

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
ASSESSORATO EE. LL. ECOLOGIA E URBANISTICA

ALLEGATO al decreto P.C.R.

N. 187 del 9/8/74

Cagliari, li 19-8-1974

IL FUNZIONARIO INCARICATO

*[Signature]*



c/c per uso amministrativo  
IL FUNZIONARIO DELL'ASSESSORATO

*[Signature]*

*10 Interventi*

COMUNE DI BIRORI - Attuazione della legge 18/4/62 n° 167 e successive modificazioni.

Piano delle zone da destinare all'edilizia economica e popolare.

-RELAZIONE

*[Signature]*

- Piano delle zone da destinare all'edilizia economica e popolare
- Attuazione della legge 18-4-1962 n°167 e successive modificazioni

Il Comune di Birori si propone di applicare la legge 18 aprile 1962 n°167 e successive modificazioni per l'attuazione del piano delle zone da destinare alla edilizia economica e popolare.

L'area prescelta per il piano di zona è stata indicata fra le zone di espansione previste in una variante al programma di fabbricazione.

#### E L A B O R A T I

- 1- Relazione comprendente:
- 2- Norme tecniche di attuazione
- 3- Piano dei comparti
- 4- Programmi e periodi di attuazione
- 5- Previsione di spesa per l'esecuzione delle opere di urbanizzazione e degli espropri
- 6- Disegni

I) RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEI CRITERI  
DI IMPOSTAZIONE DEL PIANO -

I.I Caratteristiche dell'area

L'area per l'attuazione del piano di zona è situata a diretto contatto con la zona già edificata in direzione nord-est catastalmente individuabile nel foglio 3 ai mappali 476-477.

La forma planimetrica è sufficientemente regolare ed assimilabile ad un triangolo con



un lato maggiore di 225 m. ed un lato minore di 175 m.-

L'area è tangenzialmente lambita in senso ortogonale da due strade; la via S.Andrea che permette il contatto con il centro urbano e la SS. 131, e la trasversale che collega la via S.Andrea con la Super strada.

L'andamento del terreno è in leggera pendenza verso nord con quote che variano da un minimo di m. 474,75 ad un massimo di m. 485,00 in 200 m.; la pendenza lungo le due strade tangenziali non supera il 2%.

Dal punto di vista ambientale l'area presenta quali emergenze caratterizzanti un nucleo arboreo costituito da lecci che verrà integrato nelle zone verdi di piano.

## I.2 La rete viaria

Entrando in merito agli aspetti specifici del piano la rete viaria è stata prevista in modo da permettere il raggiungimento di <sup>un</sup>notevole grado di connessione funzionale fra residenza e servizi all'interno dell'area evitando tuttavia effetti di distinzione dal vecchio nucleo abitato.

Il sistema viario principale è caratterizzato da un collegamento con direzione est-ovest e andamento non rettilineo fra le due strade esistenti tangenti ortogonalmente all'area.

Da questa strada si dipartono due rami, entrambi terminanti in un area di parcheggio, a servizio dei vari nuclei della residenza e della zona dei servizi.

Connesso alla rete viaria è previsto un sistema di collegamento pedonale che stabilisce un efficace elemento di libera circolazione oltre che di connessione fra le aree di parcheggio la rete viaria e le aree di residenza e di verde pubblico attrezzato.

### I.3 La residenza

Per la definizione del carattere della residenza hanno costituito elementi di particolare attenzione, sia l'esame delle preesistenze ambientali sia le caratteristiche altimetriche del terreno, ma soprattutto il tentativo di tendere alla realizzazione di una residenza di tipo continuo superando qualsiasi riferimento a soluzioni del tipo a "villette".

Per quanto riguarda le preesistenze ambientali si è integrato il nucleo alberato esistente nelle aree destinate a verde pubblico attrezzato che, accessibile sia dall'interno sia dall'esterno, si qualifica come elemento di collegamento col vecchio nucleo.

