

OGGETTO

**STUDIO DI FATTIBILITA'
COSTRUZIONE PARCO URBANO**

**VARIANTE AL PIANO URBANISTICO
COMUNALE (P.U.C.)**

INQUADRAMENTO



RILIEVO FOTOGRAFICO



VIALE DANTE



VIA MATTEOTTI



VIA EINAUDI



STRADA DI CIRCONVALLAZIONE

RILIEVO FOTOGRAFICO



ANALISI PRELIMINARI

1 :: ANALISI MORFOLOGICA (GIS)

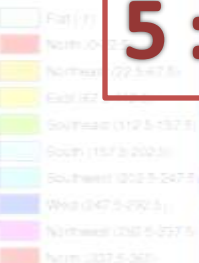
2 :: COMPATIBILITA' (URBANISTICA, AMBIENTALE,..)

3 :: FATTIBILITA' TECNICA

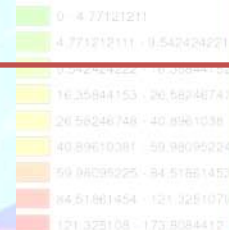
4 :: SOSTENIBILITA'

5 :: GESTIONE

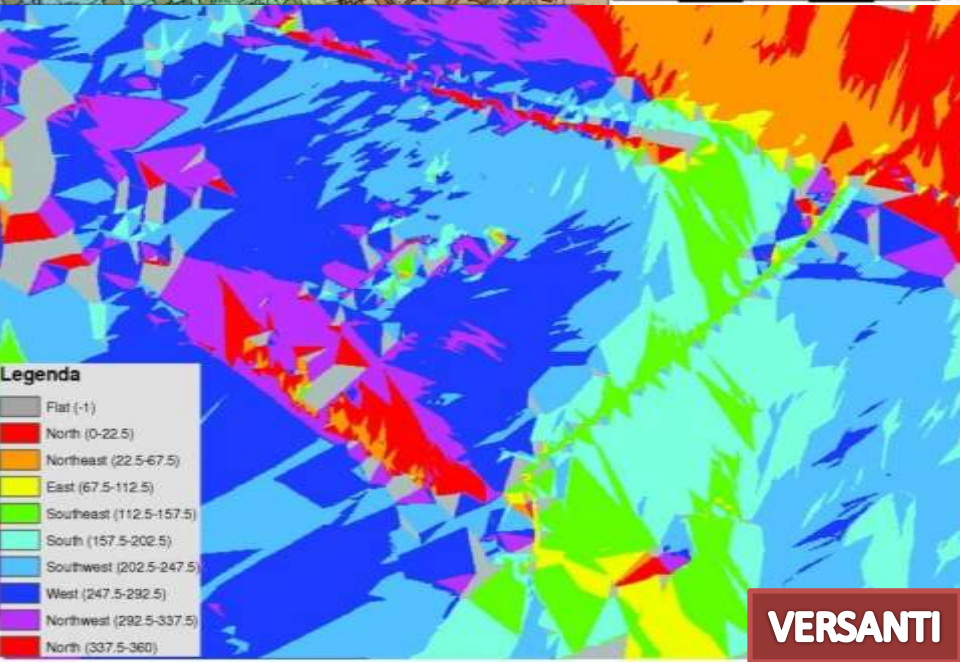
Legenda



Legenda



ANALISI PRELIMINARI :: 1. ANALISI MORFOLOGICA



Legenda

Flat (-1)
North (0-22.5)
Northeast (22.5-67.5)
East (67.5-112.5)
Southeast (112.5-157.5)
South (157.5-202.5)
Southwest (202.5-247.5)
West (247.5-292.5)
Northwest (292.5-337.5)
North (337.5-360)



legenda

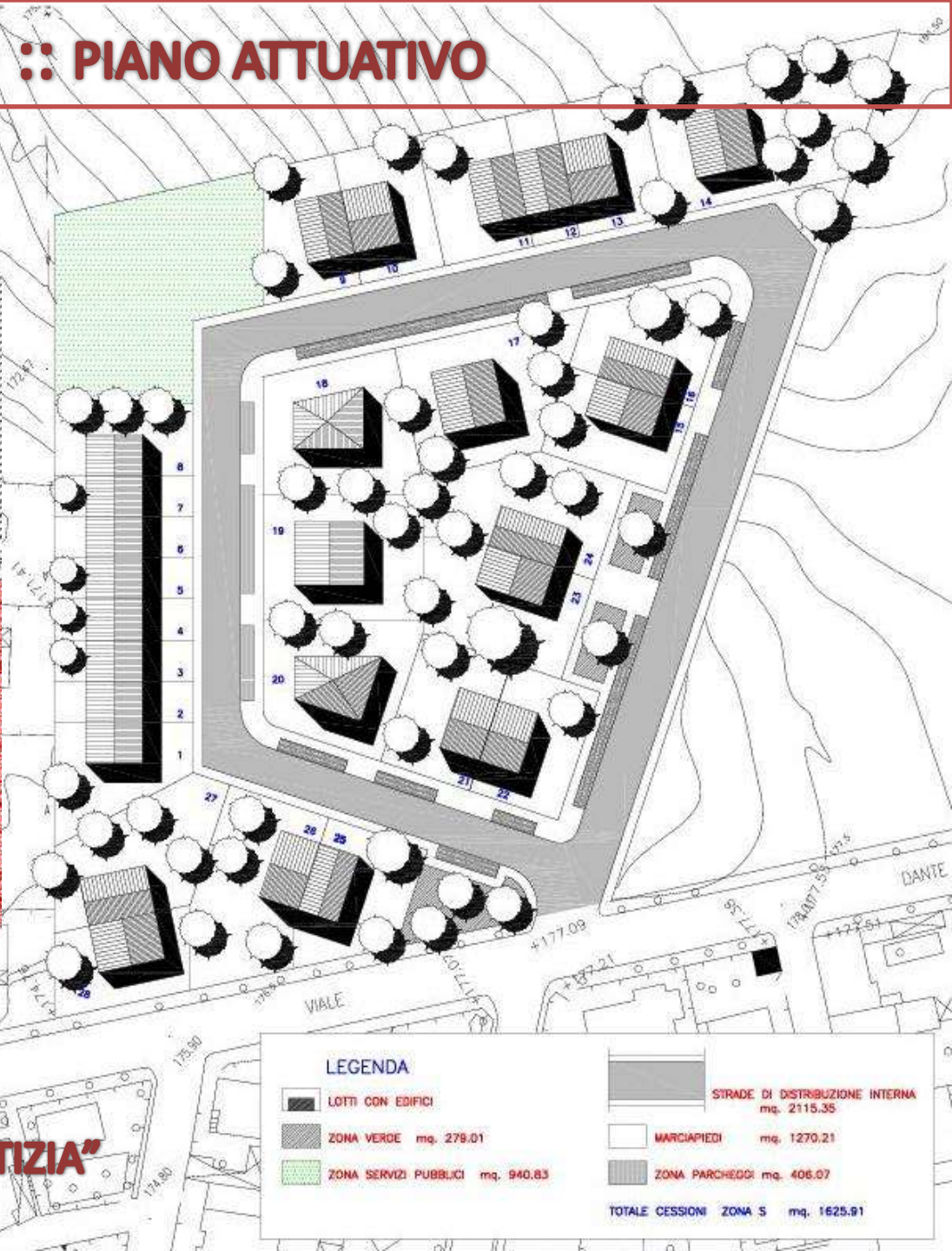
0 - 4,77121211
4,771212111 - 9,542424221
9,542424222 - 16,35844152
16,35844153 - 26,58246747
26,58246748 - 40,8961038
40,89610381 - 59,98095224
59,98095225 - 84,51861453
84,51861454 - 121,3251079
121,325108 - 173,8084412

