

Barberino M.llo, li 10/5/1979

Aut. e

Ref. 47584

Tax. 6470

Part. IVA 01564250486  
Cod. Fisc.: CLC GLN 30H22 F2881

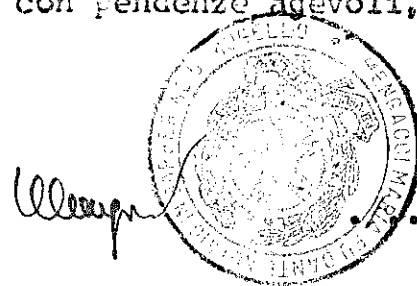
### RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

#### Premessa

L'inserimento nel P.R.G. di Firenzuola della zona di espansione oggetto del presente progetto, così come previsto dallo strumento Urbanistico, appare soluzione felice ed urbanisticamente valida ai fini dello sviluppo residenziale immediato e futuro della Frazione di Pietramala, in virtù delle caratteristiche che lo distinguono e che possono riassumersi come segue:

- a) In adiacenza a Nord è prevista una zona P.E.E.P. il cui realizzo, oltre che integrare il complesso residenziale con l'abitato esistente, consente un notevole risparmio nella costruzione delle Opere di Urbanizzazione.
- b) A ovest, il P.R.G. prevede un insediamento ricettivo la cui realizzazione, anche se non immediata, dovrebbe fornire l'intero comparto di quelle infrastrutture che appaiono l'unica carenza nelle previsioni di Piano.
- c) A sud, è prevista la realizzazione di una vasta area destinata a verde pubblico che, integrata con le zone a verde dei due complessi residenziali, soddisfa pienamente sia le esigenze dei futuri insediamenti che quelle dell'abitato esistente. Infatti il nucleo della frazione di Pietramala, costituito dall'antico borgo e da poche costruzioni realizzate negli anni 1965-75 per lo più destinati a pubblici esercizi, risultano completamente privi di uno spazio verde attrezzato che risulta pressoché impossibile reperire nell'attuale tessuto urbano.
- d) La conformazione altimetrica del terreno permette la costruzione di una viabilità ampia e con pendenze agevoli,

*Officina  
Pietramala  
P.R.G.*





STUDIO TECNICO

- 2 -

- d) la cui realizzazione consente di collegare tutte le zone interessate tra loro e con la vicina S.S. n° 65. I movimenti di terra sono irrilevanti, non sconvolgono l'equilibrio dei terreni e non deturpano con scarpate e rilevati il bellissimo paesaggio.

Pertanto, in aderenza alle previsioni di Piano, e nell'intento di interpretare lo spirito cui è stata ispirata la realizzazione del medesimo, si è ritenuto opportuno progettare un piano particolareggiato che rispecchiasse le esigenze dell'Amministrazione Comunale per la realizzazione delle adiacenti zone di Sua iniziativa e consentisse nel contempo di soddisfare la richiesta di mercato, le quali attualmente sono orientate verso abitazioni per residenza permanente (appartamenti 80-100 mq.) e per fine settimana. (mini-appartamenti - villette plurifamiliari).

#### Spazi Pubblici (P.A.)

1) Viabilità - A partite dalla S.S. 65, è previsto un tronco stradale che, attraverso una zona di saturazione praticamente ultimata, serve i lotti n° 6-7-8, ed una seconda strada che, dopo aver interessato e servito parzialmente il verde pubblico, disimpegna i rimanenti insediamenti e consente, in corrispondenza del confine nord di proprietà, di completare l'anello stradale, dopo aver servito la zona P.E.E.P., ricongiungersi alla S.S. 65. Il tronco stradale in adiacenza alla zona verde pubblico, che dovrebbe poi servire in futuro la sovrastante zona ricettiva, è stato previsto della larghezza di ml. 10,00, le restanti strade avranno una larghezza di ml. 8 comprese banchine.

2) Parcheggi - Le norme di Attuazione del P.R.G. prevedono una superficie destinata a parcheggio pari a mq. 3 ogni 100 mc. edificabili, pertanto con una superficie totale pari a:  
 $\frac{11.769}{100} \times 3 = \text{mq. } 353,07.$

Si è ritenuto necessario, per la particolare distribuzione degli edifici progettati, prevedere una maggior superficie

*Bozzi*  
*Progettista*  
*Per*

*Uscita*





STUDIO TECNICO

- 3 -

2) Parcheggi - a parcheggio (mq. 570,00).