Il concetto di unità nella residenza viene raggiunto attraverso una struttura stradale che adattandosi all'andamento del terreno supera anonime disposizioni isolate permettendo disposizioni continue e a nuclei gravitanti su zone pedonali o su aree destinate a verde.

Sul piano delle scelte tipologiche sono stati esclusi elementi abitativi di tipo plurifamiliare proponendo come tipo edilizio unico per la zona la casa a schiera su due piani.

#### I.4 I servizi

La dimensione dell'insediamento previsto non avrebbe permesso l'individuazione di nessun servizio, ma la possibilità di considerare unitariamente l'intero centro abitato, ha portato a l'ubicazione nella zona interessata di alcuni servizi di cui il Comune di Birori è attualmente privo (asilo nido e mercato).

L'area di pertinenza dell'asilo nido è di mq. 1.750 e comprende una parte del nucleo arboreo da conservare.

L'asilo è ubicato in posizione tale che il raggio di fruibilità non è superiore a quello massimo indicato dagli standard più attendibili; anche rispetto ai nuovi insediamenti a caratteri artigianale e industriale previsti dalla variante al programma di fabbricazione.

Il mercatino è ubicato all'interno della zona verde ed avrà una superficie utile di mq. 350 utilizzabile per un solo piano.



### I.5 Zone verdi

Tutte le aree non destinate ad altri usi sono indicate con destinazione a verde pubblico, gestite dall'Amministrazione Comunale verranno sistemate con giochi per bambini, panchine ecc., in modo da assumere il carattere di verde di vicinato; non è previsto altro tipo di verde, perchè il verde pubblico attrezzato a parco e sportivo è ubicato tangenzialmente all'area interessata dal presente piano di zona.

### I.6 Dati riassuntivi della zonizzazione

Area residenziale	mq. 10.259	45,4%	mq.34/ab
Area per servizi	mq. 2.100	9,3%	mq. 7/ab
Area per verde pubblico vialetti pedonali ecc.	mq. 6.541	29,00	mq.22/ab
Area per strade e parcheggi, marciapiedi	mq. 3.680	16,3%	mq.12/ab
<u>AREA TOTALE</u>	<u>22.580</u>	<u>100%</u>	

Cubatura edilizia residenziale	mc. 29.085	
Densità fondiaria media	mc/mq	2,83
Densità territoriale	mc/mq	1,29
TOTALE abitanti con 100 mc/ab. = 300		



2) NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE E PRESCRIZIONI  
SPECIALI -

2.1 Residenza

Il tipo edilizio è la casa a schiera com  
posta a nuclei con un massimo di sette unità  
abitative. Gli edifici devono essere realizza-  
ti in muratura, con intonaco ~~a~~ faccia vista; la  
copertura a tetto.

Sono vietati i rivestimenti esterni in materia-  
li traslucidi o smaltati; le recinzioni dei  
lotti <sup>devono essere</sup> a vista con muretto basso e parte supe-

riore in inferriata, staccionata o simili -

-altezza massima m. 7,00

-indice di fabbricabilità fondiario 2,9mc/mq

-indice di utilizzazione 0,40

-distacco minimo dei fronti dal confine lungo le strade m.5,00

Vengono dati tre tipi edilizi indicativi.

## 2.2 Viabilità e verde pubblico

Per quanto riguarda la viabilità abbiamo due tipi di strade: a) di attraversamento, con una larghezza di m. 7,00 più marciapiedi laterali di m. 1,00 ciascuno; b) di penetrazione con parcheggio nel tratto terminale, con una larghezza di m. 6,00 e marciapiedi da m. 1,00 laterali.

Lungo tali strade sono previsti: la rete per lo smaltimento delle acque bianche, la rete fognaria e la rete idrica quest'ultima con penetrazioni nella zona verde per la sistemazione di una fontanella.

