

.: RELAZIONE DETTAGLIATA DEI LAVORI .:

NOTA PER CONSULTAZIONE DESCRIZIONI: I testi numerati costituiscono le lavorazioni e/o forniture da eseguire. I testi scritti in corsivo, che seguono i precedenti, costituiscono invece il luogo od il motivo dell'applicazione della lavorazione a cui sono riferiti.

RIALLINEAMENTO E PARZIALI SPOSTAMENTI DEI CORDOLI STRADALI IN PIETRA ESISTENTI	
1	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore
	<i>Per liberare l'area di lavoro necessaria alla rimozione dei cordoli dalla pavimentazione della carreggiata. Si prevede la rimozione di una fascia di 40 cm. parallelamente ai cordoli. stessi metri lineari del successivo articolo per rimozione cordoli cm.30x25</i>
2	Disfacimento di manto in asfalto colato, in sede stradale, eseguito a macchina, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie alle PP.DD
	<i>Intervento relativo alle superfici di cui all'articolo precedente.</i>
3	Rimozione di cordonatura in pietra naturale tipo B e C (sez. cm 30x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.
	<i>rimozione cordoli esistenti a delimitazione delle carreggiate e delle aiuole piantumate, per riallineamento e messa in bolla: <u>Carreggiata est:</u> da confine 1°lotto a via Benessere: zona incrocio via Benessere da via Benessere a via Risparmio: da via Risparmio a viale Cooperazione: da viale Cooperazione a piazza Flora: piazza Flora: da viale Buffoli sino a via Concordia: piazza Flora: da via Concordia a via Primavera: <u>Carreggiata ovest:</u> da confine 1°lotto a via Previdenza: zona incrocio via Previdenza da via Previdenza a via Costanza: zona incrocio via Costanza da via Costanza a viale Cooperazione: da viale Cooperazione a piazza Flora: piazza Flora: da viale Buffoli sino a via Quiete: piazza Flora: da via Quiete sino a via Dei Fiori:</i>
4	Rimozione di cordonatura in pietra naturale tipo D-E (sez. cm 27x15) ...

	<p><i>rimozione cordoli esistenti a delimitazione dei marciapiedi e di aiuole per singoli alberi - per eseguire il nuovo assetto previsto in progetto</i></p> <p><i>zona incrocio via Benessere</i></p> <p><i>zona incrocio via Previdenza</i></p> <p><i>zona incrocio via Risparmio</i></p> <p><i>aiuola albero (sviluppo)</i></p> <p><i>zona incrocio via Costanza</i></p> <p><i>aiuola albero (sviluppo)</i></p> <p><i>aiuole est di piazza Flora (per riesecuzione con materiale in progetto)</i></p> <p><i>aiuole ovest di piazza Flora (per riesecuzione con materiale in progetto)</i></p>
5	<p>Posa di cordonatura, precedentemente rimossa, in pietra naturale tipo B ed C (sez 30x25), compreso scavo, fondazione, rinfiacco...</p> <p><i>nuova posa per riallineamento ed adeguamento al nuovo tracciato in corrispondenza degli incroci stessa quantità della voce rimozione cordoli cm 30x25</i></p>
6	<p>Rappezzatura pavimentazione in asfalto ai lati delle cordolature precedentemente rimosse, compreso ogni onere occorrente.</p> <p><i>riasfaltatura delle fasce demolite per la rimozione cordoli</i></p>
RIFACIMENTO MARCIAPIEDI - COMPRESO TESTATE ALLARGATE AGLI INCROCI, PASSI CARRAI E CORDOLI RELATIVI	
7	<p>Disfacimento di manto in asfalto colato, in sede stradale, eseguito a macchina, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie alle PP.DD</p> <p><i>superficie complessiva desunta dai retini a computer applicati alla tavola di progetto n°3</i></p> <p><i>demolizione con mezzi meccanici, valutata in proporzione del 95% della quantità totale</i></p>
8	<p>Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede eseguito a mano fino a mq 15, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie alle PP.DD</p> <p><i>Demolizioni a mano in corrispondenza delle recinzioni e cancelli esistenti per cautelare le opere esistenti, valutata in proporzione del 5% del totale demolizione marciapiedi.</i></p> <p><i>Vedi quantità precedente</i></p>
9	<p>Demolizione di massiciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o stoccaggio.</p> <p>- in sede stradale</p> <p><i>Lavorazione applicata per analogia per la demolizione del sottofondo esistente dei marciapiedi sino alla profondità prevista in progetto</i></p> <p><i>stessa superficie di cui al successivo articolo relativo alla fornitura e posa di autobloccanti</i></p>
10	<p>Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento:</p> <p>Macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi</p> <p><i>stessa quantità disfacimento conglomerato bituminoso</i></p> <p><i>peso specifico resti conglomerato bituminoso = 1,3 Kg/dmc = 1.300 kg/mc = 1,3 t./mc</i></p>

