granulometrica continua 0/20 mm steso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004. Bitume distillato tipo 50/70 o 70-100, rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico	Tn	0,13200	45,70000	6,03
TOS18_PR.P29.012.011	Fornitura di tubo in polietilene bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo PN6 Ø 20	m	1,00000	0,46000	0,46
IM	Fornitura di pezzi speciali in polietilene bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo PN6 Ø 20, curve a 90°, innesti a T, curve a 45° in misura di 3 ogni 10 m e quanto necessario per dare l'opera finita perfettamente funzionante	m	1,00000	2,48000	2,48
Totale TOS18_PR					32,16
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,10000	28,43000	2,84
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13400	28,43000	3,81
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,13390	23,78000	3,18
Totale TOS18_RU					6,99
Totale Parziale (A)					39,15
Spese generali (B)			15% di (A)		5,87
di cui per oneri sicurezza			2% di (B)		0,12
utile di impresa (C)			10% di (A + B)		4,50
Totale (A + B + C)		al metrolineare m			49,52
Incidenza manodopera					34,58%
incidenza Sicurezza					0,2372

Voce analisi **PT016**

Fornitura e posa in opera di kit elettromeccanico/elettronico per la programmazione dell'irrigazione con elettrovalvole

Fornitura e posa in opera di kit elettromeccanico per la programmazione dell'irrigazione regolabile a orologio composto da mini centralina, elettrovalvole e trasformatore da 220v a 12/24v configurazione impermeabile all'acqua per installazione sia all'esterno sia in un pozzetto, resistente all'umidità ed in condizioni ambientali difficili. Possibilità di programmare i tempi di irrigazione, gli orari di avvio e i giorni irrigui per ciascuna zona con evidenziazione su un display LCD dotato di interfaccia utente intuitivo. Memoria non volatile. Sistema con sensore di pioggia. Pulsante per l'irrigazione dedicato, per un eventuale funzionamento manuale. Programmazione degli orari di partenza, il tempo di irrigazione e i giorni irrigui con possibilità di personalizzazione per ciascuna zona con un minimo di 6 orari di partenza indipendenti e 4 opzioni di programmazione irrigua per ciascuna zona. Giorni della settimana personalizzati, cicli (ogni 1-30 giorni). Massima distanza tra programmatore ed elettrovalvola 100 metri con cavo 2,5 mm². Comprese le batterie e ogni onere per la connessione elettro-idraulica, l'installazione, la regolazione e la messa in funzione.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
IM	Fornitura di centralina di programmazione elettro-idraulica ed elettronica	cad	1,00000	92,74000	92,74000
	Totale IM				92,74000
	Mano d'opera per oneri di allaccio, programmazione e messa in funzione impianto di irrigazione				
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22000	28,43000	6,25460
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,20000	23,78000	4,75600
TOS18_RU.M04.001.005	Operaio florovivaistico - Comune	ora	0,08000	16,59000	1,32720
TOS18_RU.M04.001.002	Operaio florovivaistico - Specializzato	ora	0,08000	20,48000	1,63840
	Totale TOS17_RU				13,97620
	Totale Parziale (A)				106,71620
	Spese generali (B)		15% di (A)		16,00743
	di cui per oneri sicurezza		2% di (B)		0,32015
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		12,27236
	Totale (A + B + C)		cadauno (cad)		135,00
	Incidenza manodopera				37,88%
	Incidenza sicurezza				0,1779

Voce analisi **PT017**

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico con magnetotermico differenziale, portaelementi, morsettiere, completo di scatola e sportello con chiusura, opere murarie di base. Sono compresi gli oneri di allaccio

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico con magnetotermico differenziale, morsettiere, completo di scatola e sportello con chiusura, comprese le opere murarie di base costituito da: 1)opere di scavo in fondazione e getto in cls C12/15 delle dimensioni circa 0,40x0,60x0,50; 2)posa di corrugato gettato nel basamento con pozzetto di ispezione; 3)posa di scatola in materiale plastico completa di sportello con cerniere e serratura idonea all'alloggiamento e protezione atmosferica degli elementi elettrici sotto tensione, compreso il fissaggio con appositi tirass al basamento; 4) 4 apparecchi modulari di protezione con finitura standard, blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1, sensibilità 0.03A e portata fino a 32A, 20 morsettiere, fusibili e/o portafusibili. Sono compresi gli oneri di allaccio

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	m³	0,16	16,31918	2,61
TOS18_PR.P12.008.002	Pozzetto di ispezione o decantazione in c.a.v con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls dimensioni esterne 40x40x40, sp. 3,5 posti a 25 m di distanza, circa 5 ogni 100 m cioè 5/100=0,05	cad	1,00	31.90330	1,00
TOS18_PR.P07.118.003	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe B (resistenza 125 kN = 12,5 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400.	cad	1,00	28.05264	1,00
TOS18_PR.P15.055.006	Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno e liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 50086-1 2-4/A1, Ø 110 mm s. 9,3 mm	m	1,50000	1,19700	1,80
TOS18_PR.P10.004.005	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C8/10, aggregato Ø max 32 mm consistenza S5, per piano di posa e rinfiacco per uno spessore in corona non inferiore a cm 12 compresi i pozzetti	m³	0,16000	67,00000	10,72
TOS18_PR.P63.010.005	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguentead elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 sezione nominale 10 mmq	cad	30	0,18661	5,60

