

Indice

Parte I – Introduzione

- 1.1 Introduzione*
- 1.2 Proponenti il PUE*
- 1.3 Rapporti con il Piano Urbanistico Generale*
- 1.4 Rapporti con le pianificazioni sovraordinate*

Parte II - L'analisi del sito e del contesto

- 2.1 Qualità ambientale del contesto:*
 - 2.1.1 Caratteri geo-morfologici*
 - 2.1.2 Analisi del verde e della naturalità*
 - 2.1.3 Analisi delle risorse ambientali e delle relative criticità*
 - 2.1.3.1 Fonti di inquinamento atmosferico*
 - 2.1.3.2 Fonti di inquinamento elettromagnetico*
 - 2.1.3.3 Fonti di inquinamento suoli*
- 2.2 Qualità insediativa del contesto*
 - 2.2.1 Analisi morfotipologica dell'insediamento: morfologie, densità urbana, altezze, tipologie edilizie*
 - 2.2.2 Analisi morfologica dello spazio pubblico e della viabilità e delle reti tecnologiche.*

Parte III – Metaprogetto - Criteri per perseguire la qualità dell'assetto urbano

- 3.1 Sostenibilità e qualità nel PUE*
- 3.2 La prospettiva ecologica*
 - 3.2.1 Fattori climatici e ambientali del sito*
 - 3.2.1.1 Microclima e contenimento energetico*
 - 3.2.1.2 Radiazioni Ionizzanti*
 - 3.2.1.3 Rumore*
 - 3.2.1.4 Suolo e sottosuolo*
 - 3.2.1.5 Rifiuti*

3.2.1.6 Acque

3.2.1.7 Sistema botanico vegetazionale

3.2.2 Progettazione degli spazi urbani

3.3 La prospettiva morfologica

3.3.1 Contestualizzazione dell'intervento: i segni del territorio, le invarianti strutturali, i contesti e le preesistenze

3.3.2 Caratteri del disegno di suolo: lo spazio pubblico, la mobilità, l' "attacco a terra" degli edifici

Parte IV - Il progetto

4.1 Determinazione della Sul

4.2 Unità minime di intervento

4.3 La dotazione di standards urbanistici

4.4 Opere d urbanizzazione primaria e secondaria

Parte V – La perequazione urbanistica

Parte VI – Criteri per favorire la partecipazione alla formazione delle scelte di assetto

Parte VII – Norme Tecniche d'Attuazione

Parte VIII – Schede di controllo urbanistico

Parte IX – Contenuti degli elaborati del PUE

Parte X – Visure catastali

Parte I

1.1 Introduzione

L'Ambito Urbano del PUG/P per il quale si propone il presente Piano Urbanistico Esecutivo è quello denominato 4C, 5C, 6C, 70C, 71C, 75C e 76C relativo ai “*Contesti della trasformazione residenziali di nuovo impianto delle Contrade*”, che interessa un'area di circa ha 8 are 67 ca 34 in collina dell'agro del comune di Monopoli alla contrada San Bartolomeo a circa 220 metri sul livello del mare con coordinate di 40° 55' di latitudine e 17° 13' di longitudine.

Il PUE, di iniziativa privata, è stato redatto conformemente alle disposizioni di cui all'art. 22/P delle Previsioni Programmatiche del Piano Urbanistico Generale del Comune di Monopoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 68 del 22 ottobre 2010, pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 167 del 4 novembre 2010.

Inoltre il P.U.E. in oggetto è stato redatto in obbedienza a quanto previsto nel DRAG relativo ai criteri per la formazione e la localizzazione dei Piani Urbanistici Esecutivi (Legge Regionale 27 luglio 2001, n. 20, art. 4, comma 3, lett. b e art. 5, comma 10 bis).