La zona verde è sistemata con vialetti pedonali larghi m. 2, lastricati, attorno al mercato la

area è sistemata a piazzale lastricato in pietrini di cemento o simili.

Lungo le strade è prevista l'illuminazione con pali a bulbo mentre nei vialetti l'illuminazione avviene con lampioncini montati su pali alti non più di m. 2,50.

### 2.3 Servizi

Asilo:

- Area di pertinenza mq. 1750
  - Altezza massima m. 4,00
  - Indice di utilizzazione I/3
- 460 coperti  
volume 1840 x 25000  
↓ 46.000.000

Mercato:

- Superficie edificabile mq. 350
- Altezza massima m. 3,50

Sia per il mercato che per l'asilo la copertura è piana, anche per essi valgono le norme della residenza per quanto riguarda i materiali e le recinzioni.

Volume  $1.225 \times 25.000 \frac{1}{2} \text{ mc} = 15.312.500$



3) PIANO DEI COMPARTI EDILIZI ED ELENCO CATA-  
STALE DELLE PROPRIETA' DA ESPROPRIARE

3.1 La zona residenziale è stata divisa in  
otto comparti: (vedi tav.n°6) i primi tre (1-  
2-3) sono riservati all'edilizia pubblica e  
dati in concessione agli enti preposti per la  
costruzione di alloggi popolari i comparti 4

e 5 vengono dati in concessione a cooperative e i comparti 6-7-8 sono ceduti in proprietà a cooperative edilizie e ai singoli.

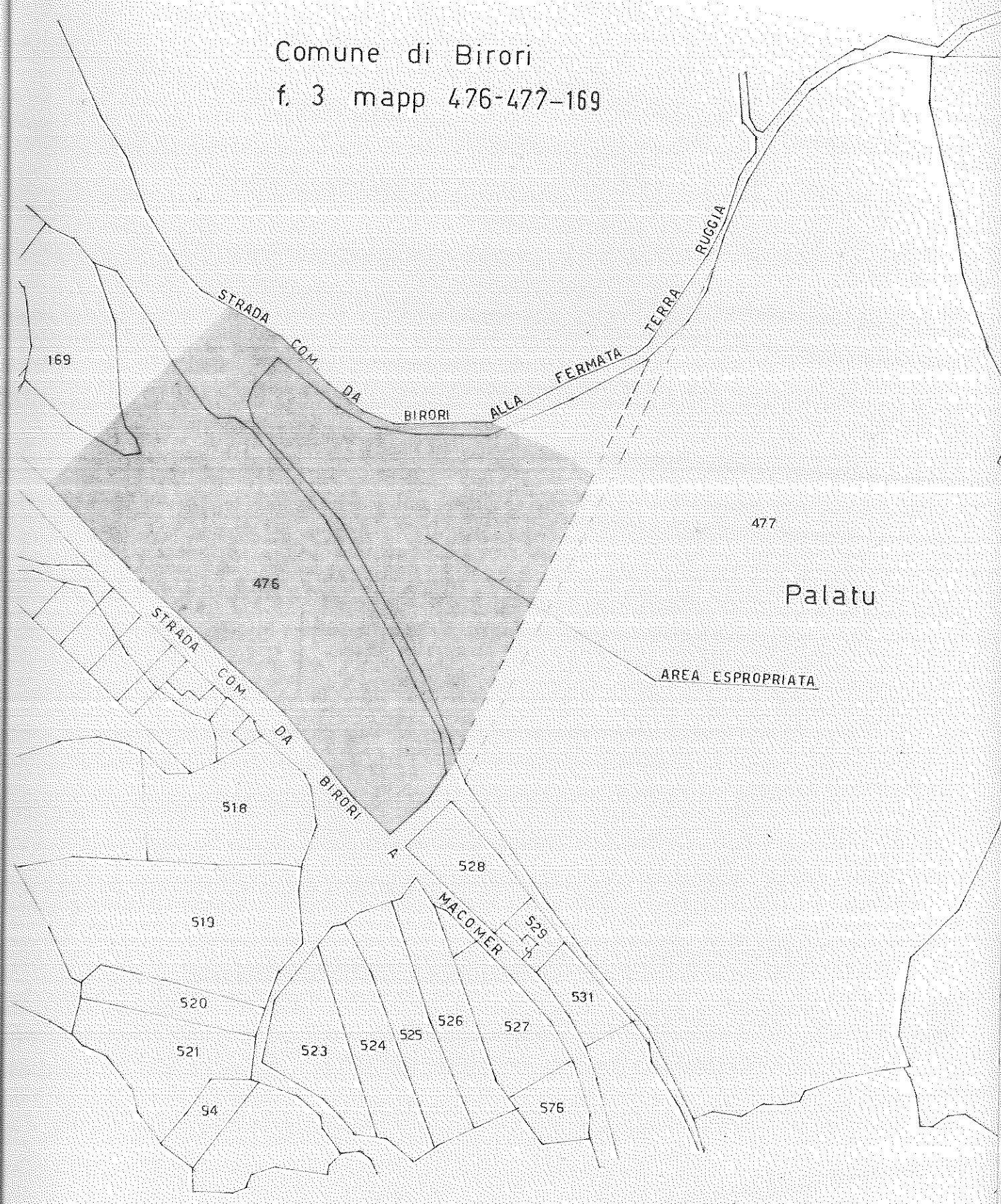
-Devono essere predisposti ai sensi dell'art. 35 della legge n°865 le convenzioni fra il Comune e gli enti o cooperative cui viene ceduto il diritto di superficie.

