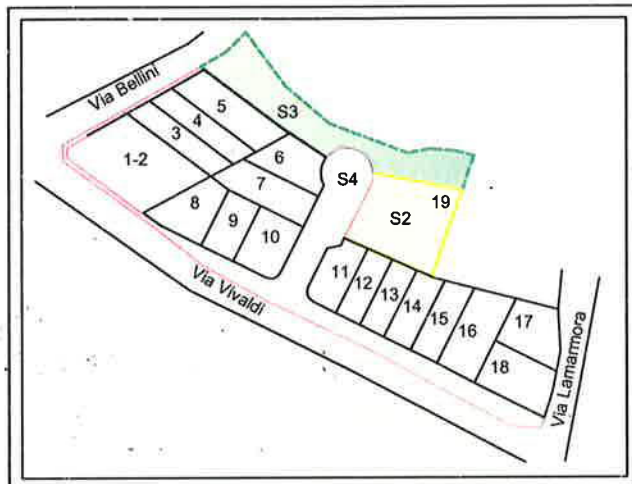


A.T.P.
ING. PALMIRO PALMAS
GEOM. GIOVANNI GARAU
Via Fermi 1 - 09010 - MUSEI

PIANO DI LOTTIZZAZIONE "F.LLI FLORE " IN LOC SU CANALI
VIA BELLINI - VIA VIVALDI - VIA LAMARMORA - MUSEI

ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA



committenti:



I PROGETTISTI



ING. PALMIRO PALMAS



GEOM. GIOVANNI GARAU

I COMMITTENTI

FLORE ANNA MARIA BEATRICE

FLORE GIOVANNI MARIA

FLORE PIETRO FRANCESCO

FLORE ANTONIO

FLORE GIORGIO IGNAZIO

NIOI GIANFRANCO

MATTA FRANCESCA

ARGIOLAS WALTER

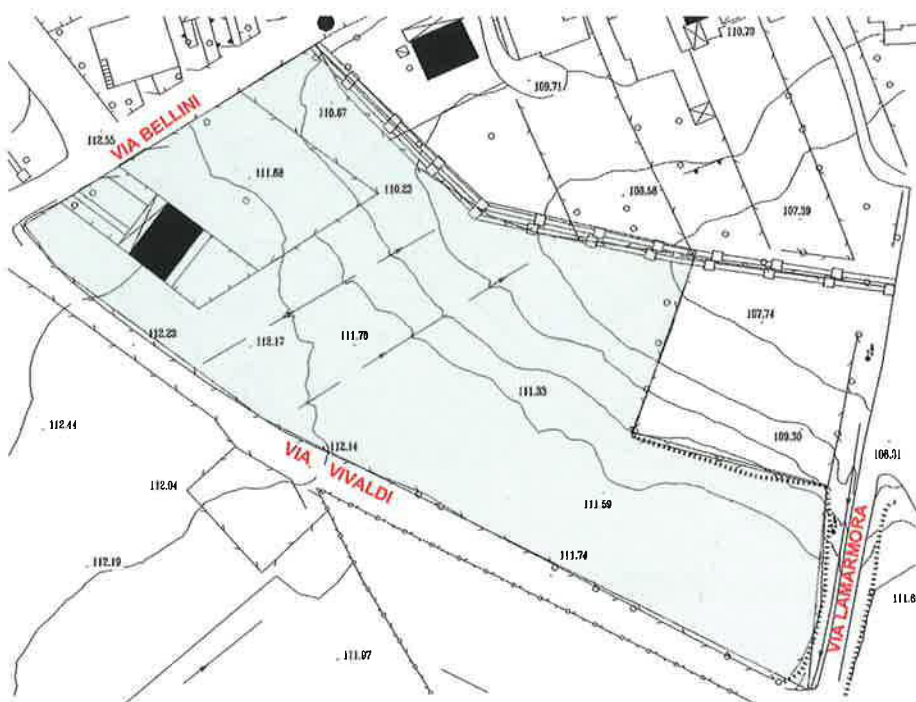
DATA _____

RELAZIONE TECNICA

PREMESSA.

Il presente Piano di Lottizzazione interviene in Zona indicata C2, nel vigente strumento urbanistico, nella fattispecie Programma di Fabbricazione del comune di Musei, operante dal mese di ottobre del 1990, e del PUC ancora in itinere, che costituisce pianificazione generale del territorio, e di cui il presente piano è da considerarsi strumento attuativo, senza variante dello strumento edilizio generale vigente.