Nel rispetto di tali Indirizzi si è elaborata la seguente proposta progettuale finalizzata al perseguimento dei seguenti obiettivi:

- *sostenibilità ambientale*, ovvero capacità di preservare le funzioni dell'ambiente in riferimento alla conservazione e riproducibilità delle sue risorse naturali (aria, acqua, suolo), al contenimento delle sue scorie (rifiuti, rumore), alla sua efficienza energetica; essendo il termine “ambiente” inteso non solo in senso ecologico, ma anche nel significato di “ambiente di vita”, esso è comprensivo degli aspetti morfologici, funzionali, paesaggistici e della cura del patrimonio esistente;
- *sostenibilità economica*, in riferimento alla capacità di produrre e mantenere all'interno del territorio il massimo del valore aggiunto combinando efficacemente le risorse, stabilendo eque condizioni di trattamento e di regolazione del rapporto pubblico-privato;
- *sostenibilità sociale*, in riferimento alla necessità di garantire condizioni di benessere, equamente distribuite per classi e per genere, per le comunità locali, nonché di promuovere la integrazione e l'inclusione sociale, e quindi di garantire il massimo coinvolgimento della popolazione nella definizione dei problemi e individuazione delle soluzioni.

Dunque, principi ispiratori fondativi dell'approccio sostenibile, sono:

- l'attenzione agli abitanti, poiché ogni scelta ed azione verso la sostenibilità è volta a migliorarne la qualità di vita;
- l'attenzione al luogo, poiché la sostenibilità è necessariamente relazionata al sito di intervento ed alle sue caratteristiche, nel quale si cercherà di salvaguardare gli aspetti positivi e mitigare le problematiche presenti.
- l'estensione della valutazione di sostenibilità nello spazio e nel tempo, oltre il luogo di realizzazione dell'intervento e oltre la fase di realizzazione, considerando l'impatto ambientale prodotto sui luoghi di produzione fuori opera, al trasporto da questi ai luoghi di edificazione, alla gestione, al recupero o demolizione.

1.2 I proponenti

I Proponenti aventi titolo e firmatari posseggono complessivamente le seguenti percentuali di St in ciascun ambito:

<i>Ambito</i>	<i>Proprietà</i>	<i>Foglio</i>	<i>P.lla</i>	<i>Superficie Totale particella</i>	<i>Superficie Comparto</i>	<i>Superficie Territoriale Totale</i>	<i>%</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
4C	<i>PIEPOLI Stefania</i>	30	471	6980	6980	15202	35.95	78.30	
		30	472	4593	4593		23.66		
		30	473	3629	3629		18.69		
	<i>PIEPOLI Agata, Giacomo</i>	30	307	6	6	6	0.03		0.03
	<i>PIEPOLI Virginia, Giacomo</i>	30	73	328	328	4208	1.69	21.67	
		30	306	3880	3880		19.98		
		30	71	66	saturo		0.00		
		30	72	788	saturo		0.00		
					19416		100.00	78.30	21.70
	5C	<i>PIEPOLI Stefania</i>	30	475	2823	2823	2985	48.69	51.49
30			476	77	77	1.33			
30			477	85	85	1.47			
30			427	180	saturo	0.00			
<i>PIEPOLI Elena, Luciano, Marcello, Mario</i>		30	478	1061	1061	2813	18.30	48.51	
		30	428	1145	saturo		0.00		
		30	273	1310	1210		20.87		
		30	474	564	542		9.35		
					5798		100.00	51.49	48.51
6C		<i>DORMIO Giulia, FIUME Cosimo</i>	30	431	4888	4808	5608	56.83	66.29
	30		432	800	800	9.46			

	<i>PIEPOLI Pietro</i>	30	47	9306	50	50	0.59	0.59	
	<i>Menga Mariella</i>	30	492	418	saturo	2802	0.00	33.12	
		30	281	810	660		7.80		
		30	282	2237	2142		25.32		
				8460		100.00	100.00		
70C	<i>PIEPOLI Caterina, Filomena</i>	30	469	7269	7269	14007	51.90	51.90	
		30	470	6738	6738		48.10	48.10	
					14007		100.00	100.00	
71 C	<i>PIEPOLI Agata, Giacomo</i>	30	275	4545	4465	5284	27.61		32.66
		30	30	3292	569		3.51		
		30	372	255	250		1.54		
	<i>PIEPOLI Caterina, Filomena</i>	30	479	147	147	255	0.91	1.58	
		30	480	108	108		0.67		
	<i>PIEPOLI Stefania</i>	30	481	91	91	115	0.56	0.71	
		30	309	24	24		0.15		
	<i>PIEPOLI Pietro</i>	30	31	11429	10239	10519	63.31	65.05	
		30	47	9306	30		0.19		
		30	310	250	250		1.55		
				16173		100.00	67.34	32.66	
75C	<i>PIEPOLI Pietro</i>	30	47	9306	7626	7626	46.88	46.88	
	<i>NOTARANGELO Felicia</i>	30	648	17	saturo	8640	0.00	53.12	
		30	649	8840	8640		53.12		
				16266		100.00	100.00		
76C	<i>DORMIO Giulia, FIUME Cosimo</i>	30	280	1017	942	4328	14.24	65.43	
		30	380	13	saturo		0.00		
		30	74	3601	3386		51.19		
	<i>Menga Mariella</i>	30	283	2826	2286	2286	34.57	34.57	
					6614		100.00	100.00	