	<p><i>residui della pavimentazione marciapiedi</i></p> <p><i>residui della fascia di carreggiata demolita per rimozione cordoli esistenti</i></p>
11	<p>livellamento meccanico e rullatura del piano di cassonetto</p> <p><i>stessa superficie di cui al successivo articolo relativo alla fornitura e posa di autobloccanti</i></p>
12	<p>Fornitura e posa di geotessuto (t.n.t.) a filo continuo, densità 125 gr/mq, compreso sormonti e risvolti tra i singoli teli.</p> <p><i>posa sul piano di base del sottofondo delle pavimentazioni dei marciapiedi e dei passi carrai</i></p> <p><i>stessa superficie di cui al successivo articolo relativo alla fornitura e posa di autobloccanti</i></p>
13	<p>fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera</p> <p><i>per formazione strato di sottofondo delle nuove pavimentazioni in autobloccanti - spessore previsto cm. 15</i></p>
14	<p>Fornitura e posa di geotessuto (t.n.t.) a filo continuo, densità 125 gr/mq, compreso sormonti e risvolti tra i singoli teli.</p> <p><i>posa sul piano superiore del sottofondo delle pavimentazioni dei marciapiedi e dei passi carrai, prima della sabbia di alletta-mento degli autobloccanti.</i></p> <p><i>stessa superficie di cui al successivo articolo relativo alla fornitura e posa di autobloccanti</i></p>
15	<p>fornitura e posa di cordoli prefabbricati in calcestruzzo, simil-pietra - tipo RECORD linea "Diamanti" - doppio smusso - sez cm 12x24 - rettilinei - colore "Azul"- compreso rinfianchi in cls, tagli ed ogni onere necessario per una realizzazione a regola d'arte.</p> <p><i>utilizzo dello stesso identico materiale messo in opera per i marciapiedi nel 1° lotto:</i></p> <p><u><i>Marciapiedi lato est:</i></u></p> <p><u><i>da confine 1°lotto a via Benessere:</i></u></p> <p><i>passi carrai</i></p> <p><i>zona incrocio via Benessere</i></p> <p><u><i>da via Benessere a via Risparmio:</i></u></p> <p><i>passi carrai</i></p> <p><i>zona incrocio via Benessere</i></p> <p><i>aiuola albero (sviluppo totale)</i></p> <p><i>zona incrocio via Risparmio</i></p> <p><i>aiuola albero (sviluppo totale)</i></p> <p><u><i>da via Risparmio a viale Cooperazione:</i></u></p> <p><i>passi carrai e passaggio pedonale</i></p> <p><i>zona incrocio via Risparmio</i></p> <p><i>aiuola albero in via Risparmio (sviluppo totale)</i></p> <p><i>aiuola albero in viale Buffoli (sviluppo totale)</i></p> <p><u><i>da viale Cooperazione a piazza Flora:</i></u></p> <p><i>passo carraio</i></p> <p><i>zona incrocio con piazza Flora</i></p>

	<p><u>marciapiedi piazza Flora da v.le Buffoli sino a via Concordia:</u> passo carraio</p> <p><u>marciapiedi piazza Flora da via Concordia a via Primavera:</u> passo carraio</p> <p><u>Marciapiedi lato ovest:</u> <u>da confine 1°lotto a via Previdenza:</u> passi carrai e passaggio pedonale zona incrocio via Previdenza</p> <p><u>da via Risparmio a via Costanza:</u> passi carrai zona incrocio via Risparmio aiuola albero (sviluppo totale) zona incrocio via Costanza</p> <p><u>da via Costanza a viale Cooperazione:</u> passi carrai e passaggio pedonale zona incrocio via Costanza aiuola albero in via Costanza (sviluppo totale) aiuola albero in viale Buffoli (sviluppo totale)</p> <p><u>da viale Cooperazione a piazza Flora:</u> passi carrai zona incrocio con piazza Flora aiuola albero (sviluppo totale)</p> <p><u>marciapiedi piazza Flora da viale Buffoli sino a via Quiete:</u> passo carraio</p> <p><u>marciapiedi piazza Flora da via Quiete a via Dei Fiori:</u> passo carraio</p>
16	<p>pavimentazione in masselli autobloccanti - spessore cm. 6 - tipo RECORD linea "Diamanti" colore "Bianco"- dimensione masselli cm. 24 x 24 - posata su letto di sabbia, questa compresa, non inferiore a 4 cm. e intasatura delle fughe con sabbia</p> <p><i>superficie complessiva così come indicato nelle tavole di progetto</i> <i>Incidenza superficie masselli in colore bianco sul totale= 80%</i></p>
17	<p>pavimentazione in masselli autobloccanti - spessore cm. 6 - tipo RECORD linea "Diamanti" colore "Nero"- dimensione masselli cm. 25 x 25 - posata su letto di sabbia, questa compresa, non inferiore a 4 cm.e intasatura delle fughe con sabbia</p> <p><i>stessa superficie delle pavimentazioni dell'articolo precedente</i> <i>Incidenza superficie masselli in colore "nero" sul totale = 20%</i> <i>superficie complessiva così come dalle tavole di progetto</i></p>
18	<p>Fornitura in cantiere e posa su sabbia e cemento, in zona centrale, di pavimenti in ciotoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10. Compreso lo scarico e la movimentazione, il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m3 di cemento tipo 32,5 R, la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegl'intasamento con sabbia delle connesure:</p>