3) Verde Pubblico - Anche la superficie destinata a Verde Pubblico è stata aumentata di circa 450 mq. in quanto la medesima è stata inserita come filtro verde tra i due insediamenti residenziali, e una più ridotta dimensione non consentirebbe di raggiungere lo scopo.

In conseguenza di quanto sopra, la superficie di terreno destinata a P.A., anziché essere di mq. 3.678 risulta di mq. 3.950.

#### TIPI EDILIZI

Gli insediamenti previsti tendono a rispondere sia alle esigenze delle richieste di mercato che a quelle di inserimento nel paesaggio che li circonda.

In particolare, gli edifici dei lotti 4 e 5, oltre ad essere raggruppati, hanno una altezza assai inferiore a quella consentita, così come quelli dei lotti n° 6-7-8,

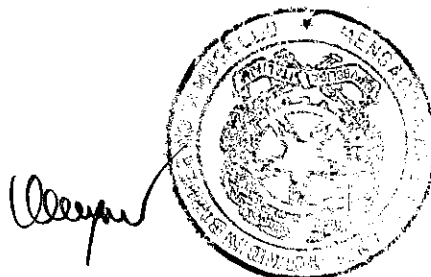
- I materiali da usare, proposti, sono quelli naturali della zona (intonaco grezzo, pietra naturale, legno naturale) oppure pure tradizionali toscani (embrici e coppi, persiane, cotto), il tutto perfettamente inserito, senza particolari movimenti di terra che alterino l'ambiente, con la prescrizione di piantagioni a integrazioni dell'alberatura esistente.

#### Inserimento nel primo Piano Particolareggiato di Attuazione

La porzione di Lottizzazione che si prevede di realizzare nel prossimo P.P.A. comprende i lotti n° 1-2-3, per un totale di mc. 3.400.

Le opere di Urbanizzazione Primaria comprenderanno quelle che interessano la zona di prossimo realizzo.

*Handwritten signatures:*  
G. Bellini  
M. Meloni  
P. S. Fed.



COSTO DI COSTRUZIONE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

A) - Strada accesso e parcheggio Zona Interesse Pubblico

- 1) Scavo di sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia da mina, per la formazione della sede stradale e del parcheggio, compreso il trasporto dei materiali di risulta e loro costipazione per la formazione dei rilevati e la profilatura delle scarpate.

$$(95,50 \times 7,50 \times 1,20) + \frac{(40,00 + 25,00)}{2} \times 10,00 \times 1,00 = \text{mc. } 1.184,50 \text{ a } \text{£. } 1.750 \text{ £. } 2.072.875$$

- 2) Scavo a sez. obbligata per la formazione della canalizzazione per il deflusso delle acque piovane.

$$4(10,00 \times 0,40 \times 0,80) + 8(1,20 \times 1,20 \times 0,80) = \text{mc. } 22,01 \text{ a } \text{£. } 5.500 \text{ £. } 121.088$$

- 3) Costruzione di fondazione stradale, costituita da tout ven ant in misto granulometrico di fiume o cava, compreso fornitura, spandimento, sagomatura e cilindatura del materiale, per uno spessore di cm. 30.

$$(95,50 \times 10,00) + \frac{(40,00 + 25,00)}{2} \times 10,00 + \frac{(30,00 + 10,00)}{2} \times 22,50 \times 0,30 = \text{mc. } 519,00 \text{ a } \text{£. } 8.300 \text{ £. } 4.307.700$$

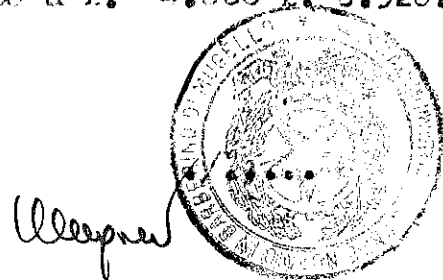
- 4) Provvista, stesa e cilindatura di pietrisco da 25-40, spessore cm. 5.