1.3 Rapporti con il Piano Urbanistico Generale

L'area oggetto dell'intervento è classificata secondo il nuovo P.U.G. come segue:

- Nella Previsione Strutturale (**PUG/S**) ricade nel “ *contesti da destinare ed insediamenti di nuovo impianto per residenze* “ regolamentati dall'art. 24/S:
 - Le nuove parti di città, destinate ad accogliere i nuovi insediamenti residenziali con i relativi servizi e le relative infrastrutture. La trasformazione riguarda un insieme organico di interventi finalizzati ad assicurare il necessario equilibrio tra insediati e servizi la qualità degli insediati;
 - Gli interventi previsti sono quelli della Trasformazione Urbanistica;
 - In questi contesti si applica i principi della Perequazione Urbanistica;

- Nella Previsione Programmabile (**PUG/P**) l'area in oggetto ricade nel “*contesti residenziali di nuovo impianto delle contrade*” regolamentati dall'art. 22/P:

Obbiettivi:

- Attuare la previsioni per le zone 6 e 7 del “ PRG Piccinato “

Modalità di attuazione:

- Intervento urbanistico preventivo PUE

Destinazione d'uso:

- Funzione residenziali (U1/1)
- Funzione commerciali (U2/1)
- Funzione terziarie (U3/1, U3/2, U3/3)

Indici

- Et = 0.05 mq/mq indice di edificabilità territoriale
- Ip = 60 % indice di permeabilità
- Da = 1 albero/100 mq St densità arborea
- Dar = 1 arbusto/50 mq St densità arbusti
- P = 2 piani fuori terra

1.4 Rapporti con le pianificazioni sovraordinate

- **PUTT:** l'intero macroambito ricade all'interno dei **Territori Costruiti**;
- **PAI:** non si segnalano aree a pericolosità idraulica o geomorfologica all'interno del macro ambito considerato e nei 150 m prossimi ad esso;
- **SIC e ZPS:** non si rileva la presenza di alcun vincolo;
- **PRAE:** non si rileva la presenza di alcun vincolo;
- **Aree Incendiate:** non si rileva la presenza di alcun vincolo;
- **Ulivi secolari:** non si rileva la presenza di alcun vincolo.

Parte II – L'analisi del sito e del contesto

2.1. Qualità ambientale del contesto:

2.1.1 Caratteri geo-morfologici

L'area interessata dal PUE in oggetto ricade su di un territorio semicollinare del medio versante Adriatico delle Murge Sud-Orientali, contraddistinto da dolci ondulazioni.

Dal punto di vista geologico la configurazione di questa parte del territorio pugliese coincide con lo schema geografico regionale rappresentato da un basamento calcareo e calcareo-dolomitico di età cretacea a cui risultano sovrapposti in corrispondenza della fascia costiera, sedimenti calcarenitici trasgressivi quaternari. Il basamento carbonatico è rappresentato, nell'area in esame, dalla sola formazione del *Calcarea di Altamura* che rientra nella potente serie nota come "Gruppo dei Calcari delle Murge".

La formazione del Calcarea di Altamura è costituita da calcari micritici microfossiliferi e da calcari a rudiste in sequenze di norma cicliche, regolarmente stratificate.