TOS18_PR.P63.010.006	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguentead elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1, sezione nominale 16 mmq	cad	2	0,45486	0,91
TOS18_PR.P62.003.003	Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1, sensibilità 0.03A - portata fino a 32A	cad	2	48,9895	97,98
TOS18_PR.P62.003.011	Apparecchi modulari di protezione per serie civile con finitura standard portafusibile per fusibili fino a 16A 250Vac	cad	6	2,962	17,77
TOS18_PR.P63.003.008	Piastre per collegamenti equipotenziali ed accessori da parete, morsettiera in ottone nichelato con n.1 ingresso per conduttore multifilo fino a 16 mmq., n.6 ingressi per conduttori multifilo con sezione fino a 10 mmq.	cad	6	10,5	63,00000
TOS18_PR.P61.003.003	Quadro stagno in poliestere da esterno IP65, completo di porta cieca con serratura, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49, delle dimensioni indicative l x h x p = 430 x 500 x 210 mm.	cad	1	125,4188	125,41880
TOS18_PR.P61.004.010	Accessori per quadri stagni in poliestere, pannello sfinestrato altezza 1 modulo a montaggio rapido, completo di viti, accessori di fissaggio e guida DIN - dim. 12 moduli	cad	1	12,78874	12,78874
	TOTALE				340,59313
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,30000	28,43000	8,52900
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,30000	23,78000	7,13400
	Totale TOS17_RU				15,66300
	Totale Parziale (A)				356,25613
	Spese generali (B)			15% di (A)	53,43842
	di cui per oneri sicurezza			2% di (B)	1,06877
	utile di impresa (C)			10% di (A + B)	40,96945
	Totale (A + B + C)			cadauno (cad)	450,66
	Incidenza manodopera				37,88%
	Incidenza sicurezza				0,1779

A rif.TOS18_04.F08.012.001

Voce analisi
PT018

Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Ø 110 mm spessore cm 9,8, per impianto elettrico sotto tensione, a doppia parete corrugata, con resistenza meccanica non inferiore a 450 N, compresi i conduttori unipolari in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, tipo FG7(O)R composti da 4 cavi unipolari di sezioni 10 mm².

Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Ø 110 mm spessore cm 9,8, per impianto elettrico sotto tensione, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, per condotte e cavidotti, isolante, flessibile non autoestinguento, con resistenza meccanica non inferiore a 450 N, in rotoli per cavidotti, compresi i manicotti di giunzione e/o derivazione, braghe, etc, compresi i conduttori unipolari flessibili di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R composti da 4 cavi unipolari di sezioni 10 mm². Sono compresi gli oneri per il taglio asfalto, lo scavo su aree asfaltate e parti sottostanti fino ad una profondità idonea e non superiore a m 1,50, il piano di posa ed il rinfiacco in cls su tutta la circonferenza, in corona e superfici al contorno dei chiusini non inferiore a cm 12 di spessore, la fornitura e posa in opera dei pozzetti 40x40x40 cm e dei chiusini in ghisa sferoidale in classe C250 di cm 40x40, il riempimento dello scavo con materiale arido di cava oltre ai ripristini in conglomerato bituminoso degli strati esistenti, per tutta la larghezza dello scavo pari a cm 40. E' compresa la fornitura e posa del nastro superficiale colorato indicante le linee sotto tensione, il tutto per rendere l'opera compiuta a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_05.A03.004.002	Esecuzione di taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20 con sega diamantata	m	2,00	2,53705	5,07
TOS18_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale con sottofondo in scampoli di pietra, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. E' compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal progetto	m ³	0,08	28,92698	2,31
TOS18_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondita' di m 1,50	m ³	0,24	16,31918	3,92
TOS18_PR.P12.008.001	Pozzetto di ispezione in c.a.v in cls dimensioni esterne 30x30x30, sp. 3,5 cm posti a 30 m di distanza, circa 4 ogni 100 m cioe' 4/100=0,04	cad	0,04	22,10000	0,88
TOS18_PR.P07.119.001	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C250 per chiusini e/o pozzetti con telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 400x400 luce netta 300x300	cad	0,04	16,80000	0,67
TOS18_PR.P15.055.006	Tube corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno e liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 50086-1 2-4/A1, Ø 110 mm s. 9,3 mm	m	1,00000	1,19700	1,20

