

**RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA PER LA
SISTEMAZIONE DELLE OPERE IN CESSIONE AI
FINI DELLA REALIZZAZIONE DI UN PIANO
URBANISTICO ATTUATIVO RESIDENZIALE
POSTO IN EMPOLI, LOCALITA' CARRAIA, VIA
G.B.VICO – PACINOTTI.**



COMPUTO METRICO E STIMA

li,

Il progettista
(dr. arch. Antonio Matteo Cinquini)

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA PER LA SISTEMAZIONE DELLE OPERE IN CESSIONE AI FINI DELLA REALIZZAZIONE DI UN PIANO URBANISTICO ATTUATIVO RESIDENZIALE POSTO IN EMPOLI, LOCALITA' CARRAIA, VIA G.B.VICO - PACINOTTI.

PREMESSA

Le parti in cessione risultano individuate rispettivamente dall'ampliamento dell'area di sosta esistente sulla v. G.B. Vico e, più precisamente una porzione di circa mq 154,00; un'area destinata alla realizzazione di verde pubblico di circa 466,00 mq ed infine le superfici di circa 18,00 mq destinate ai collegamenti pedonali. Pertanto le superfici complessive da realizzare, a scomputo degli oneri di urbanizzazione primaria e secondo lo schema di progetto allegato, risultano complessivamente pari a circa 638,00 mq.

RELAZIONE

Il progetto individua una serie di parcheggi pubblici in ampliamento dell'area di sosta esistente e un percorso pedonale pubblico con accesso dal parcheggio previsto dal piano sulla via G.B. Vico, che raggiunge la zona destinata a piazza e verde attrezzato, dando origine ad una circolarità di percorsi pubblici. Un primo ingresso, carrabili e pedonali, al comparto edificatorio avviene da v. G.B. Vico, mentre il secondo accesso, anch'esso pedonale e carrabile, si attesta dalla via A. Pacinotti. Le aree pubbliche così delimitate, saranno attrezzate con parcheggi, percorsi pedonali, di sosta ed aree a verde, nei modi, qualitativi e quantitativi, appresso descritti.

OPERE DA ESEGUIRE

Tutte le opere saranno conformi alle Norme Tecniche Costruttive per opere di urbanizzazione prevista dal comune di Empoli. Le aree a carrabile e parcheggio nonché il verde e le attrezzature di arredo pubblico ed illuminazione verranno realizzate sulla scorta dell'esecutivo allegato; in particolare sarà previsto:

- Sbancamento e piano di posa dei rilevati;
- Esecuzione di fondazione stradale con misto granulometrico e stabilizzato di cava;
- Bitumatura delle superfici stradali con conglomerato bituminoso binder e sovrastante manto di usura;
- Costruzione di marciapiedi normalmente costituiti da cordonato in pietra forte a taglio di sega non stuccato, sottofondo in calcestruzzo di cemento e pavimentazione in conglomerato bituminoso.
- Realizzazione di zanella in pietra forte della larghezza di cm. 25 per i tratti a ritesto dei cordonati di cm. 50 per i tratti a doppio petto;
- Costruzione di fognatura in c.l.s., diametro interno di cm. 30, completa di pozzetti di ispezione delle dimensioni interne di cm. 70 x 70;
- Pozzetti con intercettazione idraulica con griglia in ghisa e fognolo di raccordo alla fognatura con tubi in P.V.C. diametro cm. 200;

- Impianto di pubblica illuminazione costituito da punti luce a stelo montati su pali conici senza saldature di tipo zincato, corpi illuminanti di tipo “EWO”, o similari, gruppo di alimentazione per lampada tubolare a ioduri metallici HCI-T 70/150W, linee di alimentazione, eventuale integrazione o completamento quadro di comando della zona;
- Formazione di aiuole delimitate da percorsi pedonali inghiaiate . Terrone nelle aiuole per gli spazi a verde, seminazione di prato, posa a dimora di consociazioni arboree ed arbustive con le caratteristiche indicate nei particolari costruttivi .
- Eventuali ripristini alla viabilità e fognature esistenti;
- Regolamentare segnaletica stradale e onomastica, sia orizzontale che verticale;
- Canalizzazioni di pertinenza ENEL, TELECOM, PUBLISERVIZI, se richieste dagli enti interessati, in posizione da concordare con l’ufficio tecnico;
- Consolidamento e sistemazione delle murature di recinzione e confine lato est;
- Quote e pendenze di progetto, sia stradali che fognarie, saranno sottoposte all’approvazione dell’U.T.C. successivamente allo sgombero dell’area interessata dai lavori medesimi. Eventuali ulteriori dettagli saranno richiesti sul posto al personale all’uopo incaricato dall’U.T.C. a sovrintendere i lavori in oggetto.