COMPATIBILITA' URBANISTICA



VARIANTE AL VIGENTE P.U.C.

ASSETTO URBANISTICO :: PIANO ATTUATIVO



LOTTIZZAZIONE "BRUNCU SA GIUSTIZIA"

LEGENDA	
LOTTI CON EDIFICI	STRADE DI DISTRIBUZIONE INTERNA mq. 2115,35
ZONA VERDE mq. 279,01	MARCIAPIEDI mq. 1270,21
ZONA SERVIZI PUBBLICI mq. 940,83	ZONA PARCHEGGI mq. 406,07
TOTALE CESSIONI ZONA 5 mq. 1625,91	

ASSETTO URBANISTICO :: P.U.C. IN VARIANTE

- 
- The map shows an urban layout with several zones and streets. The top boundary is labeled 'Comune di Dolianova'. Streets include 'SS 367 DIR. BALLAO', 'CIRCONVALLAZIONE NORD', 'DIR. DOLIANOVA', 'VIA MORO', 'VIA BACHELE', 'VIA STURZO', 'VIA ENAIDI', 'VIA DANTE', 'VIA PETRARCA', 'VIA ALFIERI', 'VIA PASTORI', 'VIA PIAZZA RONDU', 'VIA TOSCANINI', 'VIA REPUBBLICA', 'VIA DANTE', 'VIA MATTEOTTI', and 'VIA S. GIUSEPPE'. Zones are labeled with numbers 2, 3, 4, 5, 6, 24, and 29, and letters G2, G3, G6, and G7. A 'Piazza Locca' is also marked.
- **NUOVA ZONA SERVIZI GENERALI – PARCO URBANO (G3);**
 - **RAZIONALIZZAZIONE ASSETTO ZONE ESPANSIONE (C e C**)**
 - **NUOVA VIABILITA'.**

- **RIFERIMENTI NORMATIVI**
- **INDIVIDUAZIONE DELLE AREE INTERESSATE**
- **INDICAZIONE CRITERI DI STIMA DELLE AREE**
- **DEFINIZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORAZIONI**
- **STIMA DELLE OPERE**

PARCO URBANO :: OPERE

STIMA ECONOMICA DELLE OPERE

QUADRO ECONOMICO		
OGGETTO		IMPORTI
A	Importo dei lavori	€ 1 168 763,72
a1	Lavori a base d'asta	€ 1 113 127,35
a2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 55 636,37
B	Somme a disposizione (B1+B2)	€ 296 262,05
B1	Spese tecniche	
b1.1	spese tecniche relative alla progettazione definitiva - esecutiva, direzione lavori e contabilità (oneri previdenziali e IVA inclusi)	€ 168 765,00
b1.2	spese tecniche relative al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione (oneri previdenziali e IVA inclusi)	€ 67 333,00
b1.3	rilievi, accertamenti e indagini (oneri previdenziali e IVA inclusi)	€ 5 000,00
B2	Spese generali	
b2.1	Accordi bonari (3% (A))	€ 35 063,51
b2.2	Incentivo RUP (30% del 2%(A))	€ 7 012,70
b2.3	Imprevisti	€ 11 697,84
b2.4	Contributo AVCP	€ 400,00
C	I.V.A. al 20%	€ 233 766,74
D	Acquisizioni aree	€ 205 188,50