TOS18_PR.P15.057.006	Manicotto di giunzione per tubo corrugato doppia parete (TCDP) per \varnothing 110 mm spess. 9,3 mm (incidenza al m)	m	0,20000	1,08000	0,22
TOS18_PR.P10.004.005	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C8/10, aggregato \varnothing max 32 mm consistenza S5, per piano di posa e rinfiaccio per uno spessore in corona non inferiore a cm 12 compresi i pozzetti	m ³	0,10000	67,00000	6,70
TOS18_01.A05.001.002	Riempimento di scavi o buche con materiale arido di cava 5/7	m ³	0,20000	18,08283	3,62
TOS18_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa sfusa al 55% acida	Tn	0,00015	323,00000	0,05
TOS18_PR.P36.011.004	Binder in conglomerato bituminoso con curva granulometrica continua 0/20 mm steso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004. Bitume distillato tipo 50-70 o 70-100, rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico	Tn	0,13200	45,70000	6,03
TOS18_PR.P60.004.004	Conduttore unipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: 1x10 mm ² (4 cavi ogni m suddivisi in 3 fasi ed 1 neutro)	m	4,00000	1,08530	4,34
Totale TOS18_PR					35,01
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,10000	28,43000	2,84
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14000	28,43000	3,98
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,14000	23,78000	3,33
Totale TOS18_RU					7,31
Totale Parziale (A)					42,32
Spese generali (B)			15% di (A)		6,35
di cui per oneri sicurezza			2% di (B)		0,13
utile di impresa (C)			10% di (A + B)		4,87
Totale (A + B + C)		al metrolineare m			53,54
Incidenza manodopera					0,3988
incidenza Sicurezza					0,2372

Voce analisi **PT019**

Fornitura e posa in opera di Lampione stradale altezza fuori terra m 10,30 m con palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, diritto: lunghezza totale 11,3 m

Fornitura e posa in opera di Lampione stradale altezza fuori terra m 10,30 m con palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, diritto: lunghezza totale 11,3 m, diametro base 139,7 mm spessore 3,8 mm idoneo al sostegno di armature per l'illuminazione stradale. La verniciatura con RAL tipo

mm, spessore 0,5 mm, ricche di sostegno di armature per illuminazione stradale. La verniciatura con tipo grafite sull'intero portale e dei bordi della cassetta bifacciale relativa allo scatolare segnaletico. Armatura stradale a led con un numero non inferiore a 30 led >960mA potenza >80W, flusso di circa 12000 Lumen, IP 66 temperatura colore bianco caldo 3000K/4000k. Il corpo della plafoniera deve avere il coperchio e sistema di fissaggio in alluminio pressofuso a basso contenuto di rame anti-corrosione, con pre-trattamento di fosfatazione e successiva verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno nella di colore grigio micaceo, con guarnizione in gomma siliconica per garantire grado di protezione IP66, protettore integrato in policarbonato per ottimizzare l'emissione luminosa, con indice di resistenza agli urti non inferiore a IK 08, durata del corpo illuminante non inferiore a 100.000 ore, temperatura massima di funzionamento pari a +35°C. Efficienza luminosa (intesa come rapporto tra il flusso luminoso uscente dall'apparecchio e la potenza totale assorbita dall'apparecchio, compresi ausiliari) maggiore o uguale a 110 lm/W, compreso l'accessorio per il controllo dell'emissione luminosa, essere in classe II, garantire una protezione alle sovratensioni pari a 10kV in modo differenziale e 8kV in modo comune. elemento di fissaggio universale, per installazione testa palo (Ø 60-76) o su sbraccio (Ø 32-42-46—60mm). Questo elemento dovrà permettere un'inclinazione da 0 a +10° in testa palo e da -10° a +5° su sbraccio. Compreso il driver caratterizzato da un rendimento fino al 93%, un fattore di potenza > 0.85.

E' compreso il taglio asfalto, la demolizione del corpo stradale, lo scavo e il getto in cls per la formazione del plinto di 100x100x100 cm, il pozzetto di ispezione, infissione di tubo per almeno 1 m, posto verticalmente per predisposizione dell'incastro del palo.

Tutti gli elementi componenti dovranno essere marcati CE e dovranno riportare in chiaro gli spessori, il tipo di acciaio, o alluminio, il peso, i trattamenti effettuati, le specifiche degli elementi filettati e delle caratteristiche del calcestruzzo.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_05.A03.004.002	Esecuzione di taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm 20 con sega diamantata	m	4,00	2,53705	10,15
TOS18_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale con sottofondo in scampoli di pietra, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. E' compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal progetto	m³	0,20	28,92698	5,79
TOS18_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	m³	1,00	16,31918	16,32
TOS18_01.B04.017.003	Fornitura e posa in opera di getto in calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD3, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente ciclicamente asciutto e bagnato classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5	m³	1,00	104,05245	104,05

TOS18_PR.P12.008.001	Pozzetto di ispezione in c.a.v in cls dimensioni esterne 30x30x30, sp. 3,5 cm posti all'interno del getto plinto di fondazione	cad	1,00	22,10000	22,10
TOS18_PR.P07.119.001	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C250 per chiusini e/o pozzetti con telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 400x400 luce netta 300x300	cad	1,00	16,80000	16,80
TOS18_06.I05.008.001	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m	cad	1,00	23,35337	23,35
TOS18_PR.P29.094.010	Tubi per scarichi in PVC, norma UNI EN 1329-1:2014 tipo 302 per fabbricati civili (colore avorio): Ø (mm) 160 spessore (mm) 3,9, per realizzazione alloggiamento palo, posto in posizione verticale	m	1,00	4,77950	4,78
TOS18_06.I05.026.100	Posa in opera di palo conico in acciaio predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60 con finestra di ispezione alla base, su plinto già predisposto, comprensivo di piombatura con sabbia, getto di calcestruzzo nel foro superiore per il fissaggio e quant'altro per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (escluso fornitura e posa in opera di plinto per palo di illuminazione); per altezze di circa 8,00 m per altezza 10 m $= (36,91325 * 10\%) = 40,61$	cad	1,00	40,61000	40,61
TOS18_06.I05.026.002	Fornitura di palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature, predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco plafoniera testa palo ø 60. Finestra di ispezione alla base, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Compresa copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compresa l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. h. indicativa = 8000mm con base - per altezza 10 m = $(391,64988/800) = 0,49 * 1130 = 490$	cad	1,00	490,00000	490,00