li, 09 ottobre 2008

Il progettista
(arch. A. M. Cinquini)

COMPUTO METRICO E STIMA

Comune di:	empoli
Località:	carraia, via G.B.Vico - Pacinotti.
Tipo di opera:	Opere di urbanizzazione da eseguirsi in conformità agli elaborati grafici interpretativi di progetto.
Proprietà:	Società “ 3 M” sas, con sede in Empoli, via G.B. Vico, 38.
Progetto e Direzione Lavori:	dott. arch. Antonio Matteo Cinquini

N.B. Le norme di misurazione e valutazione sono riferite all'articolo 76 del Capitolato Speciale per lavori edilizi edizione 1967 – Ministero dei Lavori Pubblici –

Le quantità indicate nel presente elenco sono da considerarsi indicative e tutti i prezzi si intendono al netto di iva.

L'adozione di nuovi titoli di lavoro, se necessaria, sarà redatta dalla DD.LL. con l'ausilio dei prezzi medi delle opere compiute di urbanizzazione, lavori edilizi e recupero, periodo di validità riferito a tutto il gennaio 2009.

Le opere di pubblica illuminazione vengono concordate con il settore competente del comune.

- 1) Demolizione di cordonati e zanella :
- ml. 30,00 a € 80,00 = € 240,00
- 2) Fornitura e posa di lastra sagomata in porfido per passo carrabile, lungo la via A. Pacinotti :
- Cad. n. 1 a € 650,00 = € 650,00
- 3) Scortico del piano di campagna, ogni onere compreso:
- mq 180,00 a € 2,07 = € 2.277,00
- 4) Scavo a larga sezione, eseguito con mezzi meccanici, fino ad una profondità di mt. 0,50, per la formazione di cassonetto stradale e successiva compattazione con rulli idonei e l'apporto di materiali correttivi stabilizzati naturali:
- mc 90,00 a € 7,45 = € 670,50
- 5) Fondazione stradale eseguita con materiale arido di cava, spess. cm 40, compresa rullatura e compattazione, pezzatura da mm. 50 a 200:
- mc 72,00 a € 22,10 = € 1.591,20
- 6) Massicciata stradale, spess. cm 10, eseguita con stabilizzato di cava, steso con motolivellatore compresa rullatura:
- mc 18,00 a € 33,40 = € 601,20
- 7) Strato di base in conglomerato bituminoso, binder pezzatura mm. 0/20 spess. Compresso cm 10, steso con vibrofinitrice, previa mano di attacco di emulsione bituminosa:
- mq 160,00 a € 14,85 = € 2.376,00

- 8) Tappeto di usura in conglomerato bituminoso, pezzatura 0/10, spessore finito compresso cm. 3, steso con vibrofinitrice compreso rullatura:
- mq 160,00 a € 8,10 = € 1.296,00
- 9) Fornitura e messa in opera di elementi grigliati, dim. cm 8 x 25 x 40, tipo "green pav" o similari per pavimentazioni erbose carrabili, zone di sosta, ogni onere compreso:
- mq 160,00 a € 20,50 = € 3.280,00
- 10) Conglomerato cementizio con Rck 150 per magroni di fondazione, piazzetta gradonata:
- mc. 6,00 a € 108,00 = € 648,00
- 11) Conglomerato cementizio con Rck 200 per opere di fondazione, piazzetta gradonata:
- mc. 12,50 a € 143,50 = € 1.793,75
- 12) Acciaio FeB44k, ad aderenza migliorata sagomato in cantiere per opere di fondazione:
- Kg 750 a € 1,80 = € 1.350,00
- 13) Casseformi in legno compresi puntelli e disarmo per i getti dei gradoni:
- mq 15,50 a € 18,00 = € 279,00
- 14) Fornitura di pavimentazione in sestini in cotto, antiscivolo, piazzetta gradonata:
- mq 60,00 a € 28,10 = € 1.686,00
- 15) Posa in opera di pavimentazione realizzata con sestini in cotto, piazzetta gradonata, ogni onere compreso:
- mq 60,00 a € 35,65 = € 2.139,00