<i>superficie complessiva pavimentazioni in ciotoli (rizzata) così come indicato nelle tavole di progetto</i>	
19	Fornitura e posa di paracarro in granito Ø 30 cm, di forma e dimensioni come da disegni dell'Amministrazione. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere, lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo Rck=15 N/mmq, gli adattamenti, la posa a disegno, la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o stoccaggio:
	- altezza 110 cm, fuoriterra 80 cm
	<i>NOTA: il presente articolo viene utilizzato per analogia per la computazione di pilastri in granito di identiche dimensioni e materiale di quelli messi in opera nel sagrato della chiesa Regina Pacis - Ø 23 cm - altezza 90 cm, fuori terra 70 cm.</i>
ESECUZIONE DI INCROCI STRADALI RIALZATI (CASTELLANE)	
20	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore
	<i>Per delimitare l'area destinata alla demolizione della pavimentazione in asfalto esistente</i>
21	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o stoccaggio.
	<i>superficie complessiva necessaria ad eseguire le pavimentazioni rialzate come indicato nelle tavole di progetto</i>
22	livellamento meccanico e rullatura del piano di cassonetto
	<i>esecuzione sulla stessa superficie di cui alla voce precedente</i>
23	Fornitura e posa di geotessuto (t.n.t.) a filo continuo, densità 125 gr/mq, compreso sormonti e risvolti tra i singoli teli.
	<i>posa sul piano di base del sottofondo della parte centrale delle pavimentazioni delle castellane (vedi sezione I-1 tav.10)</i> <i>incroci di via Benessere e via Previdenza</i> <i>incroci di via Risparmio e via Costanza</i>
24	spandimento di materiali a formazione di sottofondo stradale (esclusa fornitura)
	a macchina di materiali sabbio ghiaiosi misti <i>riutilizzo materiale escavato pre-esistente per formazione primo strato di sottofondo delle nuove pavimentazioni</i> <i>incroci di via Benessere e via Previdenza</i> <i>incroci di via Risparmio e via Costanza</i>
25	fornitura stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera
	<i>per formazione <u>strato superiore di sottofondo</u> delle nuove pavimentazioni in autobloccanti - spessore previsto cm. 15</i> <i>incroci di via Benessere e via Previdenza</i> <i>incroci di via Risparmio e via Costanza</i>

26	Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee), ...
	-Rck = 30 N/mmq
	<i>per creazione fondazione delle rampe delle castellane - la lunghezza delle fondazioni è allungata di 20 cm. per lato al fine di fungere anche da fondazione dei cordoli laterali:</i> <i>incroci di via Benessere e via Previdenza</i> <i>incroci di via Risparmio e via Costanza</i>
27	Casseforme per getti in calcestruzzo, ... con impiego di pannelli in legno lamellare, ...
	- per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee
	<i>per fondazione delle rampe delle castellane</i> <i>incroci di via Benessere e via Previdenza</i> <i>incroci di via Risparmio e via Costanza</i>
28	Acciaio tondo in barre per cemento armato, ...
	FeB44K in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento
	<i>stessa quantità calcestruzzo per fondazioni rampe delle castellane</i>
29	Fornitura e posa di geotessuto (t.n.t.) a filo continuo, densità 125 gr/mq, compreso sormonti e risvolti tra i singoli teli.
	<i>posa sul piano superiore del sottofondo della parte centrale delle pavimentazioni delle castellane , prima della sabbia di allettamento degli autobloccanti (vedi sezione1-1 tav.4)</i> <i>incroci di via Benessere e via Previdenza</i> <i>incroci di via Risparmio e via Costanza</i>
30	elementi prefabbricati in cls - tipo RECORD "raccordo rampa" dimensione masselli cm. 15 x 15 x 20 colore "cristal"- da posarsi su su letto di malta epossidica , quest'ultima valutata a parte
	<i>incroci di via Benessere e via Previdenza</i> <i>incroci di via Risparmio e via Costanza</i>
31	Esecuzione di incollaggio di elementi prefabbricati o in pietra naturale mediante malta epossidica da stendersi uniformemente sia sul lato degli elementi che sul loro piano di posa, con lo spessore complessivo di 1-2 cm.
	<i>Per incollaggio degli elementi di cui alla voce precedente</i>
32	pavimentazione in masselli autobloccanti carrabile da parte di automezzi pesanti - spessore cm. 8 - tipo RECORD linea "diamanti grip" modello PETRA - posata su letto di sabbia, questa compresa, non inferiore a 4 cm. e intasatura delle fughe con sabbia. Colore 'Roccia del Vesuvio' o 'Pietra del Nord'.
	<i>Applicazione del prodotto per la pavimentazione carrabile delle castellane (vedi tavola di progetto n° 10) :</i> <u>Colore "Roccia del Vesuvio" (tipo porfido trentino)</u> <i>campiture di fondo degli attraversamenti pedonali:</i> <i>incroci di via Benessere e via Previdenza</i> <i>incroci di via Risparmio e via Costanza</i> <u>Colore "Pietra del Nord" (grigio chiaro)</u> <i>rampe carrabili degli attraversamenti pedonali:</i>