INDAGINE di MERCATO	<p>Armatura stradale a LED con potenza complessiva >80W e flusso luminoso maggiore a 10.000 Lumen frequenza di funzionamento 50÷ 60 Hz, tensione di alimentazione 220÷240 V AC, rendimento > 120 lm/W, fascio luminoso > 115°, con gruppo ottico asimmetrico per strade urbane/svincoli a inclinazione regolabile. Grado di protezione IP65_K08, classe II e comunque connessione del palo a terra MAT. Tipo di luce a LED bianca circa 4000K, temperatura di funzionamento da -20°C a +40°C. Corpo plafoniera (guscio esterno) e collarino di inserimento al palo in alluminio pressofuso, con cristallo inferiore temperato, diffusore trasparente, guarnizioni poliuretaniche e bulloneria inox. Dispositivo di protezione alle sovratensioni classe II/III 10KV - 10KA. Plafoniera e corpi illuminanti conformi ai seguenti certificati: CE e Conformità impianto, EN 62471 EN 61547 EN 61000-3-3, EN 61000-3/2, EN 60598-2-3, EN 60598-1, EN 55015, Regolatore di flusso: a norma UNI_EN, Emissione fotometrica</p>	CAD	1,00	487,00000	487,00
IM	<p>"cut-off" conforme Legge Regione Toscana inquinamento luminoso e normativa UNI EN 13201. Garanzia di 10 anni sull'armatura e le opere edili complementari compiute oltre alla garanzia > 70.000 ore sul funzionamento efficiente delle lampade Fornitura e posa in opera di verniciatura effettuata con macchine spruzzatrici in 2 mani a distanza di 24 ore con smalto ferromicaceo a grana fine dall'aspetto metallizzato con finitura ad effetto metallizzato, tipica del ferro con colorazione antracite opaca. Adatto su superfici in ferro e metalli non ferrosi. Sono comprese tutte le opere preventive e necessarie per la verniciatura, l'asciugatura oltre al ricovero del materiale in aree idonee e protette. Verniciatura del palo calcolata in 2 mani al metrolineare</p>	m	10,00	5,20000	52,00
TOS18_RU.M11.001.001	Installatore / Operaio metalmeccanico 5^ categoria di livello superiore (installazione plafoniera)	ora	0,75	24,22000	18,17
TOS18_RU.M11.001.003	Installatore / Operaio metalmeccanico 4^ categoria (installazione plafoniera)	ora	0,75	21,11	15,83
TOS18_AT.N06.006.026	Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro fino a 20 m - da 2 a 10 giorni (per installazione e posizionamento palo, allaccio e installazione plafoniera)	giorno	0,12	12,00	1,44
TOS18_AT.N02.100.112	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi di trasporto, con portata utile tra 9000 Kg e 22000 Kg e motrice da 220 cv fino a 420 cv	ora	0,11	14,92	1,64

TOS18_PR.P60.004.004	Conduttore unipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: 1 x 6 mm ² (dal pozzetto alla plafoniera x 2 cavi)	m	24,95000	0,68484	17,09
TOS18_PR.P60.101.006	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: U _o /U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FS17 1 x 16 mm ²	mm ²	2,00000	1,32352	2,65
IM	Fornitura e posa in opera di giunti termorestringenti autoagglomerante, nastrature e quant'altro necessario per l'isolamento dei cavi negli allacci alle connessioni entro pozzetto, cavidotto e/o palo	cad	1,00000	10,00000	10,00
	Totale TOS18_PR				1339,76
TOS187_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,00000	28,43000	28,43
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,00000	28,43000	28,43
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,00000	23,78000	23,78
	Totale TOS18_RU				80,64
	Totale Parziale (A)				1420,40
	Spese generali (B)		15% di (A)		213,06
	di cui per oneri sicurezza		1,5% di (B)		3,20
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		163,35
	Totale (A + B + C)		al metro lineare m		1800,00
	Incidenza manodopera				32,3%
	incidenza Sicurezza				0,18

Voce analisi PT020

Fornitura e posa in opera di Lampione stradale altezza fuori terra m 6,50 m con palo palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, diritto: lunghezza totale 6,50 m, di armature per l'illuminazione stradale passaggi pedona

Fornitura e posa in opera di Lampione stradale altezza fuori terra m 6,50 m con palo palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, diritto: lunghezza totale 6,50 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm, idoneo al sostegno di armature per l'illuminazione stradale passaggi pedonali.