Non costituendo variante allo strumento urbanistico, ed essendo conforme alle previsioni del suddetto P.D.F. e del P.U.C adottato dal comune di Musei, il presente Piano di Lottizzazione dovrà essere approvato dal Consiglio Comunale, e non è soggetto a controllo degli Organi Superiori.



L'area interessata è posta in posizione periferica rispetto al centro abitato, è adiacente ad altre zone di espansione, delle quali alcune con aree edificabili in esaurimento, ed altre soggette a studi di riqualificazione urbana.

L'area è compresa per tre lati da strade comunali, via Bellini sul lato esposto a Nord-ovest, via Vivaldi sul lato esposto a Ovest/Sud-Ovest e Via Lamarmora sul lato a Est.

Per il resto confina con un comparto già definito in zona edilizia C1.

L'intervento di che trattasi è posto in essere per

iniziativa privata, si sviluppa su un area di complessivi mq 8.580,00, rilevati sul posto, e ricade catastalmente nel Foglio 103 mappali 1301, 1273, 685, 686, 687, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308 1309, 1310, 1311.

L'area in oggetto fu parte di un piano di lottizzazione, approvato con decreto dell'ASS. REG. FF. UU. N° 346 del 03/06/1977, costituito da tre comparti distinti, e denominata "Su Canali - Flore e Più".

L'intervento è quindi da considerarsi quale completamento del vecchio piano di lottizzazione adeguato però, ai nuovi standard (molto più restrittivi), con una nuova disposizione planimetrica, ed attuato dagli attuali proprietari.

PROPRIETÀ

I proprietari attuali e quindi lottizzanti sono i sig.ri: **FLORE ANNA MARIA BEATRICE**, [redacted]

[redacted] **FLORE ANTONIO**, Nato

[redacted] **FLORE**

GIORGIO IGNAZIO, [redacted]

Cavour N° 15; **FLORE GIOVANNI M.** [redacted]

[redacted] **FLORE PIETRO FRANCESCO**, [redacted]

[redacted] mappali 1301, 687, 1301, 1302,

1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308 1309, 1310, 1311.

ed i sig.ri **NIOI GIANFRANCO** [redacted]

[redacted] **MATTA FRANCESCA** [redacted]

[redacted] ; per i mappali 685 e 686.

ARGIOLAS WALTER [redacted]

[redacted] mappale 1273.

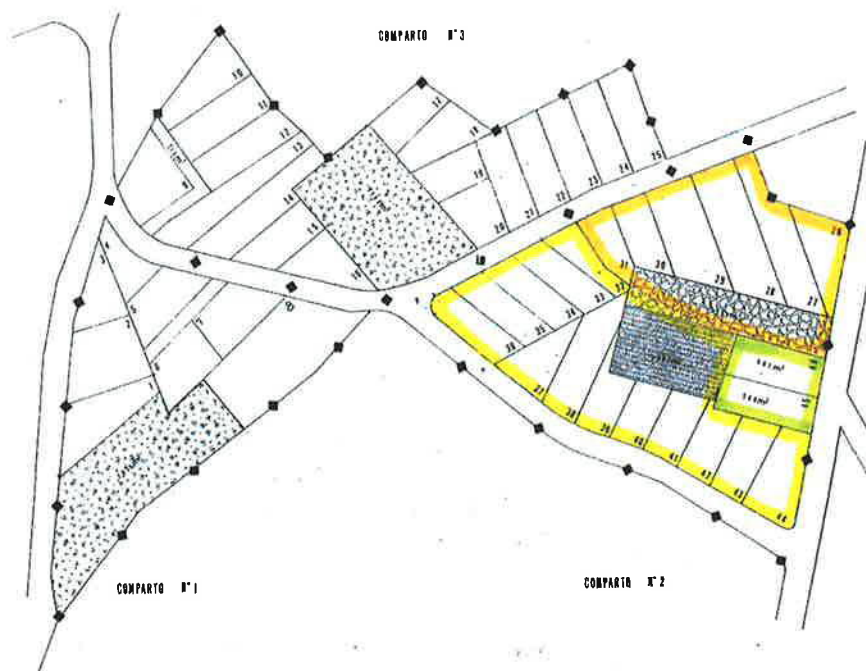
I sig.ri Flore, hanno acquisito la proprietà nell'ambito della famiglia legittima, per successione di Flore Giacomo, mentre i sig.ri Nioi / Matta e Argiolas per aver acquistato dal sig. Flore Giacomo.