TOTALE STANZIAMENTO (A+B+C+D) € 1 902 991,01

QUADRI DI SPESA

A) PARCO URBANO		€	1 318 315,85	UNITA'	Q.TA'	PREZZO	TOTALE
1. ESPROPRI/ACQUISIZIONI							
Parco urbano	€	205 188,50	A.1.1 Area Parco Urbano	MQ	87307	€ 5,50	€ 205 188,50
2. MOVIMENTO TERRA							
Parco urbano	€	80 848,35	A.2.1 PERCORSI ZONA FILTRO	MC	3550	€ 4,50	€ 15 750,00
			A.2.2 PERCORSI PARCO	MC	738,75	€ 8,50	€ 3 683,75
			A.2.3 AREE VERDE	MC	2000	€ 5,00	€ 10 000,00
			A.2.4 SPECCHI D'ACQUA	MC	1541,5	€ 4,50	€ 11 436,75
			A.2.5 PIAZZA EVENTI	MC	2550	€ 4,50	€ 11 475,00
			A.2.6 QUADRI (INGRESSI)	MC	1897,3	€ 4,50	€ 8 482,85
3. IMPIANTI							
Parco - irrigazione	€	83 000,00	A.3.1 POZZO 100M	A CORPO	1	€ 19 000,00	€ 19 000,00
			A.3.2 POMPA 18,5 KW E ALIM.	CAD	1	€ 9 000,00	€ 9 000,00
			A.3.3 BIV. IRRIGAZIONE	A CORPO	1	€ 55 000,00	€ 55 000,00
Parco - illuminazione	€	70 500,00	A.3.4 LAMPIONI SU PERCORSI	CAD	25	€ 1 500,00	€ 37 500,00
			A.3.5 LAMPIONI PIAZZA/INGRESSI/FILTRO	CAD	15	€ 2 200,00	€ 33 000,00
Parco - Altri impianti	€	62 000,00	A.3.7 QUADRI ELETTR. ILLUM-POMPE	A CORPO	1	€ 12 000,00	€ 12 000,00
			A.3.8 IMPIANTI FOGNARI PARCO	A CORPO	1	€ 25 000,00	€ 25 000,00
			A.3.9 PREDISPOSIZIONE EDICOLA/SERVIZIO	A CORPO	8	€ 4 000,00	€ 32 000,00
4. PAVIMENTAZIONI E PERCORSI							
Parco urbano	€	343 825,00	A.4.1 PAVIMENTAZIONE FILTRO (BLOCCO CLS)	MQ	1895	€ 35,00	€ 66 325,00
			A.4.2 PAVIMENTAZIONE PERCORSI IN BATTUTO CEMENTO	MQ	2364	€ 25,00	€ 59 100,00
			A.4.3 PAVIMENTAZIONE DRENANTE INGRESSI	MQ	2862	€ 30,00	€ 143 100,00
			A.4.4 PAVIMENTAZIONE PIAZZA EVENTI	MQ	1500	€ 50,00	€ 75 000,00