-Per le aree da cedere in proprietà "il prezzo di cessione è determinato in misura pari al costo di acquisizione delle aree stesse, nonché delle relative opere di urbanizzazione in proporzione al volume edificabile" ed anche per esse viene prediaposta una convenzione fra il Comune e l'acquirente con le modalità previste dall'art. 35 della legge 22-10-71 n°865.

### 3.2 Elenco catastale delle proprietà da espropriare

<u>Foglio</u>	<u>Mapp.</u>	<u>Ditta intestata</u>	<u>Sup.mq.</u>	<u>Sup.espr.mq.</u>
3	169	Campus Francescan gelo		155
3	476	Piras-Castia Anto niangela e più	12.450	11.110
3	477	Idili-Careddu Sal vatorangela	57.690	8.660

Comune di Birori  
f. 3 mapp 476-477-169





#### 4) PROGRAMMI E PERIODI DI ATTUAZIONE

Data la dimensione ridotta dell'area, le fasi di attuazione vengono così definite:

- 1- Realizzazione delle opere igieniche
- 2- Realizzazione della viabilità di tutta la zona
- 3- Sistemazione del verde
- 4- Costruzione dell'asilo

#### 5- Costruzione del mercato

Le opere di cui ai punti 1-2-3 devono essere realizzate contemporaneamente e prima della ultimazione degli edifici residenziali.

Per quanto riguarda la residenza, poichè è poco credibile che la saturazione dei lotti avvenga in un periodo inferiore ai tre anni, si procede all'assegnazione dei lotti ed alla concessione delle licenze edilizie per nuclei omogenei, cioè per comparti.

Le opere di urbanizzazione secondarie possono essere realizzate non appena si avrà una occupazione di due terzi dell'area riservata alla residenza; ma poichè queste opere sono di utilità per la comunità di Birori, dovrebbero essere preferibilmente realizzate contemporaneamente alla urbanizzazione primaria.