$$\text{mc. } 86,50 \text{ a } \text{£. } 8.500 \text{ £. } 735.250$$

- 5) Costruzione di Binder, costituito da conglomerato bituminoso a caldo, bitumatura d'attacco con emulsione bituminosa, spessore cm. 8 compreso cilindatura.

$$\text{mq. } 1.730,00 \text{ a } \text{£. } 4.000 \text{ £. } 6.920.000$$

*Al B...*  
*Roberto...*  
*...*



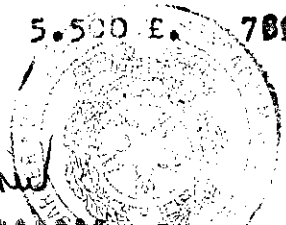


- 6) Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso a caldo, granulometria fine max. mm. 5, spessore cm. 2, compreso cilindratura.  
 mq. 1.730,00 a £. 2.000 £. 3.460,00
- 7) Fornitura e posa in opera di tubazione per deflusso acque piovane, costituita da tubo in cemento Ø 30, compreso sottofondo e avvolgimento in calcestruzzo cementizio, copertura scavo.  
 ml. 40,00 a £. 3.800 £. 152,00
- 8) Costruzione di caditoie laterali, costituite da pozzino prefabbricato in cemento cm. 50x50x60, in opera compreso griglia in ghisa 0,30x0,40 con telaio interno.  
 n° 8 a £. 75.000 £. 600,00
- 9) Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato in calcestruzzo vibrato 425, ml. 1,00x0,15x0,23, compresa muratura.  
 ml. 70,00 a £. 6.800 £. 476,00
- TOTALE "A".....£.18.844,90**

**B) - Strade di Lottizzazione e Parcheggio**

- 1) Scavo di sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia da mina, per la formazione della sede stradale e del parcheggio, compreso il trasporto dei materiali di risulta e loro costipazione per la formazione dei rilevati e la profilatura delle scarpate.  
 mq. (2.472,00+560,00)x1,50 = mc. 4.548,00 a £. 1.750 £. 7.959,00
- 2) Scavo a sezione obbligata per la formazione delle cunette, compreso lo spandimento del terreno di risulta.  
 ml. (140,00+52,00+95,00)x2x0,50x0,50 =  
 mc. 143,50 a £. 5.500 £. 789,25

*Bevi*  
*Wolfgang Paul*  
*Ullmann*

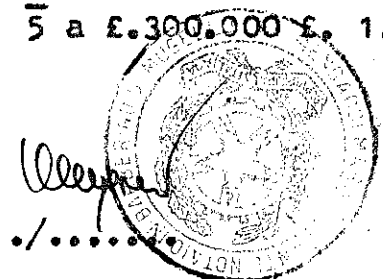


- 3) Costruzione di fondazione stradale, costituita da tout ven ant in misto granulometrico di fiume o cava, compreso forniture, spandimento, sagomatura e cilindatura del materiale, per uno spessore di cm. 30.  
mq. (2.472,00+560,00)x0,30 = mc. 909,60 a £. 8.300 £. 7.549.680
- 4) Provvista e stesa e cilindatura di pietrisco da 25-40, spessore cm. 5.  
mc. 151,60 a £. 8.500 £. 1.288.600
- 5) Costruzione di Binder, costituito da conglomerato bituminoso a caldo, bitumatura d'attacco con emulsione bituminosa, spessore cm. 8 compreso cilindatura. mq. 3.032,00 a £. 4.000 £. 12.128.000
- 6) Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso a caldo, granulometria fine max. mm. 5, spessore cm. 2, compreso cilindatura.  
mq. 3.032,00 a £. 2.000 £. 6.640.000
- Totale "B".....£. 36.351.530

C) - Fognatura per acque bianche e nere

- 1) Costruzione di fognatura per acque bianche, costituita da tubazione in cemento Ø 40, sino al corso d'acqua posto a confine, posta in opera su letto di calcestruzzo e incamiciato, compreso scavo a sezione obbligata, rinterro. ml. 260,00 a £. 10.000 £. 2.600.000
- 2) Costruzione di pozzini d'ispezione, con parete e platea in conglomerato cementizio, delle dimensioni di ml. 1,00x1,00x1,00, con chiusino stradale in ghisa del tipo unificato di cm. 0,60x0,60, telaio 0,70x0,70, con coperchio mandorlato con resistenza al carico di transito t. 15. n° 5 a £. 300.000 £. 1.500.000