La verniciatura con RAL tipo grafite sull'intero portale e dei bordi della cassetta bifacciale relativa allo scatolare segnaletico. Armatura stradale a led con un numero non inferiore a 15 led >760mA potenza >40W, flusso di circa 5000 Lumen, IP 66 temperatura colore bianco caldo 3000K/4000k. Il corpo della plafoniera deve avere il coperchio apribile e sistema di fissaggio in alluminio pressofuso a basso contenuto di rame anti-corrosione, con pre-trattamento di fosfatazione. Box retroilluminato bifacciale di dimensioni massime 650*750*100 mm, con struttura portante in acciaio e/o alluminio, con facce retroilluminate in policarbonato ad alta resistenza, entrambe con pellicola traslucida, con figura Il 303 art.135 Reg. di dimensioni 600x600 mm, verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno nella di colore grigio micaceo degli elementi in metallo. Guarnizione in gomma siliconica per garantire grado di protezione IP66 degli elementi contenenti apparecchi sotto tensione, protettore integrato in policarbonato per ottimizzare l'emissione luminosa, con indice di resistenza agli urti non inferiore a IK 08, durata del corpo illuminante non inferiore a 100.000 ore, temperatura massima di funzionamento circa +35°C. Efficienza luminosa (intesa come rapporto tra il flusso luminoso uscente dall'apparecchio e la potenza totale assorbita dall'apparecchio, compresi ausiliari) maggiore o uguale a 110 lm/W, compreso l'accessorio per il controllo dell'emissione luminosa, essere in classe II, garantire una protezione alle sovratensioni pari a 10kV in modo differenziale e 8kV in modo comune. elemento di fissaggio universale, per installazione testa palo (Ø 60-76) o su sbraccio (Ø 32-42-46—60mm). Con possibilità di inclinazione positiva e negativa. Compreso il driver caratterizzato da un rendimento fino al 93%, un fattore di potenza > 0.85.

E' compreso il taglio asfalto, la demolizione del corpo stradale, lo scavo e il getto in cls per la formazione del plinto di 100x100x100 cm, il pozzetto di ispezione, infissione di tubo per almeno 1 m, posto verticalmente per predisposizione dell'incastro del palo.

Tutti gli elementi componenti dovranno essere marcati CE e dovranno riportare in chiaro gli spessori, il tipo di acciaio, o alluminio, il peso, i trattamenti effettuati, le specifiche degli elementi filettati e delle caratteristiche del calcestruzzo.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_05.A03.004.002	Esecuzione di taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20 con sega diamantata	m	4,00	2,53705	10,15
TOS18_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordonati o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale con sottofondo in scampoli di pietra, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. E' compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal progetto	m³	0,20	28,92698	5,79
TOS18_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	m³	0,51	16,31918	8,36

TOS18_01.B04.017.003	Fornitura e posa in opera di getto in calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD3, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente ciclicamente asciutto e bagnato classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5	m ³	0,51	104,05245	53,27
TOS18_PR.P12.008.001	Pozzetto di ispezione in c.a.v in cls dimensioni esterne 30x30x30, sp. 3,5 cm posti all'interno del getto plinto di fondazione	cad	1,00	22,10000	22,10
TOS18_PR.P07.119.001	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C250 per chiusini e/o pozzetti con telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 400x400 luce netta 300x300	cad	1,00	16,80000	16,80
TOS18_06.I05.008.001	Dispensore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m	cad	1,00	23,35337	23,35
TOS18_PR.P29.094.010	Tubi per scarichi in PVC, norma UNI EN 1329-1:2014 tipo 302 per fabbricati civili (colore avorio): Ø (mm) 160 spessore (mm) 3,9, per realizzazione alloggiamento palo, posto in posizione verticale	m	1,00	4,77950	4,78
TOS18_06.I05.026.100	Posa in opera di palo conico in acciaio predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60 con finestra di ispezione alla base, su plinto già predisposto, comprensivo di piombatura con sabbia, getto di calcestruzzo nel foro superiore per il fissaggio e quant'altro per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (escluso fornitura e posa in opera di plinto per palo di illuminazione); per altezze di circa 8,00 m - altezza 6,50 m	cad	1,00	36,91325	36,91
TOS18_06.I05.026.002	Fornitura di palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature, predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco plafoniera testa palo ø 60. Finestra di ispezione alla base, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Compresa copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compresa l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. h. indicativa = 8000mm con base	cad	1,00	391,64988	391,65