5) PREVISIONE DI SPESA PER L'ESECUZIONE DELLE  
OPERE DI URBANIZZAZIONE E DEGLI ESPROPRI

5.1 Viabilità e parcheggi

Le strade sono costituite da una massi-  
ciata in tout-venant di cava di cm. 25, con  
sovrastante massicciata bituminosa costitui-  
ta da tout-venant di fiume o di cava di adat-  
ta granulometria impostata a caldo con il 3%  
- 4% in peso di bitume fluido ed altrettanto  
di filler, steso mediante vibrofinitrice mec-  
canica in strato di cm. 10 compresso, rulla-



to sino al completo assestamento; infine, manto di usura (tappeto) in conglomerato bituminoso impastato a 140°/150° di temperatura con il 50% di bitume e filler steso con vibrofinatrice meccanica, dello spessore di cm. 3 compresso, ancorato alla massicciata con Kg. 0,400 di emulsione per mq. di tappeto.

La larghezza è di m. 7,00 per la strada di attraversamento e di m. 6 per quella di penetrazione. Ai lati di tali strade e dei parcheggi (realizzati nello stesso modo) vengono realizzate le banchine laterali di larghezza m. 1,00 e separate dalla sede stradale con una cordonata di pietra dura di sezione 20 x 20 cm. posta su base di calcestruzzo; queste banchine vengono pavimentate con pietrini di cemento 20x20 su letto di malta bastarda e su sottofondo di calcestruzzo dello spessore di cm. 6 steso a sua volta su terreno opportunamente costipato e livellato.

<u>Costo a mq. di struttura stradale</u>			<u>Quantità</u>	<u>Importo</u>
Tappeto	cm. 3	al mq.L. <sup>8000</sup> 700		
Bynder	" 10	" " <sup>3.000</sup> 1.400		
Tout-venant	"	" " <sup>1.100</sup> 1.100		
		<u>L. 3.200</u>	2.580	<sup>16.720.000</sup> <del>8.256.000</del>

Marciapiedi in pietrini				
		<del>7000</del>		<del>6000.000</del>
di cemento	al mq.L.	<del>4.500</del>	1.200	5.400.000
		<del>2.500</del>		<del>2.500.000</del>
Cordonate	al ml.L.	<del>1.800</del>	1.000	1.800.000
		<del>1700</del>		<del>710.000</del>
Scavi	al mc.L.	<del>800</del>	500	400.000
		<del>1.500</del>		<del>525.000</del>
Rilevati	al mc.L.	<del>1.100</del>	350	385.000

<u>Totale viabilità, parcheggi e marciapiedi</u>	<u>14.441.000</u>
	<sup>26.565.000</sup>

## 5.2 Smaltimento acque piovane

Costituito con tubi in cemento armato di  $\varnothing$  200 e 300 con collegamento alla rete attuale con tubi  $\varnothing$  400.

Viene prevista anche la tombinatura delle cunette laterali delle due strade tangenti all'area del piano.

		Quantità	Importo
I) Tubi $\varnothing$ 200 e $\varnothing$ 300 di cemento in opera compresi gli scavi al ml.	L.	6.000 x 300	1.800.000
2) Pozzetti a caditoia ciascuno	L.	50.000 x 27	1.350.000
4) Tubi $\varnothing$ 400 e tombinatura canale al ml. L.	L.	7.000 x 350	2.450.000
smaltimento acque			5.600.000
			7.790.000

## 5.3 Rete idrica

Costituita da tubo in acciaio zincato a saldatura longitudinale con rivestimento normale e giunto sferico per saldatura elettrica.

Pezzi speciali in acciaio (tes. croci ecc.) con incidenza di kg. I per 2 ml. di tubo.

Sono previste saracinesche in ghisa a corpo ovale, idranti da incendio e per innaffiamen



to zona verde, pozzetti in muratura con chiusini in ghisa e due fontanelle nel verde pubblico.