*incroci di via Benessere e via Previdenza
incroci di via Risparmio e via Costanza
strisce pedonali realizzate nelle parti in piano delle castellane*

RIFACIMENTO E SPOSTAMENTO DI ALCUNE CADITOIE PER ACQUE PIOVANE

33	Scavo leggermente armato fino a 2,00 m di profondità, compresa l'armatura il disarmo e la sistemazione del materiale a bordo scavo
	eseguito prevalentemente con mezzi meccanici
	<i>scavo necessario per la demolizione delle caditoie esistenti al fine della loro riesecuzione - sezione di scavo tipica m. 1x1x1</i>
	<i>scavo per nuovo tracciato tubazioni dalla posizione delle nuove caditoie all'innesto sulla tubazione esistente</i>
34	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso cls di sottofondo e raccordo con tubazioni, escluso scavo e reinterro
	- interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso Kg 124
	<i>per esecuzione nuove caditoie</i>
35	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso raccordo con tubazioni, escluso scavo e reinterro
	- interno 45x45 cm, h = 30 cm (esterno 57x57 cm) - peso Kg 76
	<i>per esecuzione nuove caditoie</i>
36	Fornitura e posa di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, classe B125, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:
	luce 430 x 430 mm, altezza 30 mm, peso 24 Kg.
	<i>per esecuzione nuove caditoie</i>
37	Fornitura e posa tubi in PVC compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, ...
	- De 160 - s = 3,2
	<i>tracciato tubazioni dalla posizione delle nuove caditoie all'innesto sulla tubazione esistente</i>
38	Operaio qualificato, 2° livello
	<i>Tempo impiegato per ricerca posizione precisa punti di innesto nella fognatura esistente e per ripristini sui manufatti fognari esistenti al termine degli innesti</i>
39	Riempimento fondo scavo e rinfianco tubazioni realizzato con calcestruzzo, ...
	- in trincea
	<i>tracciato tubazioni dalla posizione delle nuove caditoie all'innesto sulla tubazione esistente a detrarre sezione delle tubazioni</i>