INDAGINE di MERCATO	<p>Armatura stradale a LED con potenza complessiva >100W e flusso luminoso maggiore a 11500 Lumen frequenza di funzionamento 50÷ 60 Hz, tensione di alimentazione circa 170÷270 V AC, rendimento > 115 lm/W, fascio luminoso > 115°, con gruppo ottico asimmetrico per illuminazione attraversamenti stradali, a inclinazione regolabile. Grado di protezione IP665_IK08, classe II e comunque connessione del palo a terra MAT. Tipo di luce a LED bianca circa 4000K/5700K. Corpo plafoniera (guscio esterno) e collarino di inserimento al palo in alluminio pressofuso, con cristallo inferiore temperato, diffusore trasparente, guarnizioni poliuretatiche e bulloneria inox. Dispositivo di protezione alle sovratensioni classe II. Plafoniera e corpi illuminanti conformi ai seguenti certificati: CE e Conformità impianto, EN 62471 EN 61547 EN 61000-3-3, EN 61000-3/2, EN 60598-2-3, EN 60598-1, EN 55015, Regolatore di flusso: a norma UNI_EN, Emissione fotometrica "cut-off" conforme Legge Regione Toscana inquinamento luminoso e normativa UNI EN 13201. Garanzia di 10 anni sull'armatura e le opere edili complementari compiute oltre alla garanzia > 100.000 ore sul funzionamento efficiente delle lampade</p>	CAD	1,00	600,00000	600,00
IM	<p>Pannello retroilluminato bifacciale di dimensioni massime 650*750*100 mm, con struttura portante in acciaio e struttura esterna in alluminio verniciato, con facce retroilluminate in policarbonato ad alta resistenza, entrambe con pellicola traslucida, con figura II 303 art.135 Reg. di dimensioni 600 * 600 mm</p>	cad	1,00	400,00000	400,00
TOS18_RU.M11.001.001	<p>Fornitura e posa in opera di verniciatura effettuata con macchine spruzzatrici in 2 mani a distanza di 24 ore con smalto ferromicaceo a grana fine dall'aspetto metallizzato con finitura ad effetto metallizzato, tipica del ferro con colorazione antracite opaca. Adatto su superfici in ferro e metalli non ferrosi. Sono comprese tutte le opere preventive e necessarie per la verniciatura, l'asciugatura oltre al ricovero del materiale in aree idonee e protette. Verniciatura del palo calcolata in 2 mani al metrolineare</p>	m	6,50	5,20000	33,80
TOS18_RU.M11.001.003	<p>Installatore / Operaio metalmeccanico 5^ categoria di livello superiore (installazione plafoniera)</p>	ora	0,60	24,22000	14,53
	<p>Installatore / Operaio metalmeccanico 4^ categoria (installazione plafoniera)</p>	ora	0,60	21,11	12,67

TOS18_AT.N06.006.026	Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro fino a 20 m - da 2 a 10 giorni (per installazione e posizionamento palo, allaccio e installazione plafoniera)	giorno	0,10	12,00	1,20
TOS18_AT.N02.100.112	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi di trasporto, con portata utile tra 9000 Kg e 22000 Kg e motrice da 220 cv fino a 420 cv	ora	0,10	14,92	1,49
TOS18_PR.P60.004.004	Conduttore unipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: 1 x 6 mm ² (dal pozzetto alla plafoniera x 2 cavi)	m	13,06000	0,68484	8,94
TOS18_PR.P60.101.006	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FS17 1 x 16 mm ²	mm ²	2,00000	1,32352	2,65
IM	Fornitura e posa in opera di giunti termorestringenti autoagglomerante, nastrature e quant'altro necessario per l'isolamento dei cavi negli allacci alle connessioni entro pozzetto, cavidotto e/o palo	cad	1,00000	10,00000	10,00
	Totale TOS18_PR				1658,44
TOS187_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,60000	28,43000	17,06
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,60000	28,43000	17,06
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,60000	23,78000	14,27
	Totale TOS18_RU				48,38
	Totale Parziale (A)				1706,82
	Spese generali (B)		15% di (A)		256,02
	di cui per oneri sicurezza		1,5% di (B)		3,84
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		196,28
	Totale (A + B + C)				2162,97
	al metro lineare m				
	Incidenza manodopera				32,3%
	incidenza Sicurezza				0,18

Voce analisi

PT021

Fornitura e posa in opera di portale a bandiera in acciaio laminato e zincato a caldo rastremato a sezione tubolare circolare o scatolare di spessore >5mm, idoneo al sostegno di targhe segnaletiche scolorari in alluminio con resine plastiche retroilluminate fino a 2 m² compresa l'armatura di illuminazione stradale

Fornitura e posa in opera di portale a bandiera in acciaio laminato e zincato a caldo rastremato a sezione tubolare circolare o scatolare di spessore >5mm, idoneo al sostegno di targhe segnaletiche scatolari in alluminio e resine plastiche retroilluminate fino a 2 m² compresa l'armatura di illuminazione stradale. La struttura del portale è costituita da un elemento verticale ancorato a terra su apposita fondazione in cls, tramite infissione e/o collegamento ad idonea piastra su tirafondi affogati in fondazione, ed uno o più elementi orizzontali/inclinati accoppiati tra loro e alla struttura verticale mediante saldatura o per l'accoppiamento di flange in acciaio con elementi filettati. L'altezza libera del portale montato, dal piano stradale al limite inferiore del complessivo pannello segnaletico e lampada di illuminazione stradale, dovrà essere pari a 5,50 m o superiore, la lunghezza del corrente o dello sbraccio variabile da 3,00 a 4,50 m dal palo verticale. Se il portale non è assemblato tramite saldatura, i collegamenti alle parti principali dovranno essere garantiti da flange di dimensioni adeguate munite di fazzoletti e serrate con bulloni (EN 14399) e/o dadi autobloccanti con flangia interamente in acciaio (DIN 6927 EN 1664 ISO 704) classe della bulloneria 10.9, oltre a rosette elastiche, il tutto con sezioni e coppie di serraggio adeguatamente calcolate. La zincatura a caldo, dovrà essere eseguita previo trattamento di sgrassaggio e decapaggio, con copertura di zinco non inferiore a 650 g/m² in superficie e strato di zinco uniforme e continuo, esente da scaglie e scorie. La verniciatura con RAL tipo grafite sull'intero portale e dei bordi della cassetta bifacciale relativa allo scatolare segnaletico.