NOTE STORICHE

L'area in oggetto fu parte di un piano di lottizzazione, approvato con decreto dell'ASS. REG. FF. UU. N° 346 del 03/06/1977, costituito da tre comparti distinti ed attuati in tempi e modi differenti dai seguenti lottizzanti:

- comparto 1, Campo – Angotzi;
- comparto 2, Flore, Bernardini e Murtas
- comparto 3, Angotzi, Pianu, Fulgheri

i comparti 1 e 3 sono stati attuati e attualmente la disponibilità di aree edificabili è in esaurimento, mentre il comparto 2 che prevedeva la realizzazione di ben 21 lotti numerati dal n°26 al n° 46, è stato attuato solo in parte, dalla ditta Bernardini.



L'area oggi interessata dall'intervento come già detto, ricadeva nel comparto n° 2, proprietà Flore, Bernardini e Murtas, e di fianco indicate rispettivamente con i colori, giallo, arancio e verde.

La ditta Flore pur non avendo dato corso alla lottizzazione ha comunque partecipato alle spese per le urbanizzazioni oggi presenti ed ha versato al comune non meglio precisate quote di elettrificazione, per un importo documentato di Lire 2.759.350, oltre alle quote per la realizzazione della rete idrica, della rete fognaria e della viabilità.

Nella proprietà Flore venivano individuati 13 lotti di cui 8 che si affacciavano sull'attuale via Vivaldi e 5 sulla via Bellini, in quel P. di L..

Non si prevedeva la cessione del 10% dei volumi a favore del comune per opere di interesse collettivo, mentre le superfici di servizio pari al 33% venivano individuate in una posizione centrale con accesso dalla via Lamarmora.

Venivano poi realizzate le condotte di raccolta delle acque nere e delle acque bianche, che convogliano i reflui dei comparti 1 e 3 al depuratore, le quali venivano posizionate nella linea naturale di scorrimento di un vecchio canale e di fatto sul lotto n°32 in direzione NO-SE, impedendone di fatto l'edificazione.

La ditta Flore quale aderente alla lottizzazione ha venduto i lotti 33, 34 e 35, ed infatti sul lotto n° 35, è stato edificato un fabbricato di civile abitazione, per il quale è stata rilasciata la concessione edilizia n° 8 nel 1985.

Il fabbricato in questione è stato edificato tenendo conto degli standard edilizi del piano approvato nel 1977, che partiva da un indice territoriale di 1.25 mc/mq ed un indice fondiario corrispondente di 1.86 mc/mq, ed ha saturato la volumetria edificabile di mc 832.00.

L'indice territoriale di partenza dello studio attuale, è invece di 1.00 mc/mq

La ditta Flore non ha venduto altri lotti o svolto altre operazioni, né amministrative, quali convenzioni e cessioni, né tecnico-operative, come le urbanizzazioni ancora necessarie, la convenzione è di fatto scaduta poiché sono passati oltre 25 anni, e a tutt'oggi la situazione è rimasta immutata, ma gravata da una serie di inadempienze della cui causa, non si ha riscontro e alle quali occorre e si vuole porre rimedio.

Infatti gli eredi del sig. Flore Giacomo, intendono dare corso alla lottizzazione completando il comparto e perfezionando le cessioni delle aree e dei volumi per i servizi pubblici al comune, nonché e realizzando le urbanizzazioni ancora necessarie.

Quanto sopra, anche al fine di onorare gli impegni assunti nei confronti dei sig.ri Nioi/Matta proprietari dei lotti n° 33 e 34 che sino ad oggi per ovvie ragioni non hanno potuto edificare.

Per quanto riguarda il lotto n° 35 sul quale è stato edificato l'unico fabbricato presente nel comparto, il vecchio Piano gli attribuiva un indice fondiario di 1.86 mc/mq, e una volumetria insediabile di mc 832,00 che appare ovvio confermare.

Il lotto n. 35 che nel presente piano è accorpato urbanisticamente al lotto n. 1 per formare un unico lotto.

Pertanto dalle volumetrie insediabili nel comparto vengono detratti 832,00 mc destinati originariamente al lotto 35 e già edificati, mentre le restanti volumetrie verranno ridistribuite nei lotti di nuova individuazione.

CARATTERISTICHE DELL'AREA.

L'area complessivamente interessata dall'intervento è ubicata in una posizione periferica del centro abitato servita da una viabilità generale che consente l'agevole raggiungimento della ex provinciale per Villamassargia o Domusnovas sulla quale si innestano gli svincoli per la S.S. 130.

La stessa planimetricamente presenta una forma irregolare costituita da due corpi pressoché rettangolari



L'area di Piano non presenta note caratterizzanti, se non come già indicato i volumi edilizi dati dal fabbricato edificato sul lotto n° 35, o elementi che ne impediscono o ne condizionano la realizzazione.