- 16) Massetto armato dello spessore di cm 12,00 , realizzato con c.l.s. di Rck 200 e rete elettrosaldata Feb44k, cm 10 x 10, diametro 6 mm.
- mq 20,00 a € 23,50 = € 470,00
- 17) Tappeto di usura in conglomerato bituminoso, pezzatura 0/10, spessore finito compresso cm. 3, steso con vibrofinitrice compreso rullatura per marciapiedi, ogni onere compreso:
- mq 20,00 a € 12,30 = € 246,00
- 18) Fornitura di cordonato in pietra forte, a taglio di sega non stuccato delle dimensioni di cm 12 x 25:
- ml 50,00 a € 70,10 = € 3.505,00
- 19) Fornitura di lastre sagomate per passi carrabili:
- Cad. n. 2 a € 200,00 = € 400,00
- 20) Posa in opera di cordonato in pietra forte, compresa fondazione ed ogni altro onere:
- ml 50,00 a € 26,40 = € 1.320,00
- 21) Massicciata per percorsi pedonali eseguita con materiale arido di cava, spess. minimo cm 20, compresa fornitura del materiale e cilindatura:
- mq 90,00 a € 11,20 = € 1008,00
- 22) Fornitura e posa di ghiaietto e pietrischetto, 10/15, per percorsi pedonali, spess. minimo cm 10, ogni altro onere compreso:
- mq 90,00 a € 15,80 = € 1.422,00
- 23) Fornitura di zanella in lastre di pietra di porfido 25 x 25:
- mq 21,25 a € 33,10 = € 703,38

- 24) Posa in opera di lastre in pietra di porfido 25 x 25, tipo zanella, compresa fondazione ed ogni altro onere:
- zanella doppio petto:
mq 30,00 a € 90,00 = € 2.700,00
- zanella semplice:
mq 25,00 a € 45,00 = € 1.125,00
- 25) Fornitura e posa di scivoli per disabili, a norma DPR 503/96, a corpo, ogni onere compreso:
- Cad. 2 a € 800,00 = € 1.600,00
- 26) Fornitura e posa in opera di fognatura in fibrocemento, diametro 30 cm., compreso rinfiacco e sigillatura dei giunti:
- ml 30,00 a € 45,30 = € 1.359,00
- 27) Fornitura e posa in opera di fognatura in P.V.C. rigido, del diametro di 200 mm., posato su letto di sabbione e materiale sciolto:
- ml 100,00 a € 28,25 = € 2.825,00
- 28) Fornitura e posa di pozzetti di ispezione in c.l.s. prefabbricato, ogni onere compreso:
- Cad. n. 1 a € 285,00 = € 285,00
- 29) Fornitura e posa di chiusino in ghisa con telaio per carichi stradali, ogni onere compreso:
- Cad. n. 1 a € 180,00 = € 180,00
- 30) Fornitura e posa di pozzetti di intercettazione idraulica in c.l.s. prefabbricato, delle dimensioni interne di cm 50 x 80, ogni onere compreso:
- Cad. n. 11 a € 54,30 = € 597,30