40	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere <i>stessa quantità scavi</i> <i>a detrarre volume dei rinfianchi in cls, delle tubazioni e della quota parte dello strato di sottofondo pavimentazione compensato in apposito articolo successivo</i>
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE: SCAVI e REINTERRI, TUBAZIONI E POZZETTI	
41	Rimozione di linea elettrica aerea esistente e corpi illuminanti, relativamente ai 33 lampioni da rimuovere in base al progetto, compreso il nolo di autocarro con gru e cestello aereo, la mano d'opera occorrente, il trasporto alle pubbliche discariche ed il pagamento degli oneri di discarica.
42	Rimozione pali illuminazione pubblica compreso il nolo di autocarro con gru, cestello aereo, martello demolitore, trasporto alle pubbliche discariche e pagamento oneri di discarica. <i>sui marciapiedi lato est</i> <i>sui marciapiedi lato ovest</i>
43	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore <i>attraversamento della carreggiata ovest di viale Buffoli in corrispondenza della centralina del C.A.P. (presso via Previdenza)</i> <i>attraversamento delle carreggiate est ed ovest di viale Buffoli in corrispondenza dell'incrocio con viale Cooperazione</i> <i>attraversamento delle carreggiate delle vie Concordia e Quiete (confluenti in piazza Flora)</i>
44	Disfacimento di manto in asfalto colato, in sede stradale, eseguito a macchina, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie alle PP.DD <i>intervento relativo agli attraversamenti delle carreggiate di cui alla voce precedente</i>
45	Scavo leggermente armato fino a 2,00 m di profondità, compresa l'armatura il disarmo e la sistemazione del materiale a bordo scavo eseguito prevalentemente con mezzi meccanici <i>per realizzazione della linea di distribuzione interrata: sviluppo complessivo (tracciati come indicati nella tavola di progetto)</i> <i>NOTA : i cavidotti dal quadro elettrico verso il marciapiede lato est sino al piede del lampione in vicinanza dell'angolo con via Lauro, compresi gli attraversamenti delle carreggiate stradali, sono stati già realizzati nel 1° lotto.</i> <i>per plinti di sostegno nuovi pali di illuminazione :</i> <i>NOTA: i plinti dei 6 lampioni in progetto tra la via Lauro e la via Benessere sono già realizzati nei lavori del 1° lotto (vedi anche tavola di progetto)</i> <i>NOTA: lo scavo per i pozzetti al piede dei lampioni risulta già geometricamente compreso nello scavo dei plinti</i> <i>quota parte realizzata a MACCHINA valutata nella misura del 90%</i>
46	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza

	<p>fino alla profondità di 0,80 ml, con paleggiamento e deposito a bordo scavo delle terre</p> <p><i>per tratti parziali della linea di distribuzione a causa della impossibilità dell'esecuzione con mezzo meccanico, in presenza delle radici affioranti degli alberi esistenti, che devono essere salvaguardati</i></p> <p><i>quota parte realizzata a MANO valutata nella misura del 10%</i></p>
47	<p>Rappezzatura provvisoria di manti in sede stradale e su marciapiede con conglomerato bituminoso. Compreso trasporti, sbarramenti, segnaletica, reinfilaggi, stesa, costipazione,....</p> <p><i>per ripristino delle carreggiate stradali interessate dagli attraversamenti della linea interrata in progetto al termine dei lavori (stessa quantità della demolizione asfalto iniziale)</i></p>
48	<p>Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni:</p> <p>- interno 30x30 cm, h = 33 cm (esterno 36x36 cm) - peso Kg 36</p> <p><i>per pozzetti di derivazione ai piedi dei lampioni stradali e per ispezioni rompitratta, composti ciascuno da 2 anelli per altezza complessiva cm.66 più lo spessore del chiusino</i></p> <p><i>per nuovi lampioni in progetto</i></p> <p><i>per ricollegamento lampioni delle vie limitrofe (vedi tav.06)</i></p>
49	<p>Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni:</p> <p>- interno 30x30 cm, h = 33 cm (esterno 36x36 cm) - peso Kg 36</p> <p><i>per pozzetti di ispezione rompitratta, composti ciascuno da 3 anelli per altezza complessiva cm.90 più lo spessore del chiusino</i></p>
48	<p>Fornitura e posa di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, classe B125, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:</p> <p>luce 310 x 310 mm, altezza 25 mm, peso 12 Kg.</p> <p><i>per pozzetti al piede dei lampioni</i></p>
49	<p>Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso cls di sottofondo e raccordo con tubazioni, escluso scavo e reinterro</p> <p>- interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso Kg 124</p> <p><i>per pozzetti di ispezione rompitratta in corrispondenza incroci con vie Benessere, Previdenza e Costanza</i></p>
50	<p>Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso raccordo con tubazioni, escluso scavo e reinterro</p> <p>- interno 45x45 cm, h = 30 cm (esterno 57x57 cm) - peso Kg 76</p> <p><i>per pozzetti di cui alla voce precedente</i></p>