La scelta progettuale è tuttavia dettata dalla presenza delle condotte di scarico delle acque bianche e nere che vengono comprese nell'area destinata al verde.

L'andamento altimetrico è irregolare, con pendenza verso est del quale si è redatta un'apposita tavola con un piano quotato dettagliato.

Catastalmente l'area in oggetto ha una superficie di mq 8.580,00, rilevati sul posto, e

ricade catastalmente nel Foglio 103 mappali 1301, 1273, 685, 686, 687, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308 1309, 1310, 1311.

STANDARD

SUPERFICI LOTTIZZABILI E VOLUMI

SUPEFICIE REALE LOTTIZZABILE	MQ	8580,00	da rilievo strumentale
	I.F.	MC1/MQ	
	VOLUMI REALIZZABILI	8580,00	
	VOLUMI PER SERVIZI 10%	858,00	
	VOLUMI PER RESIDENZE	7722,00	

STANDARD DA PUC E PDF

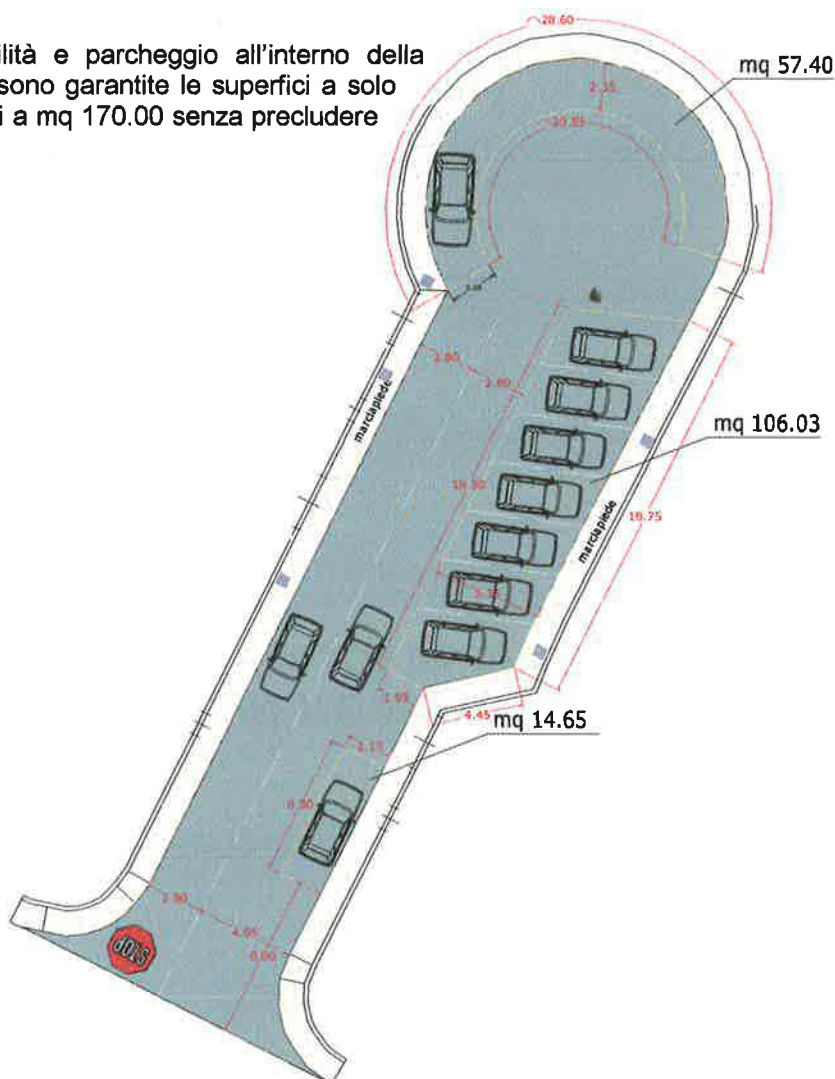
SUP FONDIARIA	%	67,00	= MQ	5748,60
SUP VERDE URBANO	cessioni	%	9,00	= MQ 772,20
SUP SERVIZI	cessioni	%	9,00	= MQ 772,20
SUP VIABILITA' E PARCHEGGI	cessioni	%	15,00	= MQ 1287,00
	%	100,00		8580,00