*Boeri*  
*[Signature]*





UDIO TECNICO

- 7 -

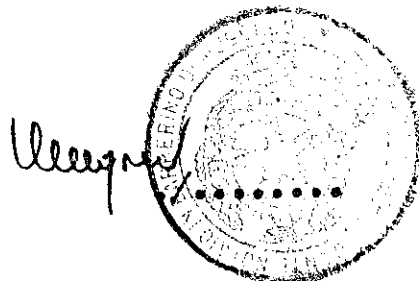
- 3) Costruzione di caditoie laterali, costituite da pozzino prefabbricato in cemento cm. 50x50x60, in opera compreso griglia in ghisa 0,30x0,40 con telaio interno.  
n° 14 a £. 75.000 £. 1.050.00
- 4) Tubazione di raccordo dalle caditoie, in tubo di cemento Ø cm. 20, in opera come previsto al n° 1).  
ml. 100,00 a £. 6.500 £. 650.00
- 5) Costruzione di fognatura per acque nere, costituita da tubazione in cemento Ø 20 e Ø 30, in opera come previsto al n° 1).  
Ø cm. 20 ml. 120,00 a £. 7.500 £. 900.00  
Ø cm. 30 sino alla fognatura Comunale.  
ml. 180,00 a £. 9.000 £. 1.620.00
- 6) Costruzione di pozzini d'ispezione intergrativi di quelli previsti al n° 2, con chiusini in lamiera e delle dimensioni di 0,60x0,60x1,00 =  
n° 3 a £. 160.000 £. 480.00

Totale "C".....£. 8.800.00

7) - Fornitura Idrica

- 1) Costruzione di acquedotto di adduzione del deposito alla lottizzazione, costituito da tubo in polietilene ad alta densità da 1", compreso scavo, letto di sabbia, rinterro.  
ml. 290,50 a £. 2.800 £. 813.4
- 2) Fornitura e posa in opera di saracinesche da 1", in ghisa, corpo ovale, pressione di esercizio fino a Kg. 10/cmq. n° 6 a £. 50.000 £. 300.0
- 3) Costruzione di pozzini prefabbricati, cm. 40x40x50, con chiusino in lamiera.  
n° 6 a £. 75.000 £. 450.0

*Alfieri*  
*Volpato*  
*Roberto*



- 4) Costruzione di deposito acqua, costituito da n° 5 depositi cilindri prefabbricati, posti in opera interrati, compreso camera di ispezione, saracinesche, tubo sfiatore, galleggiante automatico, il tutto per una capacità di lt. 30.000.

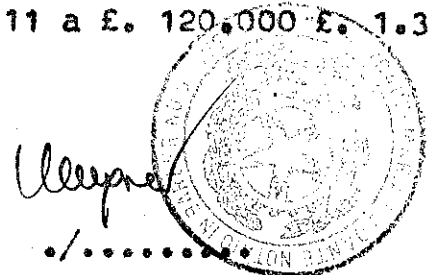
A Corpo £. 6.000,000

Totale "D".....£. 7.563,400

E) - Illuminazione pubblica - Canalizzazione e impianti S.I.P. Metanizzazione.

- 1) Scavo a sezione obbligata per l'alloggiamento delle canalizzazioni, compreso lo spandimento del terreno di risulta.  
(374,00x0,80x1,20) = mc. 359,04 a £. 5.500 £. 1.974.720
- 2) Fornitura e posa in opera di canaletta passa cavi, del tipo prefabbricato in cemento, misure interne cm. 16x16x110, completa di coperchio, per canalizzazione S.I.P. Illuminazione pubblica, in opera su letto di calcestruzzo. ml. 374,00 a £. 7.000 £. 2.618.000
- 3) Fornitura e posa in opera di tubo P.V.C. Ø cm. 8-10. ml. 400,00 a £. 3.000 £. 1.200.000
- 4) Fornitura e posa in opera di tubo Manne smann per metanizzazione Ø 1". ml. 374,00 a £. 2.800 £. 1.047.200
- 5) Fornitura di pozzini di ispezione per la canalizzazione e per manovra ai punti luce, del tipo prefabbricato cm. 60x60x80, con chiusino in lamiera. n° 14 a £. 75.000 £. 1.050.000
- 6) Formazione di basamento per punti illuminanti, costituito da plinti in calcestruzzo, tubo in cemento Ø cm. 30 da ml. 1,00, scavo e rinterro. n° 11 a £. 120.000 £. 1.320.000