PREVISIONE SCADENZE

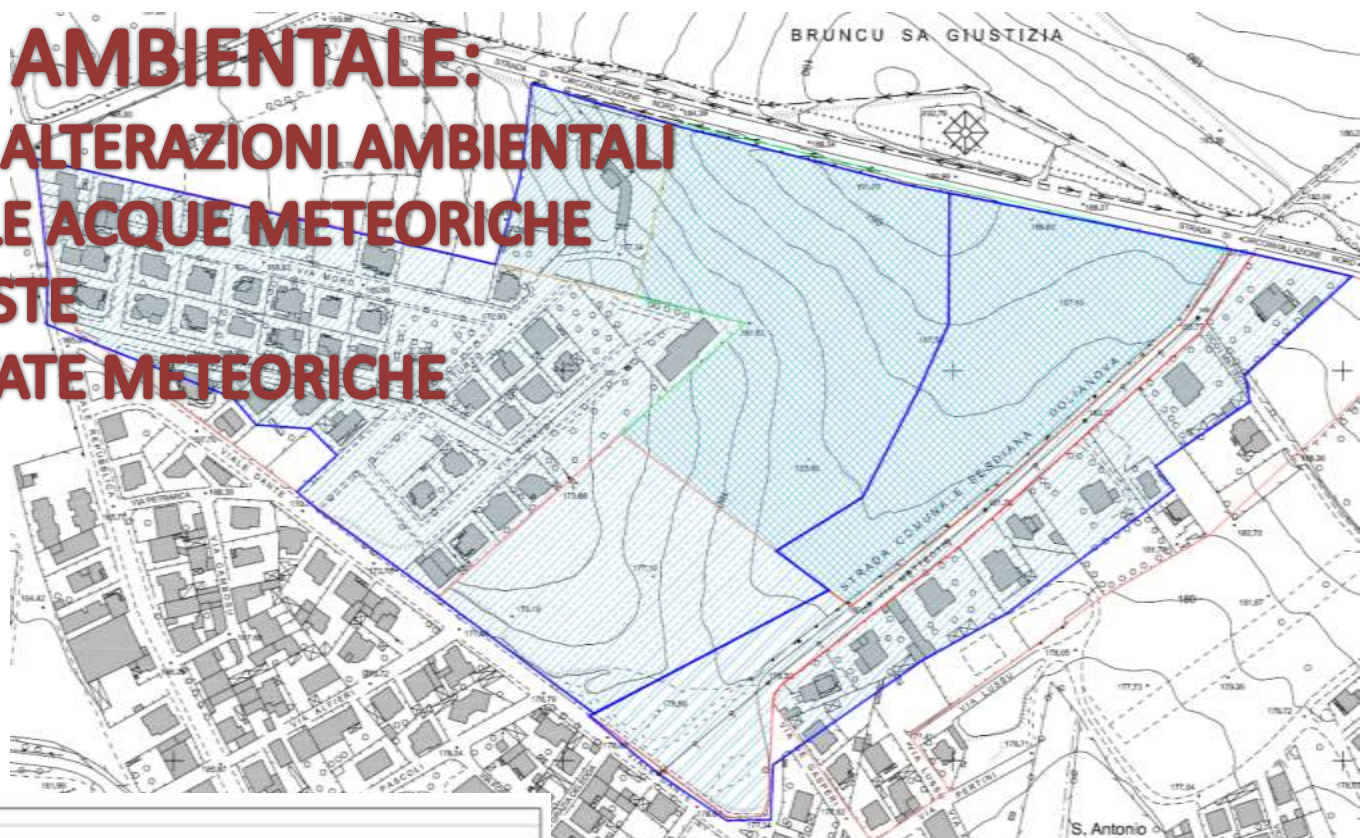
CRONOPROGRAMMA DELLE SCADENZE TEMPORALI

Fasi	Mesi												
Approv. Variante al PUC	ott-11												
Acquisizione aree		dic-11											
Redazione progettazione			feb-12										
Ottenimento pareri ed approvazione progetto				mar-12									
Gara d'appalto					mag-12								
Inizio lavori						lug-12							
Fine lavori							lug-13						
Collaudo								ago-13					
Avvio esercizio - servizio												set-13	

ANALISI PRELIMINARI :: 4. SOSTENIBILITA'

• **DIMENSIONE ECONOMICA:**
INDICAZIONE DI CLASSI DI OPERE

• **DIMENSIONE AMBIENTALE:**
PREVISIONE DELLE ALTERAZIONI AMBIENTALI
PERMEABILITA' ALLE ACQUE METEORICHE
SOLUZIONI PROPOSTE
STIMA DELLE PORTATE METEORICHE



FOGNATURA ACQUE METEORICHE														
Calcolo delle portate con il metodo del VOLUME DIVISO														
Legge di Poggia: $h=at^2$		T=1 ora:		T=24 ore:		TEMPO DI RITORNO 50 ANNI								
		$a=48.52$	$h=0.46$	$a=48.52$	$h=0.32$	ELEMENTI PROPRI		ELEMENTI PROG.		Y_n	U'	U	PORTATA DI PIOGGIA	PORTATA ENTANTE
TRATTO		Area (Ha)				Area RIDOTTA	Area EFFETTIVA	Area RIDOTTA	Area EFFETTIVA				l/sec	l/sec
n	Nome	Y=0.66	Y=0.70	Y=0.50	Y=0.25	Y=0.10							lsec	lsec
1	148-150	0,928	1,414	3,000	3,000	1,816	1,858	4,108	1,858	4,108	0,47	217,06	63,28	263
2	305-152	0,901	3,154	0,679	0,695	2,421	4,168	8,255	4,168	8,255	0,51	209,25	68,03	578

ANALISI PRELIMINARI :: 5. GESTIONE

•IL VERDE PUBBLICO: VALUTAZIONE DELLE RISORSE (IDRICHE, ENERGETICHE, ...) SOLUZIONI ALTERNATIVE

5.1.1. Consumo annuo imp. irriquo Parco/zona filtro

		fabbisogno irriguo				fabbisogno energetico			
				fabbisogno giornaliero	fabbisogno mensile	elettropompa sommersa	tempo irrig.	consumi	
mese	gg	lt/mq	area irrig.	mc	mc/mese	mc/h (prev. 100m)	h	kW/giorno	kW/mese
GEN	31	0,5	21300	10,65	330,15	36	18,5	5,47	169,66
FEB	28	1	21300	21,3	596,4	36	18,5	10,95	306,48
MAR	31	1,5	21300	31,95	990,45	36	18,5	16,42	508,98
APR	30	2	21300	42,6	1278	36	18,5	21,89	656,75
MAG	31	3	21300	63,9	1980,9	36	18,5	32,84	1017,96
GIU	30	4	21300	85,2	2556	36	18,5	43,78	1313,50
LUG	31	5	21300	106,5	3301,5	36	18,5	54,73	1696,60
AGO	31	4	21300	85,2	2641,2	36	18,5	43,78	1357,28
SET	30	3	21300	63,9	1917	36	18,5	32,84	985,13
OTT	31	2	21300	42,6	1320,6	36	18,5	21,89	678,64
NOV	30	1	21300	21,3	639	36	18,5	10,95	328,38
DIC	31	0,5	21300	10,65	330,15	36	18,5	5,47	169,66
totale					17881,35	mc/anno		kW annui	9189,0271

•ILLUMINAZIONE PUBBLICA: STIMA DEI CONSUMI ENERGETICI SOLUZIONI ALTERNATIVE: IMPIANTO FOTOVOLTAICO LAMPIONI FOTOVOLTAICI

5.2.2. Consumo annuo imp. illuminazione Parco

mese	gg	ORARIO ACCENSIONE	ore	consumo mensile
GEN	31	17,00-20,00	2,5	3518,5
FEB	28	18,00-20,00	2	2542,4
MAR	31	18,30-20,00	1,5	2111,1
APR	30	20,00-21,00	1	1362
MAG	31	20,30-22,00	1,5	2111,1
GIU	30	20,30-22,00	2,5	3405
LUG	31	20,30-23,00	2,5	3518,5
AGO	31	20,00-23,00	3	4222,2
SET	30	19,30-22,00	2,5	3405
OTT	31	18,30-21,00	2,5	3518,5
NOV	30	17,00-20,00	3	4086
DIC	31	17,00-20,00	3	4222,2
gg	365		MEDIA	2,291667
				38022,5
				kW annui