SOLUZIONE PROGETTUALE

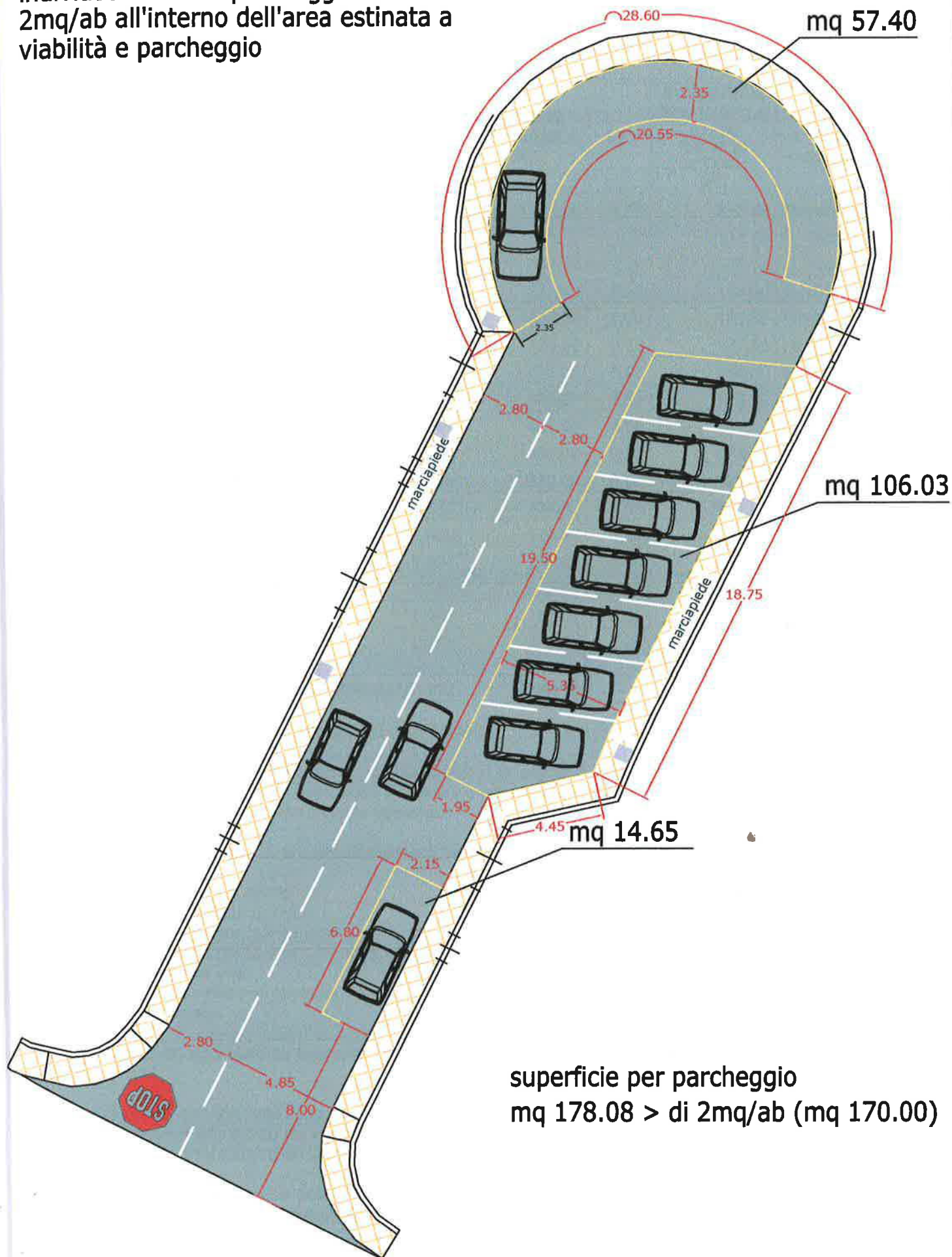
DATI DERIVATI DALLO STUDIO DELL'INTERVENTO

SUP FONDIARIA	%	62,552	= MQ	5367,00
SUP VERDE URBANO S3	%	11,189	= MQ	960,00
SUP SERVIZI S2	%	9,021	= MQ	774,00
SUP VIABILITA' E PARCHEGGI S4	%	17,238	= MQ	1479,00
		100,000		8580,00

Relativamente alle superfici per viabilità e parcheggio all'interno della superficie complessiva di mq 1494,00 sono garantite le superfici a solo parcheggio in misura di due mq/ab pari a mq 170.00 senza precludere gli accessi e gli spazi di manovra.



individuazione del parcheggio in misura di
2mq/ab all'interno dell'area estinata a
viabilità e parcheggio



superficie per parcheggio
mq 178.08 > di 2mq/ab (mq 170.00)