*Be...  
M...  
...*





- 7) Fornitura e posa in opera di punto luce costituito da paletto in acciaio rastremato,  $\varnothing$  mm. 90, mt. 7,00 fuori terra, braccio tubolare da mt. 2,50, armatura per lampada a bulbo fluorescente in alluminio con portareattore, lampada a bulbo fluorescente da 400w., reattori in aria classe F, alloggiamento alla base del palo per accensione e regolazione con chiusura. n° 11 a £. 400.000 £. 4.400.00
- 8) Fornitura e posa in opera di cavo elettrico formazione a corda, isolato in forma butilica. ml. 800,00 a £. 1.800 £. 1.440.00

Totale "E".....£.15.049.92

**F) - Elettrificazione della Lottizzazione**

- 1) Costruzione di posto di trasformazione su palo, da eseguirsi a cura dell'ENEL, compreso recinzione, terreno A Corpo £.15.000.00

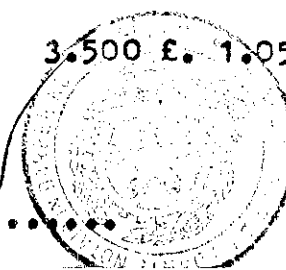
Totale "F".....£.15.000.00

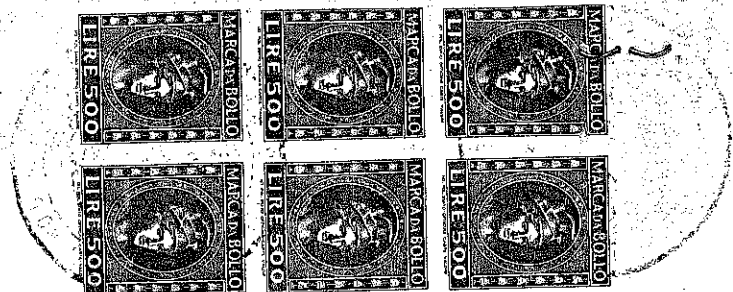
**G) - Sistemazione del Verde Pubblico**

- 1) Spianamento del terreno mq. 918,00 a £. 600 £. 550.80
- 2) Formazione di vialetti pedonali mediante massicciata con sovrastante ghiaietto. (70,00x3,00) = mq. 210,00 a £. 10.000 £. 2.100.00
- 3) Piantagione di siepi sempre verdi, costituite da Ligustrum della California, h. cm. 70, in opera compreso scavo. ml. 300,00 a £. 3.500 £. 1.050.00

*Off. Bee  
Melis  
Pest*

*Ulegni*





4) Piantagione di alberi alto fusto, del tipo conifera, anni due. n° 50 a £. 10.000 £. 500.000

Totale "G".....£. 4.200.800

• **TOTALE COSTO DI COSTRUZIONE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA DELLA LOTTIZZAZIONE (ESCLUSO VOCE "A").....£. 86.964.850**

= Progetto, Direzione Lavori, Collaudo, Spese tecniche varie per assistenza Convenzione, documentazione.

£.  $\frac{86.965.000}{100} \times 8,00 =$

£. 6.957.200

£. 93.922.050

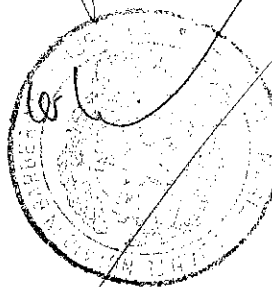
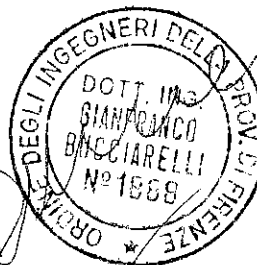
= I.V.A. su £. 78.922.000 =

£. 11.049.080

TOTALE COSTO O.U.P. LOTTIZZAZIONE.....£. 104.971.130

*Bevi  
Meluso  
P...*

*U...*



Copia conforme al suo originale



*U...*

*U...*