5.2.3. Consumi energetici complessivi

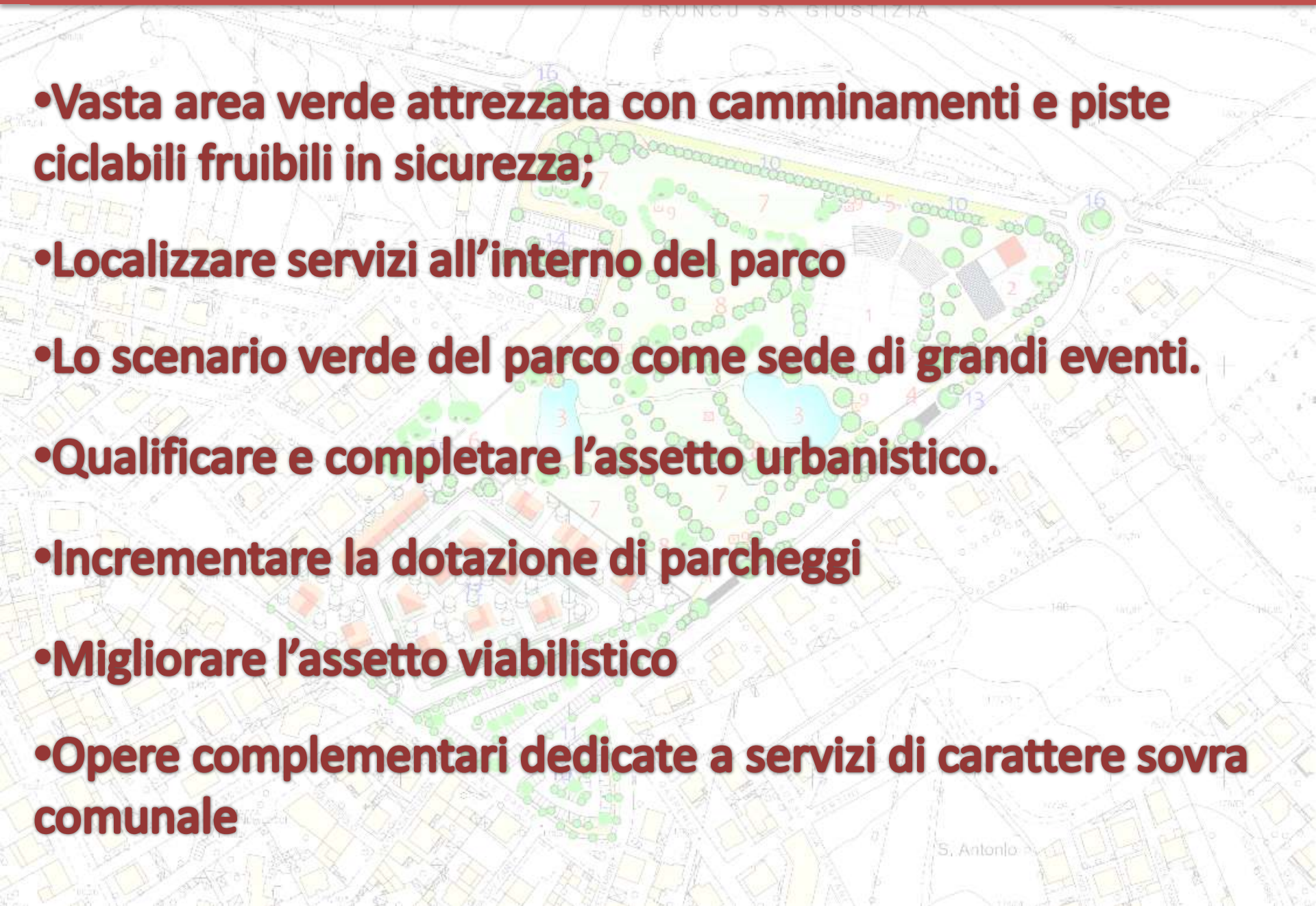
mese	consumo kW
gen	3688,16
feb	2848,88
mar	2620,08
apr	2018,75
mag	3129,06
giu	4718,50
lug	5215,10
ago	5579,48
set	4390,13
ott	4197,14
nov	4414,38
dic	4391,86
SOMMANO	47211,53
kW annui	

PARCO URBANO :: OPERE

- 
- A. Area verde attrezzata che si estende su circa 37.500 mq**
- B. Opere aggiuntive finanziabili tramite la finanza di progetto**
- C. Opere pubbliche complementari esterne al parco**
- D. Opere pubbliche aggiuntive esterne al parco**

PARCO URBANO :: FINALITA'

- Vasta area verde attrezzata con camminamenti e piste ciclabili fruibili in sicurezza;
- Localizzare servizi all'interno del parco
- Lo scenario verde del parco come sede di grandi eventi.
- Qualificare e completare l'assetto urbanistico.
- Incrementare la dotazione di parcheggi
- Migliorare l'assetto viabilistico
- Opere complementari dedicate a servizi di carattere sovra comunale



INTERVENTI :: PLANIMETRIA GENERALE



ELEMENTI DEL PARCO URBANO

1. Piazza e Anfiteatro
2. Ristorante
3. Specchi d'Acqua
4. Ingresso su Via Matteotti
5. Ingresso su Circonvalazione
6. Ingresso su Via Einaudi
7. Spazio Attività Ricreative/Ludiche
8. Percorsi Pedonali/ Ciclabili
9. Locale informazioni/ Servizi

NUOVI ELEMENTI INFRASTRUTTURALI

10. Pacheggi a servizio del Parco Urbano
11. Nuovo Tratto Via Matteotti
12. Lottizzazione Loc. "Bruncu Sa Giustizia"
13. Marciapiedi Via Matteotti
14. Parcheggi a Servizio di Locali Comunali
15. Nuova Sistemazione Aree Verdi Comunali
16. Rotatoria su Circonvalazione e relativi svincoli