DIMENSIONI E FORMAZIONE DEI LOTTI

LOTTO	SUPERFICI E LOTTO MQ	I.F. MC/MQ	VOLUME INSEDIABILE MC	I.T.	SUPERFICIE EDIFICABILE SALVO RISPETTO DISTANZE MQ	totali per ciascun lottizzante mq
1-2	747,00	1,649	1232,00	0,50	373,50	Flore/Argiolas
3	255,00	1,412	360,00	0,50	127,50	G. Nioi
4	255,00	1,412	360,00	0,50	127,50	G. Nioi
5	380,00	1,250	475,00	0,50	190,00	G. Nioi
6	276,00	1,558	430,00	0,50	138,00	Flore
7	335,00	1,284	430,00	0,50	167,50	Flore
8	303,00	1,485	450,00	0,50	151,50	Flore
9	230,00	1,957	450,00	0,50	115,00	Flore
10	302,00	1,490	450,00	0,50	151,00	Flore
11	351,00	1,282	450,00	0,50	175,50	Flore
12	200,00	1,850	370,00	0,50	100,00	Flore
13	204,00	1,838	375,00	0,50	102,00	Flore
14	230,00	1,609	370,00	0,50	115,00	Flore
15	246,00	1,504	370,00	0,50	123,00	Flore
16	385,00	1,169	450,00	0,50	192,50	Flore
17	335,00	1,045	350,00	0,50	167,50	Flore
18	333,00	1,051	350,00	0,50	166,50	Flore
SOMMANO MQ	5367,00	SOMMANO MC	7722,00			

SERVIZI E INFRASTRUTTURE PREVISTI NEL PIANO.

I servizi principali quali la rete idrica, la rete fognaria di acque bianche e nere, la rete elettrica e di illuminazione pubblica sono presenti nella via Bellini e nella via Lamarmora, per cui si prevede il raccordo dei servizi e delle reti di progetto a quelle esistenti.

Per dare corpo all'intervento, occorre completare l'area con le opere di urbanizzazione necessarie e sotto individuate:

1. rete stradale e marciapiedi
2. rete di distribuzione idrica
3. rete fognaria per le acque nere
4. rete fognaria per la acque bianche
5. rete elettrica enel
6. rete di illuminazione pubblica
7. rete telefonica

La fornitura di energia elettrica è garantita dalla presenza di una cabina di trasformazione proprio di fronte ai lotti 10 e 11.

La fornitura del servizio telefonico fisso è garantita dalla presenza di una presa posta ad angolo della piazza Paganini e all'incrocio tra via Mameli e via Bellini, nonché di una linea aerea sulla via Lamarmora alla quale potrà essere allacciato il lotto n. 17.

La rete acque bianche e quella delle acque nere sono state individuate, come già detto all'interno dell'area d'intervento e ad esse andranno a collegarsi le opere di progetto

Il servizio idrico è garantito dalla presenza sulla via Bellini della rete realizzata dai lottizzanti originari e poi dal Comune con un intervento di riqualificazione dell'acquedotto nei primi anni 90 che è realizzata in ghisa da 80 mm

La rete di illuminazione Pubblica potrà essere realizzata derivando la linea dalla rete di via Bellini che risulta ben dimensionata o altrimenti con un nuovo quadro, che però determinerà maggiori costi al comune, futuro gestore dell'impianto, per le spese fisse di una ulteriore utenza.

Dal punto di vista della compatibilità ambientale ed urbanistica non esistono vincoli che possano condizionare la realizzazione delle opere, e l'intervento consentirà di avere nuove aree edificabili disponibili evitando lo sfruttamento di altre parti di territorio, soprattutto nell'agro, intorno al centro abitato.

Sommariamente le opere da realizzare saranno le seguenti:

Demolizioni di recinzioni esistenti (fronte strada del lotto già edificato).

Lavori di movimento terra, scavi e ripristini propedeutici per tutte le opere necessarie.

Realizzazione di condotte in PE corrugato doppia parete del diametro di mm 300-350 mm per raccolta e scarico acque bianche compresi i pozzetti a caditoia stradale con griglia in ghisa sferoidale e i pozzetti di ispezione, il collegamento alla rete esistente e il rinfilanco e rinterro della condotta in sabbia e terra arida costipata.

Condotte di rete fognaria per acque nere in tubi in PE strutturato a doppia parete del diametro di mm 250 e pozzetti di ispezione e di utenza in c.a., in opera con copertina di calcestruzzo e coperchio carrabile in ghisa;

condotta in ghisa per acque potabili, del diametro di mm 60 completa di raccordi, e pezzi speciali di collegamento, comprese valvole di fine linea e di scarico, pozzetti di derivazione e controllo.