Non sono presenti forme di dissesto né in atto né potenziali, la costituzione geologica del territorio rientra tra quella comune che domina l'intero altopiano murgiano, per cui non siamo in presenza di singolarità geologiche tanto per i suoi caratteri litologici, quanto per quelli fossiliferi, per cui nei confronti del sistema geologico l'intervento in progetto non determina compromissioni.

Sotto l'aspetto geomorfologico, questa parte del territorio risulta particolarmente marcata da forme del rilievo tipiche del paesaggio carsico dove sono presenti a lunghi avvallamenti e depressioni carsiche che si raccordano con dolci pendii agli alti morfologici.

Si precisa che non si registrano interferenze del progetto con altri lineamenti morfologici, quali lame, cigli di scarpate, ecc.

Nei riguardi dell'idrogeologia va detto che nell'area esaminata, così come in tutto il territorio dell'altopiano murgiano, l'idrografia superficiale è pressoché assente a causa dell'alta permeabilità per fratturazione e carsismo di cui sono dotate le rocce calcaree che si rinvencono in affioramento e profondità. L'elevata permeabilità del basamento carbonatico impedisce la formazione di veri e propri corsi d'acqua superficiali, per cui si trovano solo solchi d'incisione torrentizia o depressioni carsiche chiuse di norma secchi, attivi solo in occasione di intense precipitazioni.

Ad una scarsa circolazione idrica superficiale si contrappone un imponente sistema idrologico sotterraneo noto come *idrostruttura delle Murge* caratterizzata da notevole potenzialità e spessore, sostenuta da acqua marina di intrusione continentale.

Il livello piezometrico della falda risulta variabile a scala del decimetro rispetto alla periodicità stagionale, influenzato tanto dalle variazioni climatiche quanto dagli emungimenti, prevalentemente per uso irriguo; tali variazioni, comunque, non hanno alcuna influenza con gli interventi in progetto poiché, in condizioni di riposo, la falda medesima si situa ad una quota di pochi metri al di sopra del livello del mare ovvero a circa 40 m metri di profondità dalle opere di fondazione.

Il programma edificatorio pertanto non provocherà alcuna interferenza con la risorsa idrica sotterranea che non subirà alcun depauperamento e/o contaminazione.

2.1.2 Analisi del verde e della naturalità

L'area in oggetto è caratterizzata da un "clima sub-umido, moderato, di tipo litoranee con spiccata e prolungata siccità estiva", in cui le temperature medie annue sono superiori ai 16 °C e le precipitazioni, concentrate nei periodi invernali, raggiungono i 500 mm/annui.

In questa fascia collinare mediterranea-arida, la vegetazione spontanea caratterizzante è costituita dall'Oleo - Lentiscetum in cui le specie guida più importanti sono:

- l'olivo selvatico o oleastro (*Olea europea* var. *sylvestris*),
- il carrube (*Ceratonia siliqua*),
- il mirto (*Myrtus communis*),
- il lentisco (*Pistacia lentiscus*),
- il leccio.

L'area in oggetto non presenta specie naturali spontanee, costituisce un unico ecosistema essendo la stessa formata da alberi di mandorlo e di ciliegio e numerosi esemplari di alberi di agrumi.

Si specifica inoltre che nella stessa area direttamente interessata dall'intervento in progetto, non è presente alcun complesso vegetazionale di pregio riconducibile a cenosi naturale degno di specifica tutela. Non si rileva in sintesi, sulle aree che saranno direttamente interessate dall'intervento, la presenza di specie appartenenti alla lista rossa nazionale e/o regionale né di specie rare e/o di interesse fitografico né di habitat d'interesse comunitario di cui alla Direttiva 92/43/CEE.

L'area di intervento non coltivata è caratterizzata da specie di tipo prevalentemente ruderale ed infestante, stante la loro ampia distribuzione ed il loro scarso valore botanico-vegetazionale, risultano del tutto prive di interesse conservazionistico e pertanto non meritevoli di tutela.