MODELLO 3D :: STATO DI FATTO

VISTA GENERALE





MODELLO 3D :: STATO DI FATTO

VISTA GENERALE





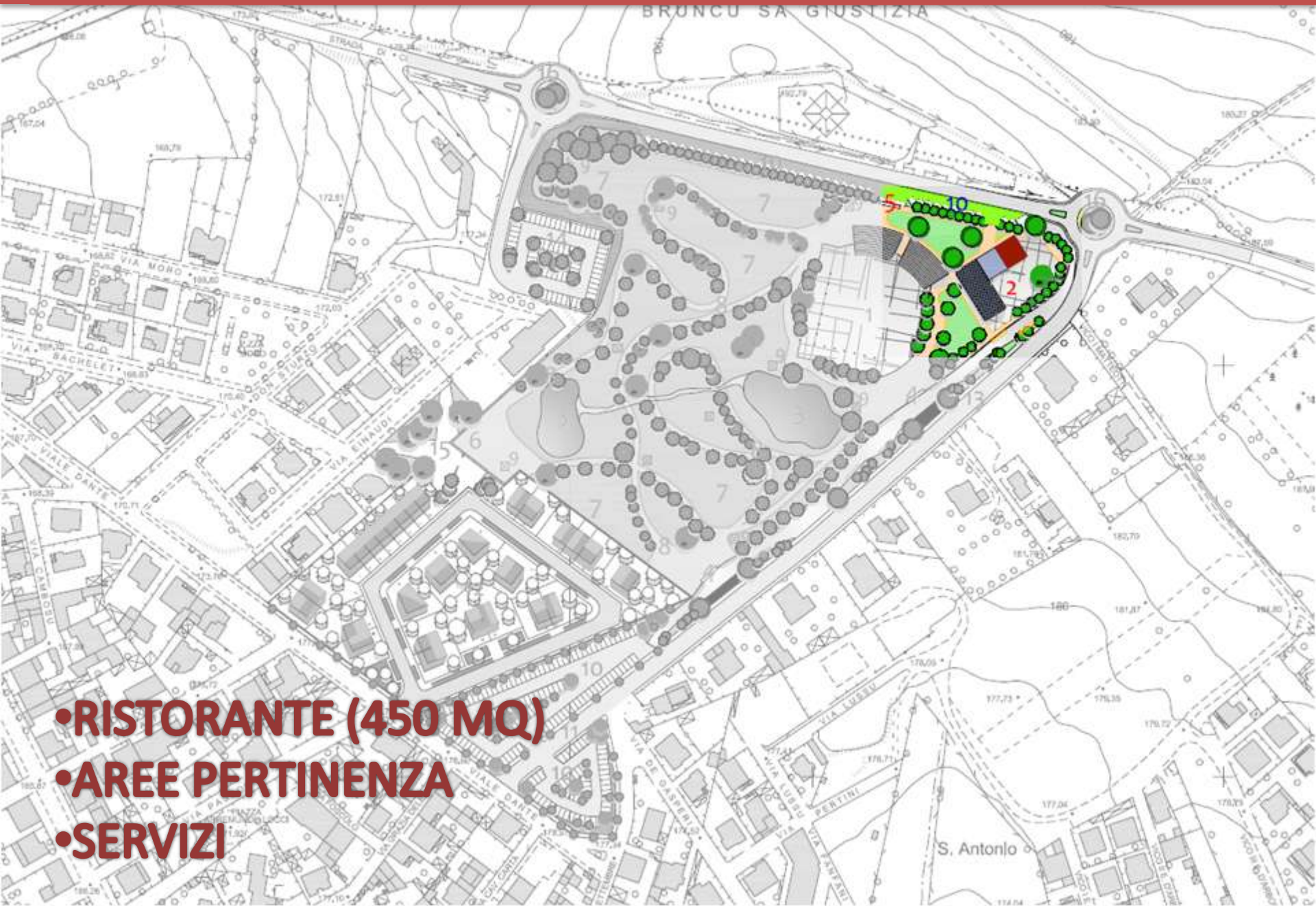
A. PARCO URBANO :: ELEMENTI



ELEMENTI DEL PARCO URBANO

1. Piazza e Anfiteatro
2. Ristorante
3. Specchi d'Acqua
4. Ingresso su Via Matteotti
5. Ingresso su Circonvallazione
6. Ingresso su Via Einaudi
7. Spazio Attività Ricreative/Ludiche
8. Percorsi Pedonali/ Ciclabili
9. Locale informazioni/Servizi