- 31) Fornitura e posa di griglie in ghisa per caditoie stradali posate su supporto in c.l.s. armato, ogni onere compreso:
- Cad. n. 11 a € 120,54 = € 1.325,54
- 32) Canalizzazione per opere di pubblica illuminazione eseguita con tubi in PEHD corrugati serie pesante a doppia parete resistente allo schiacciamento, del diametro di mm 110, ogni onere compreso per dare il lavoro compiuto e pronto alla posa dei cavi:
- ml 200,00 a € 22,30 = € 4.460,00
- 33) Esecuzione di basamento per palo di pubblica illuminazione, cm 100 x 100 x 100, in calcestruzzo Rck 200, compreso raccordi, foro per alloggio palo, diametro cm 20, pozzetto 40 x 40 con lapide in ghisa, ogni onere compreso:
- Cad. n. 6 a € 200,00 = € 1.200,00
- 34) Realizzazione di pozzetto di derivazione delle dimensioni interne di cm 40 x 40 x 40, con chiusino in ghisa tipo carrabile ed impressa la scritta: “ Comune di Empoli Pubblica Illuminazione”, ogni onere compreso:
- Cad. n. 1 a € 185,50 = € 185,00
- 35) Fornitura e posa di collegamento di punto luce su palo tipo “EWO”, o similari, per illuminazione pubblica, comprensivo di:
- Palo tubolare cilindrico Fe430C, zincato a caldo, diam. 101,6 mm; spess. Min. mm 4, verniciato a polveri, certificato CE secondo UNI EN 40-5.
 - Morsettiera in classe 2, 4x16 mm²;
 - Lampione testa a palo a luce indiretta tipo “EWO”, o similari,
 - Disco paralume in alluminio spess. Min. 8mm;
 - Riflettore secondario X10-A, X10-A asimmetrico.
 - Gruppo di alimentazione adoppio isolamento, rifasato e cablato;
 - Classe di isolamento I o II dell’inetto sistema
 - Gruppo di alimentazione per lampada tubolare a ioduri metallici HCI-T 70/150W
 - Lampada a ioduri metallici , tubolare 150W, WDL, G12

- Equipaggiamento elettrico per corpo lampione rifrattore in metacrilato, diaframma di alluminio verniciato bianco, interposto tra due rifrattori;
- sostegno portalampe e accessori vari, montato a perfetta regola d'arte:

Cad. n. 6 a € 1.700,00 = € 10.200,00

- 36) Fornitura e posa di collegamento in cavo isolato in gomma EPR a 4.000V, FG7(O)R, compreso accessori e derivazioni, sezione 2 x 4 mmq.:

ml 200,00 a € 2,40 = € 480,00

- 37) Fornitura e posa di collegamento in cavo isolato in gomma EPR a 4.000V, FG7(O)R, compreso accessori e derivazioni, sezione 4 x 4 mmq.:

ml 200,00 a € 3,50 = € 700,00

- 38) Fornitura e posa di collegamento in cavo isolato in PVC N07-V-K, compreso accessori e derivazione, sezione 16 mmq.:

ml 200,00 a € 2,60 = € 520,00

- 39) Fornitura e posa in opera di terreno vegetale per formazione di aiuole, stesa e pendenze incluse:

mc 93,00 a € 16,00 = € 1.488,00

- 40) Fornitura e messa a dimora di n. 29 piante sempreverdi di quercus ilex, della circonferenza al colletto di cm. 20/25, maritate a siepi di arbutus unedo, compreso scavo, rinterro con idoneo terrone, concimazione, pali di sostegno, e quant'altro fino ad attecchimento delle piante:

Cad. n. 29 a € 280,00 = € 8.120,00

- 41) Fornitura e messa a dimora di consociazioni arboree a foglia caduca e arbusti cespugliosi come da indicazioni DD.LL.; n. 2 fraxinus ornus; n. 2 quercus cerris, associati ad arbusti cespugliosi di erica arborea, rosa canina e pistacia lentiscus; n. 2 robinia pseudoacacia associati ad arbusti cespugliosi di myrtus comunis,

juniperus comunis, spartium juncem. Tali alberi saranno della circonferenza al colletto di cm. 20/25, compreso scavo, rinterro con idoneo terrone, concimazione, pali di sostegno, e quant'altro fino ad attecchimento delle piante:

N. 3 consociazioni vegetali a € 800,00 = € 2.400,00

42)

Formazione di prato rustico, con seminagione di graminacee, compresa fresatura, concimazione, livellazioni e spianamenti superficiali, ogni onere compreso:

mq 310,00 a € 2,70 = € 837,00

TOTALE = € 72.538,87

N.B. la presente stima non comprende gli allacciamenti degli impianti tecnici alle opere di urbanizzazione esistenti presenti sul parcheggio prospiciente la via G.B. Vico e la via A. Pacinotti.

lì, 08 ottobre 2008

Il progettista
dott. arch. Antonio Matteo Cinquini