In particolare tra la predetta flora vascolare spontanea non di pregio si segnala la presenza di specie appartenenti alla famiglia delle rubiaceae (*Valium aparine* L, *Sherardia arvensis* L, *Rubia peregrina* L) alla famiglia delle labiatae (*Lamium amplexicaule* L, *Ballota nigra* L, *Salvia verbenaca* L, *Marrubium vulgare* L), alla famiglia delle Leguminose (*vicia ativa* L, *Trifolium nigrescens* L, *Calicotome infesta* Presl Guss) alla famiglia delle Euphorbiaceae (*Mercurialis annua* L) alla famiglia delle Gramineae (*Dactylis ispanica* Rath, *Poa annua* L) alla famiglia delle Liliaceae (*Asphodelus microcarpus* Salzm et Viv, *Asparagus acutifolius* L., *Urginea maritima* (L) Baker).

L'area d'intervento agricola è, viceversa, un'area all'interno della quale il disturbo dovuto alle classiche operazioni di aratura e di diserbo, nonché in generale la pressione antropica, hanno impedito il costituirsi di forme più evolute di vegetazione arborea e/o arbustiva.

L'area oggetto di intervento non ricade inoltre in alcuna area naturale protetta; non è inserita in alcun Parco Nazionale e/o regionale né risulta ricadere all'interno delle ZPS, (Zone di Protezione Speciale designate ai sensi della Direttiva 79/409) e dei SIC, (Siti di Importanza Comunitaria designati ai sensi della Direttiva 92/43).

Nei confronti della presenza faunistica sul sito d'intervento le specie che si possono pensare di rivenire, sono quelle che si adattano a vivere in ambiente antropizzato, prevalentemente "generaliste", ugualmente presenti e distribuite sui terreni agricoli e su quelli circostanti con caratteristiche analoghe.

Infatti il comune ambiente agricolo - antropizzato interessato registra presenze di specie di vertebrati comuni. Tra i mammiferi: il Topo selvatico, Topolino delle case, Talpa comune; tra gli uccelli: Gazza, Passera europea, Passera mattugia, Verdone, Fanello; tra gli uccelli migratori: Tortora, Tordo, Storno, Fringuello, Merlo, Colombaccio, tra i rettili: Lucertola campestre, Tarantola muraiola, Cervone.

Per le descritte condizioni ambientali in cui si trova il sito d'intervento non si rinvencono specie protette e le estese aree presenti con eguali caratteristiche comuni a quella d'intervento sopperiranno agli spazi sottratti ed oggi a disposizione delle specie presenti.

2.1.3 Analisi delle risorse ambientali e delle relative criticità

2.1.3.1 Fonti di inquinamento atmosferico

L'inquinamento atmosferico è causato da sostanze chimiche gassose e da polveri immesse nell'aria che minacciano la salute dell'uomo e di altri esseri viventi nonché l'integrità dell'ambiente. L'aria può subire alterazioni dovute alla presenza, in essa, di componenti estranei inquinanti. Questi inquinanti possono distinguersi in gassosi pulviscolari e microbici.

Il comune di Monopoli viene classificato zona C dal piano regionale della qualità dell'aria ossia con misure per il traffico ed IPPC. L'IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) è una strategia, Europea, che ha per obiettivo la riduzione integrata dell'inquinamento di alcune attività produttive. L'Italia ha recepito la Direttiva Europea 96/61/CE con il D.Lgs. 18/02/2005 n. 59 avente per oggetto la prevenzione e la riduzione integrata dell'inquinamento al fine di ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente.

In prossimità dell'Ambito di intervento non si sono rilevate fonti di inquinamento atmosferico significative.

2.1.3.2 Fonti di inquinamento elettromagnetico

Le radiazioni non ionizzanti sono invece onde elettromagnetiche che non hanno energia sufficiente per rimuovere un elettrone dall'atomo con cui interagiscono e creare una coppia ionica.