Allacci idrici in tubi di PEAD per ogni utenza, con nicchia di c.a. per i gruppi di misura posta sul filo di recinzione dei lotti;

Cavidotti dentro tubi in plastica corrugati del diametro di mm 100 per la posa di nuovi punti di illuminazione pubblica;

Muretti di contenimento in c.a. 20x40 cm lungo tutto lo sviluppo del marciapiede verso il limite dei lotti di nuova formazione;

Massicciata in pietrame di cava per la realizzazione del fondo stradale e dei marciapiedi.

Opere di sottofondazione in calcestruzzo Rck 20 N/mm² con rete elettrosaldata 20x20 cm ø 6 FeB44k per la preparazione del piano di posa di pavimentazione del marciapiede in pietrini di cemento;

Realizzazione della rete viaria asfaltata con binder chiuso di almeno 8 cm di spessore e dei marciapiedi con pavimentazione di pietrini di cemento carrabili;

Opere di taglio della pavimentazione stradale bituminosa per lo scavo a sezione obbligata da eseguirsi per la posa e il collegamento dei nuovi sottoservizi.

Rilievo e frazionamento catastale delle aree individuate per la formazione dei lotti,

Tra le opere in progetto si deve dare particolare risalto alla viabilità interna costituita da un unico asse che si innesta nella via Vivaldi e procede da est verso ovest dando accesso ad alcuni lotti derivati dallo studio del piano, lo steso si interrompe con una ampia area di inversione per risalire in uscita sulla via Vivaldi.

La sede stradale offre una larghezza totale di ml 10,00 nella parte più stretta a monte, e di 13.40 metri nella parte più larga a valle, ed è così composta:

1 - sede carrabile minima di ml 7.60, di cui 2 corsie da mt 2.95 e spazio per la sosta di mt 1.70

- sede carrabile massima di ml 11,00, di cui 2 corsie da ml 2.95 più spazio per il parcheggio di ml 5.10

la sede verrà realizzata con cunetta centrale quindi con pendenze verso il centro per il convogliamento delle acque meteoriche alle caditoie posizionate in asse strada.

la costruzione della sede viaria verrà eseguita rimuovendo il primo strato di terreno da coltivo della profondità di circa 50 cm, da ricostituire con massicciata di materiale inerte di varia pezzatura per lo più proveniente da cava.

La massicciata verrà completata con un ulteriore strato di materiale minuto atto a compattare il fondo necessario alla posa del bitume di finitura realizzato con uno strato di binder dello spessore di 8 cm circa

2 - Il marciapiede delimitato con cordona prefabbricata sul bordo strada e dal muretto di contenimento in c.a. sul lato interno avrà una larghezza di mt 1.20 e verrà, piastrellato con pietrini di cemento.

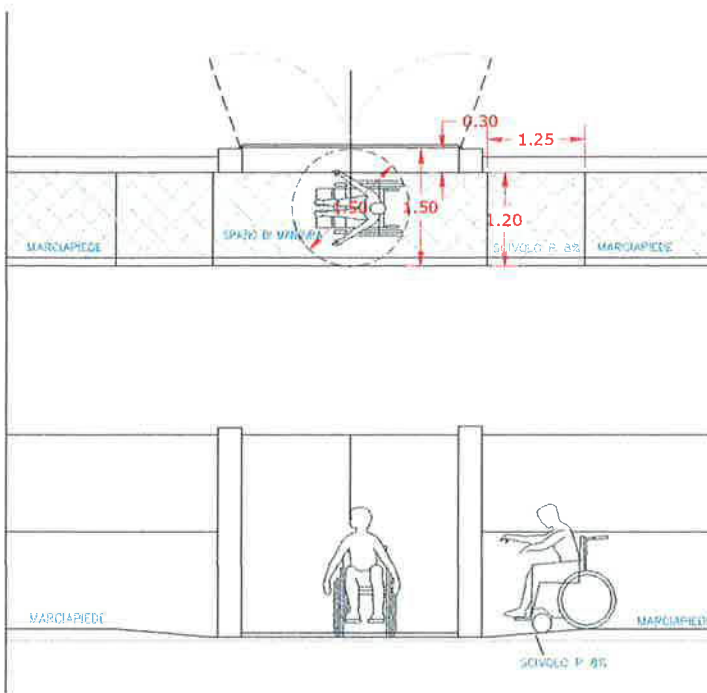
La cordona di delimitazione di cemento presso vibrato si leverà dalla quota della strada sino all'altezza massima di 15 cm. Sul lato prospiciente i lotti il muretto di contenimento in cemento armato atto a contenere la massicciata si estenderà per circa 15 cm sopra il piano calpestio del marciapiede.