51	Fornitura e posa di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, classe B125, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:
	luce 430 x 430 mm, altezza 30 mm, peso 24 Kg. <i>per pozzetti di cui alla voce precedente</i>
52	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato...
	- De 125 - Di 115 <i>per realizzazione tubazioni di distribuzione delle linee interrate; stessa quantità metri lineari totali nella voce scavi a macchina</i>
53	Riempimento fondo scavo e rinfiacco tubazioni realizzato con calcestruzzo, ...
	- in trincea <i>per rinfiacco e protezione delle tubazioni interrate - stessa quantità metri lineari totali nella voce scavi a detrarre sezione del tubo</i>
54	Costruzione di plinto di fondazione, realizzato in cls semplice, compresa fornitura e posa di tubi in PVC o cls per infilaggio del palo di illuminazione stradale e collegamento al pozzetto di linea (per pali da 7 a 12 metri)
	<i>lampioni stradali zona intervento : 1,00x1,00 h.1,00 = mc 1,00</i> <i>NOTA: i plinti dei 6 lampini in progetto tra la via Lauro e la via Benessere sono già realizzati nei lavori del 1° lotto (vedi anche tavola di progetto)</i>
55	Reinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi:
	- con terre depositate nell'ambito del cantiere <i>stessa quantità scavi a macchina e a mano</i>
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE: CAVI, CABLAGGI e CORPI ILLUMINANTI	
	Fornitura e montaggio dei lampioni per illuminazione stradale tipo "Milanino" come da campione in Viale dei Tigli con le dimensioni indicate nelle tavole di progetto. Ogni lampione è composto da:
56	Palo in acciaio zincato rastremato, da cm 19,3 alla base a cm 8,9 in sommità, comprensivo di asola di entrata cavi, di bullone di messa a terra, di fascia di plastica per protezione base in corrispondenza dell'incastro, inserimento nel plinto di fondazione, insrimento e costipazione di sabbia vagliata, sigillatura, costruzione collare di finitura tra plinto e palo.
	<i>Per i 50 lampioni previsti in progetto (vedi tavola n° 12)</i>

57	Apparecchio di illuminazione stradale, applicabile a testa palo, a braccio e a sospensione composto da corpo superiore in polipropilene rinforzato con fibra di vetro, apertura tramite clips in inox; gruppo ottico composto da riflettori in alluminio puro 99,8% brillantato, ossidato e da rifrattori in vetro temperato prismatico; piastra portaccessori elettrici ed asportabile senza utensili; portalampada regolabile; lanterna come da campione tipo AEC RM 45 con attacco a bilancere
	NOTA: gli apparecchi devono essere dotati di ottica tipo "cutt-off" - anti inquinamento luminoso <i>Per i 50 lampioni previsti in progetto (vedi tavola n° 12)</i>
58	Lampada a vapore di sodio alta pressione, tubolare o ellittica, potenza 150 W
	<i>Per i 50 lampioni previsti in progetto (vedi tavola n° 12)</i>
59	Alimentatore per lampada a scarica di vapori di sodio ad alta pressione (NAV): potenza da 150 W
	<i>Per i 50 lampioni previsti in progetto (vedi tavola n° 12)</i>
60	Accenditore elettronico per lampada a scarica, tensione di alimentazione 220-240 V : tipo per lampada da 70 a 400 W
	<i>Per i 50 lampioni previsti in progetto (vedi tavola n° 12)</i>
61	Condensatore di rifasamento con dispositivo antiscoppio e custodia in alluminio, WAGO, completo di dado e rondella, capacità 31,0 / 250 V
	<i>Per i 50 lampioni previsti in progetto (vedi tavola n° 12)</i>
62	Fornitura e montaggio di apparecchio di illuminazione, applicabile a testa palo, composto da corpo in metallo preverniciato colore grigio antracite tipo AEC modello "Goblet" , compreso relativo braccio per palo curvato a semicerchio con la sagoma e le misure indicate in progetto ed i relativi attacchi, lampada al sodio alta pressione da 50 W, vetro "cut-off" ed ogni accessorio occorrente.
	<i>montaggio sui pali dei lampioni stradali per l'illuminazione dei marciapiedi (vedi tavole di progetto)</i>
63	Manutenzione straordinaria al Quadro Elettrico comunale ubicato in adiacenza della Cabina Enel, tramite rimozione degli interruttori esistenti, alimentanti le vie, fornitura e posa in opera di interruttori come da schema elettrico di progetto. N°1 interruttore MTD 4x32 Id 0,5A, N°1 interruttore MTD 4x25 Id 0,5A, N°1 interruttore MTD 4x16 Id 0,5A, N°1 interruttore MTD 4x10 Id 0,5A incluso la verifica funzionale e la sostituzione dell'interruttore di protezione generale.
	<i>Intervento sul quadro elettrico esistente per adeguarlo alle nuove linee di illuminazione in progetto</i>
64	Cavo elettrico FG7OR 0,6/1 k-V (unipolare), con grado 4 di isolamento: tipo 1 x 25 mmq
	<i>per la realizzazione dei tratti della linea di distribuzione interrata previsti con questa sezione dei cavi, così come indicato nella tavola di progetto n° 12.</i>
65	Cavo elettrico FG7OR 0,6/1 k-V (unipolare), con grado 4 di isolamento: tipo 1 x 16 mmq
	<i>per la realizzazione dei tratti della linea di distribuzione interrata previsti con questa sezione dei cavi, così come indicato nella tavola di progetto n° 12.</i> <i>per la realizzazione dei tratti di collegamento dalle linee lungo viale Buffoli ai primi lampioni delle vie Benessere, Previdenza e Costanza comprese relative salite alla testa dei pali</i>