L'ancoraggio al plinto di fondazione in calcestruzzo è ottenuto tramite infissione del palo in apposita camicia per almeno 1 m, metre in caso di pali flangiati mediante piastre, flange, i tirafondi dovranno essere affogati nel calcestruzzo per una profondità di almeno 60 cm, connessi con l'elemento verticale attraverso una flangia speculare serrata con bulloneria 10.9, le flangie dovranno essere saldate all'elemento verticale.

Il blocco di fondazione dovrà essere dimensionato per la sollecitazione max prevista per il portale, la pressione del terreno sul bordo compresso non deve superare 1 kg/cm² ed in ogni caso senza tenere conto della presenza del terreno che ne circonda i lati. L'armatura del plinto dovrà avvenire con barre in acciaio ad aderenza migliorata presagomate e provenienti dalla stessa fonderia.

Fornitura e posa in opera di segnale di indicazione di passaggio pedonale (fig II 303 art.135 Regolamento di attuazione CdS) composto da: cassonetto bifacciale di dimensioni massime 1000*1000*100 mm, con struttura portante in acciaio e struttura esterna in alluminio verniciato, con facce retroilluminate in policarbonato ad alta resistenza, entrambe con pellicola traslucida, con figura II 303 art.135 Reg. di dimensioni 900x900 mm, assorbimento massimo 55W, gradi di protezione IP 66, con attacco su portale segnaletico conforme alla norma UNI EN 12899 L3, corpo illuminante con ottica simmetrica per illuminamento attraversamento pedonale, con assorbimento massimo 45W, driver dotato di PF>0,95 e temperatura colore 5500K, con grado di protezione IP 65

Box led in alluminio bifacciale con 2 proiettori led per faccia, con assorbimento massimo 2x15 W. È compreso ogni onere per fornitura materiali, lavorazioni, sfrido, assemblaggio, trasporto a piè d'opera. Tutti gli elementi che assemblano il portale dovranno essere marcati CE e dovranno riportare in chiaro gli spessori, il tipo di acciaio, il peso, i trattamenti effettuati, le specifiche degli elementi filettati, delle staffe e delle caratteristiche del calcestruzzo e dell'acciaio di armatura. La documentazione completa deve essere accompagnata da certificazione conformità dell'impianto e da una relazione di calcolo e disegni esplicativi relativi al complessivo portale, dispositivo segnaletico, plinti e se presenti calcolo degli elementi filettati, ai sensi delle NCT 14/01/2008 e successive modifiche ed integrazioni relative alla nuova NCT 2018, firmate da ingegnere iscritto all'ordine.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato con MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,40	49,58000	19,83200

TOS18_AT.N06.006.009	Noleggio di piattaforme diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 16 m per 1 giorno per montaggio pannello cassonetto e plafoniera	ora	1,20	13,00000	15,60000
TOS18_AT.N01.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici da 10.000 kg a 25000 kg oltre 126 CV.	ora	2,00	30,00000	60,00000
Totale TOS18_AT					95,43200
TOS18_01.B03.004.001	Portale a bandiera in acciaio laminato e zincato a caldo rastremato a sezione tubolare circolare o scatolare di spessore >5mm verniciato con Ral color nero grafite. versione flangiata e imbullonata, pesopresunto sezione 35 kg/m*(6,50+4,50) comprensivo di bulloneria	kg	385,00	2,60791	1 004,05
TOS18_PR.P62.102.002	Accessori per pali in acciaio composti da tirafondi per palo fino a 8000mm	cad	6,00	20,00000	120,00
TOS18_PR.P62.102.003	Accessori per pali in acciaio per raccordo testa palo	cad	2,00	40,20000	80,40
TOS18_PR.P62.102.012	Accessori per pali in acciaio composti da flange per palo dimensione 100 mm.	cad	4,00	36,60000	146,40
	Segnale di indicazione di "Passaggio pedonale" costituito da box bifacciale avente dimensioni L1000 x H1000 mm profondità 300 mm, con struttura portante in acciaio INOX AISI 316 o alluminio completo di porta apribile da un lato per le operazioni di manutenzione. Entrambe le facce del cassonetto sono costituite da lastre in policarbonato complete di telaio, resistenti ai raggi UV di spessore 5mm, montate su appositi telai di cui uno con funzione di porta completa di cerniere e ganci/o di apertura e chiusura, con attacco su portale segnaletico conforme alla norma UNI EN 12899 L3, grado di protezione IP66. Le facce dovranno essere retroilluminate (assorbimento massimo 45W).				
	N.º2 Pellicole traslucide 900x900 mm (fig II 303 art.135 Regolamento di attuazione CdS). Compreso il corpo illuminante ca Led on ottica simmetrica per illuminamento dell'attraversamento pedonale, con assorbimento massimo circa 50 w, driver dotato di PF>0,95 e temperatura colore 5500K, con grado di protezione IP 65, box led in alluminio, con guide omega, con 2 proiettori led, con assorbimento massimo 15W				
		cad	1,00	1 940,00	1 940,00
	Verniciatura a polveri con colorazione ral tipo antracite su tutte le parti metalliche	cad	1,00	140,00	140,00