B. OPERE IN PROJECT FINANCING ::



- RISTORANTE (450 MQ)
- AREE PERTINENZA
- SERVIZI

MODELLO 3D :: PARCO URBANO



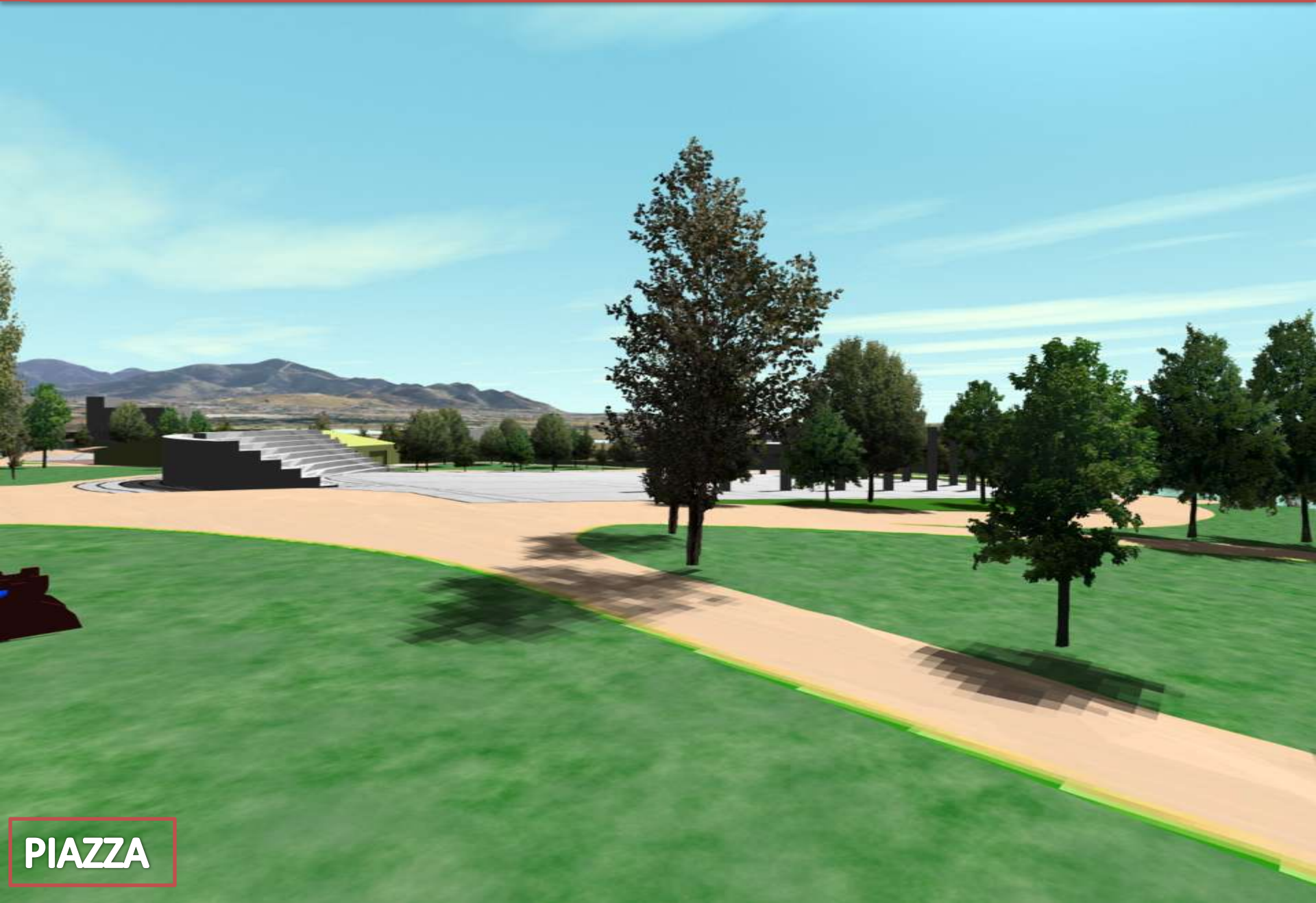
PERCORSI CICLABILI E PEDONALI

MODELLO 3D :: PARCO URBANO



INGRESSI :: PERCORSI

MODELLO 3D :: PARCO URBANO



PIAZZA

MODELLO 3D :: PARCO URBANO



AREE NATURALIZZATE :: PIAZZA

MODELLO 3D :: PARCO URBANO



AREE ATTIVITA'

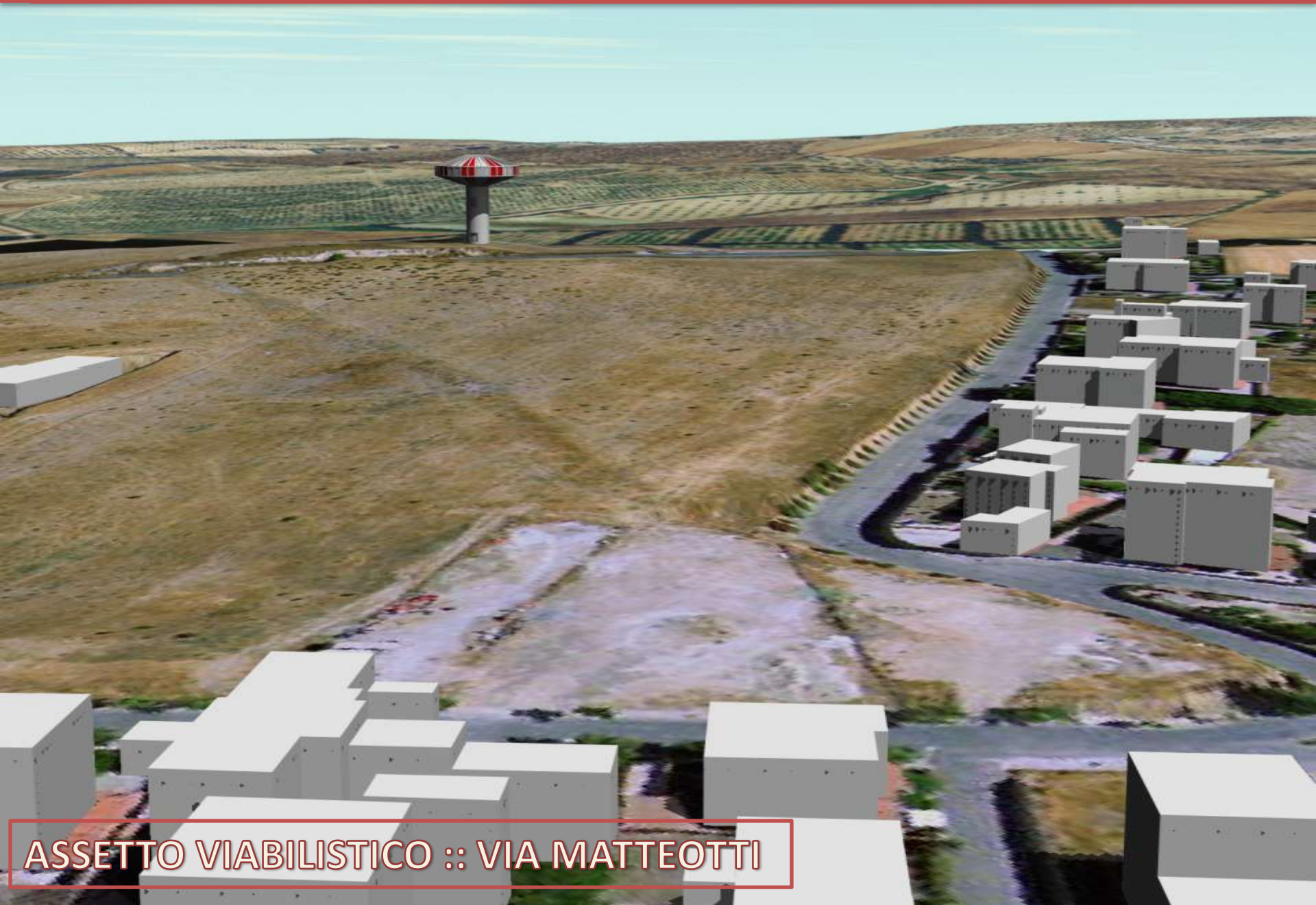
C. OPERE COMPLEMENTARI ::