L'IRPA (International Radiation Protection Agency) definisce le radiazioni non ionizzanti come radiazioni elettromagnetiche aventi lunghezza d'onda di 100nm o più, o frequenze inferiori a 3×10^{15} Hz, e le suddivide come segue:

- campi statici elettrici e magnetici;
- campi a frequenze estremamente basse (ELF, EMF)
- radiofrequenze (incluse le microonde);
- radiazioni infrarosse (IR)
- radiazioni visibili ed ultraviolette (UV)
- campi acustici con frequenze superiori a 20 KHz (ultrasuoni) e inferiori a 20 Hz (infrasuoni)

In particolare l'esposizione a campi elettromagnetici a bassa frequenza (ELF) generati principalmente dalle linee elettriche aeree provoca effetti negativi sulla salute (patologie

neoplastiche) attribuibili soprattutto alla componente magnetica del campo più che alla componente elettrica in quanto quest'ultima viene quasi sempre schermata dai muri delle case o da altri ostacoli come alberi, siepi e recinzioni o, se siamo in presenza di cavidotti interrati, delle guaine metalliche e dal terreno sovrastante i cavi interrati.

Il campo magnetico è difficilmente schermabile e diminuisce soltanto allontanandosi dalla linea; con l'interramento delle linee i valori del campo nello spazio circostante decadono più rapidamente.

Mentre i campi elettromagnetici generati impianti per telecomunicazioni, all'interno dell'intervallo di frequenze compreso tra 100 kHz e 300GHz, sono regolamentati dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 1 settembre 1998, n. 381, che prevede inoltre il concetto di ottimizzazione nella progettazione e realizzazione degli impianti, in maniera da rendere il più basso possibile il campo elettromagnetico emesso e, di conseguenza, minimizzare l'esposizione della popolazione; inoltre, in corrispondenza di edifici adibiti a permanenze non inferiori alle quattro ore non devono essere superati i seguenti valori, validi per tutte le frequenze e relativi a intervalli di 6 minuti: 6 V/m per il campo elettrico, 0.016 A/m per il campo magnetico e 0.10 W/m² per la densità di potenza.

L'area di intervento non risulta attraversata da linee elettriche aeree ad alta tensione.

L'area oggetto d'intervento non risulta direttamente e/o indirettamente interessato dalla presenza di stazioni RSB situate a distanza tale da non interferire.

2.1.3.3 Fonti di inquinamento suoli

Per sito potenzialmente contaminato si intende un "sito nel quale, a causa di specifiche attività antropiche pregresse o in atto, sussiste la possibilità che nel suolo o nel sottosuolo o nelle acque superficiali o nelle acque sotterranee siano presenti sostanze contaminanti in concentrazione tali da determinare un pericolo per la salute pubblica o per l'ambiente naturale o costruito" (art.2, lettera c D.M.n°471/1999).

Sotto il nome di siti contaminati sono comprese situazioni estremamente diverse caratterizzate da differenti dimensioni, da differenti livelli di evidenza e visibilità e soprattutto da un diverso livello di rischio quali:

- cave in attività,

- cave dimesse,
- discarica in cava,
- discarica controllata,
- autodemolizione,
- deposito abusivo di rifiuti
- depuratore
- abbandono rifiuti inerti
- demolizione pannelli con amianto
- acque di vegetazione,
- scarico rifiuti vari
- scarico acque reflue
- fanghi impianti di depurazione
- discarica dismessa

All'interno di questa categoria sono comprese pertanto anche quelle categorie di sorgenti di contaminazione estremamente diffuse sul territorio anche se singolarmente non rilevanti per dimensioni e/o per tipologia.

L'area di intervento non rientra nel novero dei siti potenzialmente contaminati da bonificare ovvero non è un sito nel quale, a causa di specifiche attività antropiche pregresse o in atto, sussiste la possibilità che nel suolo o nel sottosuolo o nelle acque superficiali o nelle acque sotterranee siano presenti sostanze contaminanti in concentrazione tali da determinare un pericolo per la salute pubblica o per l'ambiente naturale o costruito.

2.2 Qualità insediativa del contesto:

2.2.1 Analisi morfotipologica dell'insediamento: morfologie, densità urbana, altezze, tipologie edilizie

Allo stato il sito paesaggisticamente risulta contraddistinto da aree agricole ad assetto colturale misto arborato-incolto-seminativo, dai tipici muretti a secco di pietra calcarea di delimitazione dei campi; *tuttavia vale la pena osservare che la maglia, di cui l'intervento fa parte, è già parzialmente antropizzata in quanto alcuni lotti sono già stati realizzati e completati, mentre altri sono in fase di realizzazione.*

Il progetto proposto andrebbe a qualificare e completare un quartiere ormai ben definito e funzionale.