66	Cavo elettrico FG7OR 0,6/1 k-V (unipolare), con grado 4 di isolamento: tipo 1 x 10 mmq <i>per la realizzazione dei tratti della linea di distribuzione interrata previsti con questa sezione dei cavi, così come indicato nella tavola di progetto n° 12.</i>
67	Cavo elettrico FG7OR 0,6/1 k-V (unipolare), con grado 4 di isolamento: tipo 1 x 6 mmq <i>per la realizzazione dei tratti della linea di distribuzione interrata previsti con questa sezione dei cavi, così come indicato nella tavola di progetto n° 12.</i>
68	Cavo elettrico FG7OR 0,6/1 k-V (unipolare), con grado 4 di isolamento: tipo 1 x 2,5 mmq <i>risalita dal pozzetto alla base dei lampioni sino alle 2 lampade installate sul lampione (stradale e marciapiede) composta 2 cavi 1x2,5 mmq per ciascuna lampada</i>
69	Giunto a freddo per cavi elettrici di sezione fino a 10 mmq <i>Per il collegamento dei 50 lampioni previsti in progetto (vedi tavola n° 12)</i>
70	Muffola di giunzione per cavi elettrici in resina colata: multipolare fino a 16 mmq <i>Per il collegamento dei 50 lampioni previsti in progetto (vedi tavola n° 12)</i>
71	Fornitura e posa in opera di trafilato in vetroresina a sezione Omega spessore 3,5 mm per la protezione dei contatti diretti dei conduttori di discesa di un impianto parafulmine o in generale per la protezione meccanica dei cavi esterni, in barre da 3 mt con asole di fissaggio su pali, disposti ogni 50 cm: <i>per la protezione della risalita dei cavi provenienti dai pozzetti al piede dei primi 3 lampioni esistenti delle vie Benessere, Previdenza e Costanza al fine di ricreare il collegamento con la nuova linea interrata in progetto (vedi tavola di progetto).</i>
72	Verniciatura di pali in acciaio con vernice sintetica o alla nitro, previa scarteggiatura e pulizia del piano di posa, eseguito a mano con due mani di antiruggine e due mani di vernice di finitura <i>Per i 50 lampioni previsti in progetto (vedi tavola n° 12)</i>
73	Esecuzione di numerazione pali impianti di illuminazione pubblica, con vernice sintetica di colore nero o bianco <i>Per i 50 lampioni previsti in progetto (vedi tavola n° 12)</i>
PREDISPOSIZIONE CAVIDOTTI PER INTERRAMENTO LINEA ENEL AEREA	
74	Scavo leggermente armato fino a 2,00 m di profondità, compresa l'armatura il disarmo e la sistemazione del materiale a bordo scavo eseguito prevalentemente con mezzi meccanici <i>la profondità degli scavi tiene conto della quantità già computata negli scavi generali, per ottenere la quota di posa dei cavidotti a - 100 cm dal suolo e compensa le misure degli scavi per i pozzetti</i> <i>Linea ENEL aerea lungo i marciapiedi della carreggiata est:</i> <i>da prossimità angolo con via Lauro a prossimità via Benessere</i> <i>da prossimità via Benessere a angolo via Risparmio</i> <i>da angolo via Risparmio ad angolo viale Cooperazione</i>

	<p><i>tra i due angoli di viale Cooperazione</i></p> <p><i>da angolo viale Cooperazione al terminale verso piazza Flora</i></p> <p><u>Linea ENEL aerea lungo i marciapiedi della carreggiata ovest:</u></p> <p><i>tra i due angoli di viale Cooperazione</i></p> <p><i>da angolo viale Cooperazione al terminale verso piazza Flora</i></p> <p><u>Parte degli scavi realizzata con mezzi meccanici, valutata 95%</u></p>
75	<p>Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza</p> <p>fino alla profondità di 0,80 ml, con paleggiamento e deposito a bordo scavo delle terre</p> <p><i>Parte degli scavi di cui alla voce precedente realizzata a mano, valutata 5%</i></p>
76	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm.60x60, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:</p> <p>pozzetto con fondo più anello di prolunga e chiusino, altezza cm.130 circa</p> <p><u>Linea ENEL aerea lungo i marciapiedi della carreggiata est:</u></p> <p><i>da prossimità angolo con via Lauro a prossimità via Benessere</i></p> <p><i>da prossimità via Benessere a angolo viale Cooperazione</i></p> <p><i>da angolo viale Cooperazione al terminale verso piazza Flora</i></p> <p><u>Linea ENEL aerea lungo i marciapiedi della carreggiata ovest:</u></p> <p><i>da angolo viale Cooperazione al terminale verso piazza Flora</i></p>
77	<p>Fornitura e posa di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, classe C250, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:</p> <p>luce 600 x 600 mm, altezza 80 mm, peso 150 Kg.</p>
78	<p>Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato...</p> <p>- De 125 - Di 115</p> <p>stessa quantità dei ml. di scavi relativi, con aumento del 2% per curve e ricchezza dei tubi</p>
79	<p>Riempimento fondo scavo e rinfianco tubazioni realizzato con calcestruzzo, ...</p> <p>- in trincea</p> <p><i>stessa quantità metri lineari totali nella voce scavi</i></p> <p><i>a detrarre sezione del tubo</i></p>
80	<p>Reinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi:</p> <p>- con terre depositate nell'ambito del cantiere</p> <p><i>stessa quantità scavi a macchina e a mano</i></p> <p><i>a detrarre volume di tubazioni e rinfianco</i></p>