TOS18_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale con sottofondo in scampoli di pietra, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. E' compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal progetto	m³	0,38	28,92698	10,85
TOS18_01.A04.023.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle agli impianti di smaltimento autorizzati, in rocce compatte senza l'ausilio di mine. fino alla profondità di m 1,50	m³	1,13	24,57981	27,65
TOS18_01.B04.017.003	Fornitura e posa in opera di getto in calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD3, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente ciclicamente asciutto e bagnato classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5	m³	1,50	104,05245	156,07868
TOS18_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, sagomato	kg	75,00	0,54400	40,80000
TOS18_PR.P06.004.002	Quadri elettrici in prossimità del punto di consegna dell'energia da parte dell'ente distributore, costituito da centralino termoplastico da esterno a doppio isolamento IP40, contenente n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale bipolare max 32A - id=1A tipo selettivo, Icn=6kA, completo di accessori vari di cablaggio relativi ai cavi dal pozzetto alla lampada, interni alla palina, al montaggio ed al fissaggio	cad	1,00	162,46382	162,46382
TOS18_PR.P60.004.041	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, composto da cavi 4 x 2,5 mm²	m	12,00000	0,79500	9,54000
TOS18_06.I05.008.001	Dispersore a picchetto a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio.	cad	1,00	23,35337	23,35337

TOS18_PR.P63.005.003	Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra con sezione 16 mm².	m	3,00	10,36800	31,10400
TOS18_PR.P63.010.006	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1, sezione nominale 16 mmq	cad	3	0,45486	1,36
TOS18_PR.P62.003.003	Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1, sensibilità 0.03A - portata fino a 32A	cad	2	48,9895	97,98
TOS18_PR.P63.003.008	Piastre per collegamenti equipotenziali ed accessori da parete, morsettiera in ottone nichelato con n.1 ingresso per conduttore multifilo fino a 16 mmq., n.6 ingressi per conduttori multifilo con sezione fino a 10 mmq.	cad	1	10,5	10,50000
TOS18_PR.P12.008.001	Pozzetto di ispezione in c.a.v in cls dimensioni esterne 30x30x30, sp. 3,5 cm	cad	1,00	22,10000	22,10000
TOS18_PR.P07.119.001	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) per chiusini di pozzetti con telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 400x400 luce netta 300x300	cad	1,00	16,80000	16,80000
Totale TOS18_PR					4041,42870
TOS187_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	3,00000	28,43000	85,29000
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2,74770	28,43000	78,11711
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,00000	23,78000	47,56000
Totale TOS18_RU					210,96711
Totale Parziale (A)					4347,82781
Spese generali (B)			15% di (A)		652,17417
di cui per oneri sicurezza			1,5% di (B)		9,78261
utile di impresa (C)			10% di (A + B)		500,00020
Totale (A + B + C)		al metro lineare m			5500,00
Incidenza manodopera					32,3%
incidenza Sicurezza					0,1779

A rif.TOS18_PR.P52.002.002

Voce analisi **PT022**

Fornitura e posa in opera di marcatori marker, occhi di gatto, rifrangenti e luminosi a led con carica solare, bifacciali, composti da supporto in alluminio o in materiale plastico o neprenico ad alta resistenza carrabile 20t, delle dimensioni di circa cm 11x11

Fornitura e posa in opera di marcatori marker, occhi di gatto, rifrangenti e luminosi a led con carica solare, bifacciali, composti da supporto in alluminio o in materiale plastico o neprenico ad alta resistenza carrabile 20t, delle dimensioni di circa cm 11x11, dispositivo segnaletico integrativo dei segnali orizzontali (art.153 del Reg. CdS) autoalimentato da pannellino fotovoltaico posto in alto ed integrato nel marker, idoneo al fissaggio su superfici asfaltate, con collante a resina epossidica e con accoppiamento di forma e/o tirass. Nel prezzo sono compresi la

resina epossidica e gli eventuali fori da effettuare sulla pavimentazione asfaltata compresi gli eventuali tirass, viti, mano d'opera e quant'altro necessario per posizionare i marcatori secondo gli allineamenti e/o lae curvature dettate dalla DD.LL.

Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori di Massa totale a terra, Pu Portata utile - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,06000	6,87500	0,41
TOS18_PR.P52.002.002	Dispositivo segnaletico integrativo dei segnali orizzontali (art. 153 Reg. NCdS) con pannellino fotovoltaico interno a luce a led lampeggiante bifacciale, occhio di gatto.	cad	1,00000	26,80000	26,80
TOS18_PR.P40.020.001	Resina chimica bicomponente a base epossidica ed inerte siliceo in granuli,	kg	0,10000	30,11000	3,01
					27,21
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08000	28,43000	2,27
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08000	23,78000	1,90
	Totale TOS18_RU				4,18
	Totale Parziale (A)				31,39
	Spese generali (B)		15% di (A)		4,71
	di cui per oneri sicurezza		1,5% di (B)		0,07
	utile di impresa (C)		10% di (A + B)		3,61
	Totale (A + B + C)		al metro lineare m		39,71
	Incidenza manodopera				8,30%
	incidenza Sicurezza				0,1779