NUOVI PARCHEGGI

**MIGLIORAMENTO
DELLA VIABILITA'**

MODELLO 3D :: STATO DI FATTO



ASSETTO VIABILISTICO :: VIA MATTEOTTI

MODELLO 3D :: PARCO URBANO



ASSETTO VIABILISTICO :: VIA MATTEOTTI

MODELLO 3D :: STATO DI FATTO



ASSETTO VIABILISTICO :: CIRCONVALLAZIONE

MODELLO 3D :: PARCO URBANO



ASSETTO VIABILISTICO :: PARCO URBANO

MODELLO 3D :: STATO DI FATTO



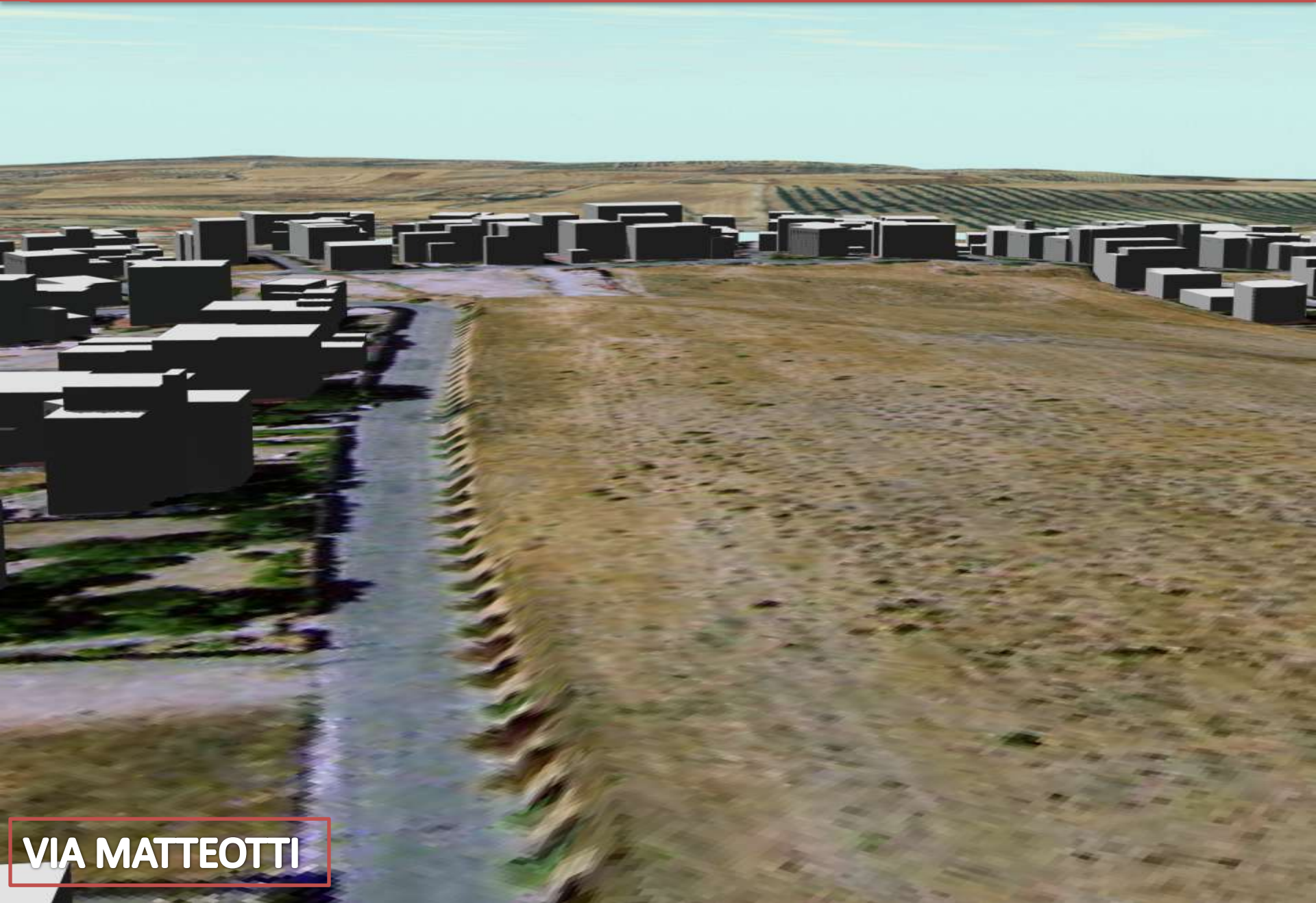
ASSETTO VIABILISTICO :: CIRCONVALLAZIONE

MODELLO 3D :: PARCO URBANO



ASSETTO VIABILISTICO :: PARCO URBANO

MODELLO 3D :: STATO DI FATTO



VIA MATTEOTTI

MODELLO 3D :: PARCO URBANO



VIA MATTEOTTI :: ZONA FILTRO