		Quantità	Importo
1) Tubi Ø 60 al ml.	<sup>6.000</sup> 4.500	380	1.710.000 <sup>2.280.000</sup>
2) " Ø 80 "	<sup>7.000</sup> 5.300	85	450.000 <sup>595.000</sup>
3) " Ø100 "	<sup>8.000</sup> 5.800	45	261.000 <sup>360.000</sup>
4) fontanelle, idranti a racindesche e opere varie.			<sup>1.500.000</sup> 1.200.000
Totale rete idrica			3.621.000 <sup>4735.000</sup>

#### 5.4 Rete fognaria

		Quantità	Importo
1) Tubazioni in gres Ø 200 compreso lo scavo al ml.			<sup>2.150.000</sup>
	L. 9000 x <sup>11.000</sup>	650	5.850.000
2) Pozzetti di incrocio e di ispezione ciascuno			<sup>8.990.000</sup>
	L. 105.000 x <sup>130.000</sup>	23	2.415.000
3) Pozzetti di cacciata ciascuno			<sup>100.000</sup>
	L. 60.000 x <sup>55.000</sup>	12	320.000
Totale rete fognaria			<del>8.585.000</del> <sup>10.540.000</sup>

5.5 Impianto di illuminazione pubblica e distribuzione di energia elettrica.

-Per l'illuminazione sono previste lampade a palo e lampioncini da 125 Watt.

-Per la distribuzione di energia elettrica si considera che la cabina elettrica attuale sia sufficiente per le nuove 50 utenze.

		Quantità	Importo
1) lampade a palo da 125 Watt			5.350.000
ciascuna L. 250.000	17		4.250.000
			350.000
2) lampioncini da 125 Watt			1.000.000
ciascuna L. 80.000	10		800.000
			100.000
3) utenze domestiche			2.500.000
ciascuna L. 50.000	50		2.500.000
4) utenze per servizi di quartiere ciascuna			900.000
L. 90.000	10		700.000
			70.000
Importo impianto elettrico			8.250.000
			10.350.000

### 5.6 Verde pubblico

La zona verde viene sistemata con via-  
letti lastricati in pietra da taglio, piazzet-  
ta attorno al mercato con pavimentazione in  
pietrini di cemento, aiuole, sistemazione a  
prato con potatura degli alberi esistenti e  
messa a dimora di nuovi .

L'incidenza di queste opere è di L. 1500 a mq.  
di area:

quindi totale costo verde pubblico

$$L. 1500 \times 6541 = L. 9.811.500 \quad 16.312.500$$

### 5.7 Espropriazioni

Per le espropriazioni, applicando le ali-  
quote del valore agricole medio e tenendo con-  
to che i terreni in oggetto sono ancora ogget-  
to di coltura si ha un prezzo ad ettaro di li-  
re 500.000 quindi avremo:

Foglio	Mapp.	Ditta intestata	Sup.esprpr.	Prezzo
3	169	Campus Francescan- gelo	155	7750
3	476	Piras-Castia Anto- niangela e più	11.110	555.500
3	477	Idili-Careddu Sal- vatorangela	8.660	433.000
Totale espropriazioni L.				993.250

### 5.8 Riepilogo costi

Nel piano di zona non sono state compuate le spese per l'urbanizzazione secondaria cui si farà fronte con altri prezzi (legge sugli asili nido, legge regionale N°9 ecc.)

Il costo totale dell'urbanizzazione primaria è:

1) Viabilità	L. 14.441.000	46.545.000
2) Smaltimento acque	" 5.600.000	7.790.000
3) Rete idrica	" 3.621.000	4.735.000
4) Rete fognaria	" 8.585.000	10.560.000
5) Impianto di illuminazione	" 8.250.000	10.350.000
6) Verde pubblico	" 9.811.500	16.312.000
7) Espropriazioni	" 993.200	1.500.000
Totale		L. 51.301.700
per un'incidenza a mq.		L. 2.270
		77.812.000
		3.445.

Incremento del 53%

Asilo nido

Rimborso

76.625.000

$$\begin{array}{r}
 76.625.000 \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} 16.000.000 \\ 30.625.000 \end{array} \right. \\
 \hline
 154.437.000
 \end{array}$$