OPERE VARIE DI RACCORDO E RIPRISTINO**81** Operaio qualificato, 2° livello

Tempo impiegato per ripristini sui manufatti fognari esistenti al termine degli innesti delle nuove caditoie e per riallineamento di pozzetti delle reti impiantistiche esistenti.

82 Operaio comune, 1° livello

Tempo impiegato in aiuto all'operaio qualificato per i lavori di cui all'articolo precedente.

OPERE A VERDE: PIANTUMAZIONE DI ALBERI E CESPUGLI E RIFACIMENTO TAPPETI ERBOSI**83** Estirpazione di piante:

con zolla di Ø da 101 a 120 cm

piante morte esistenti già tagliate alla base del fusto

84 sola fornitura di PIANTE: circonferenza 12/14 cm (misurata a 1 m da terra); con zolla:

acer platanoide e pseudoplatanus (da seme)

piante in sostituzione di quelle morte e a riempimento degli intervalli vuoti dei filari (vedi tavola di progetto)

85 come voce precedente ma:

circonferenza 18 / 21 cm (pari a Ø 7 cm) = maggiorazione 125 %

piante in sostituzione di quelle morte e a riempimento degli intervalli vuoti dei filari (vedi tavola di progetto)

86 messa a dimora di piante compresa l'esecuzione dello scavo, la piantagione, il reinterro, la formazione di conca, trasporto del materiale di risulta alla discarica e fornitura di tutti i materiali necessari (3 tutori in legno diam 6 cm lunghezza 2,5 m; fornitura e distribuzione di ammendante, di concimi q.b e di prima bagnatura con acqua) per piante:

di cui alla voce 125: - lettera c)

piante in sostituzione di quelle morte e a riempimento degli intervalli vuoti dei filari (vedi tavola di progetto)

87 sola fornitura di arbusti in contenitore, altezza 60/80 cm.

rosai a cespuglio in varietà - in vaso Ø 24 cm. (per varietà brevettate)

Per le superfici tipiche d'intervento vedasi tavola di progetto n° 10

Piantumazione nelle testate delle aiuole in corrispondenza degli incroci: impianto tipico di n°10 arbusti x 10 testate aiuole

88 messa a dimora di specie arbustive con zolla, per altezze da 80 a 120 cm, compresa la fornitura di 40 lt di ammendante a mq, la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti ed una innaffiatura con 30 litri d'acqua a mq (pacciamatura e arbusti esclusi)

Piantumazione degli arbusti di cui alla voce precedente.

89	fornitura e posa in opera di stuoia pacciamante anti-erosiva, per bobine di ml 2,00 x 35,00 = mq 70,00
	<i>Stesura sul terreno di base degli arbusti di cui alla voce precedente.</i>
90	Rigenerazione tappeti erbosi con mezzi meccanici, mediante fessurazione della cortica erbosa, semina, concimazione e copertura (superficie superiore a mq.500)
	<i>superficie complessiva delle aiuole alberate esistenti lungo le due carreggiate di viale Buffoli e di piazza Flora nei limiti delle aree d'intervento.</i>
91	Stesa e modellazione di terra di coltivo compresa la fornitura della terra del n. 75
	stesura manuale
	<i>Per allargamento delle aiuole esistenti in prossimità degli incroci delle vie Benessere, Previdenza, Risparmio, Costanza e testate delle aiuole esistenti agli ingressi in piazza Flora (vedi tavole di progetto).</i>
OPERE PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE (ONERI ESTERNI AI PREZZI UNITARI)	
92	Esecuzione di tutte le opere per l'allestimento del cantiere, per la compartimentazione e protezione delle aree di cantiere durante le varie fasi, compreso gli oneri per la loro ricollocazione in corso d'esecuzione sulla base del programma dei lavori e di quanto prescritto dal piano di coordinamento.