Lo stesso verrà dotato dei necessari scivoli posti a distanze non superiori a 10 metri che agevoleranno il percorso di soggetti con problemi di deambulazione o costretti su sedia a ruote.

In prossimità degli accessi carrabili di ciascuno dei lotti in progetto la larghezza utile del marciapiede **dovrà essere portata ad almeno 150 cm** per creare uno spazio di manovra con le modalità di cui al seguente dettaglio grafico:

Sotto la sede del marciapiede troveranno luogo i cavidotti interrati della linea di II.PP. mentre a di

sopra della sede verranno posti in opera i lampioni, posizionati a ridosso del lato interno del marciapiede in modo da consentire una larghezza minima utile del marciapiede di 80 cm.



La rete stradale verrà illuminata con la posa di 13 nuovi pali di illuminazione pubblica, realizzata con pali tronco conici in ferro zincato verniciato, dell'altezza fuori terra di mt 7.00 dotati di armature a doppia protezione e lampade ai vapori di mercurio da 400 W, compreso il riduttore di flusso temporizzato a riduzione dell'inquinamento luminoso e al fine di contenere i consumi di energia elettrica a carico del comune, successivo gestore dell'impianto

I lavori sono stati quantificati in euro 113.000 circa e nascono dal seguente computo metrico dove sono descritti in dettaglio i lavori da realizzare e le principali caratteristiche e dimensioni dei medesimi

IL QUADRO ECONOMICO dell'intervento ammonta ad euro 197.000 circa secondo il seguente riepilogo

lavori	importo per categoria	IVA 10%	tot.
scavi	€ 10.602,57	€ 1.060,26	€ 11.662,83
rete acque nere	€ 15.509,60	€ 1.550,96	€ 17.060,56
rete acque bianche	€ 10.443,70	€ 1.044,37	€ 11.488,07
rete idrica	€ 15.763,25	€ 1.576,33	€ 17.339,58
rete enel	€ 1.611,00	€ 161,10	€ 1.772,10
illuminaz. Pubblica	€ 17.321,00	€ 1.732,10	€ 19.053,10
rete telecom	€ 3.200,00	€ 320,00	€ 3.520,00
rete viaria e marciapiedi	€ 40.759,50	€ 4.075,95	€ 44.835,45
segnaletica	€ 960,00	€ 96,00	€ 1.056,00
demolizione e rifacimento recinzione	€ 6.500,00	€ 650,00	€ 7.150,00
imprevisti sui lavori	€ 3.500,00	€ 350,00	€ 3.850,00
oneri sicurezza	€ 3.000,00	€ 300,00	€ 3.300,00
	€ 129.170,62	€ 12.917,06	€ 142.087,68
spese tecniche e accessorie	importo totale	IVA su importi soggetti	tot.
	€ 47.100,00	€ 8.140,00	€ 55.240,00
totale complessivo intervento	€ 176.270,62	€ 21.057,06	€ 197.327,68

Dal punto di vista economico, occorre definire il prezzo minimo di vendita dei lotti o comunque il loro valore commerciale per valutare la convenienza dell'operazione:

La superficie fondiaria utile sarà di **mq 4900** (detratta la superficie del lotto n° 2)

Il volume insediabile sarà di **mc 6890** (detratto il volume già edificato nel lotto n° 2)

Ciò determina che la spesa da sostenere dai lottizzanti sarà di € 40.20 al mq equivalente ad € 28.59 al mc.

La determinazione del prezzo di vendita deve quindi tener presenti i seguenti valori:

valore iniziale del terreno	€/mq 25.00
spesa da sostenere	€/mq 40.20
sommano	€/mq 65.20
utili imprenditoriali 20%	€ mq 13.05
valore commerciale	€ mq 78.25

rispetto ai prezzi di mercato il valore determinato è da considerarsi attendibile e simile ai prezzi correnti in questo comune e abbondantemente al di sotto dei prezzi di mercato applicati nei paesi vicini stabilizzatosi attorno ai 100 €/mq.

L'intervento è ancora più vantaggioso se si pone come parametro il valore a MC realizzabile, il quale rispecchia la vera edificabilità dei lotti.

Infatti il valore di stima di un mc è di circa 55.00 euro per cui il valore commerciale dell'area si aggirerebbe intorno a € 379.000,00 (€ 55.00x mc 6890) che tolte le spese stimate di € 197.000,00 porta ad un utile di € 182.000,00

In conclusione, si confida che dal punto di vista economico l'operazione sia sicuramente vantaggiosa per i lottizzanti.

I PROGETTISTI

Ing. Palmiro Palmas



Geom. Giovanni Garau