L'evoluzione edificatoria dell'area circostante infatti è stata costante fino a partire dagli anni 30 - 40 del secolo passato con la realizzazioni di caseggiati, villette, destinati per lo più ad abitazioni secondarie, estive, non solamente dei residenti monopolitani e limitrofi ma anche da fuori regione, realizzazioni signorili ubicate quasi uniformemente lungo l'asse viario che collega le provinciali Monopoli – Conversano e Monopoli – Castellana Grotte.

Nell'ultimo ventennio l'edificazione è continuata con una certa costanza dovuta principalmente alla attuazione delle zone residenziali del agro Zona 6 e Zona 7 ed alla realizzazione di fabbricati rurali con annessi agricoli.

È bene sottolineare infatti che una certa pressione antropica si avverte in tutta la zona circostante l'intervento nelle aree a ridosso del tessuto edificato della Cozzana, dove le felici condizioni climatiche di questa zona collinare hanno favorito il nascere di isolate costruzioni a carattere stagionale e non, dove non mancano i servizi connessi con le residenze.

Il territorio di riferimento infatti, collocato a ridosso dell'abitato della Cozzana, frazione del Comune di Monopoli, risulta essere in posizione baricentrica tra i comuni di Polignano a Mare, Conversano e Monopoli e nel complesso mostra una tendenza a mutare verso condizioni di vita non più a carattere rurale ma a carattere residenziale testimoniata dalla presenza di prime e seconde case per villeggiatura e dai servizi ad esse connesse.

2.2.2 Analisi morfologica dello spazio pubblico e della viabilità e delle reti tecnologiche.

Questo fenomeno insediativo esplicitato nel paragrafo precedente si attesta in un raggio di percorrenza tale da garantire una relativa vicinanza all'edificato della Cozzana.

La struttura insediativa è sorretta da una maglia viaria reticolare capillare e ben distribuita che serve le diverse unità abitative distribuite nel territorio, con densità localmente molto variabili.

In particolare le criticità rilevate sono le seguenti:

- *aspetti ambientali e di relazione con lo spazio rurale*
 - o la scarsa integrazione ambientale e paesaggistica (spesso l'assoluta indifferenza del costruito) con i contesti rurali eventualmente adiacenti (morfologia del suolo, orizzonti visivi, valorizzazione delle emergenze naturalistiche e del paesaggio);

- la scarsa efficienza energetica dell'insieme, sia nella sua componente edificata che negli spazi aperti;
- *aspetti formali e funzionali dell'insediamento*
 - la non compiuta conformazione morfologica, spesso frutto della eterogeneità dei modelli insediativi presenti;
 - gli stessi modelli insediativi utilizzati, spesso privi di alcun riferimento ai modelli insediativi di tradizione;

Parte III – Criteri per perseguire la qualità dell’assetto urbano

3.1 Sostenibilità e qualità nel PUE

La LR 20/2001 persegue, tra le sue finalità, lo *sviluppo sostenibile* della comunità regionale (art. 1, comma 2), rinviando al DRAG la traduzione operativa del principio. La Regione Puglia nel 2008 ha approvato una specifica norma che rafforza tali finalità proprio con riferimento alla sostenibilità: la Lr 13/2008, nell’art. 4, stabilisce che *“gli strumenti di governo del territorio, dal livello regionale fino alla pianificazione esecutiva a scala comunale, comunque denominati, compresi i programmi comunitari e i programmi di riqualificazione urbana, devono contenere le indicazioni necessarie a perseguire e promuovere gli obiettivi di sostenibilità delle trasformazioni territoriali e urbane ... anche in coerenza con le disposizioni del Documento regionale di assetto generale (Drag) di cui alla legge regionale n. 20/2001”*.

L’obiettivo del presente PUE è quello di garantire che qualità edilizia e la sostenibilità ambientale siano strettamente connesse tra loro e con gli aspetti della sostenibilità sociale ed economica.

Per consentire che il PUE risponda appieno alla finalità individuate, la presente progettazione si è basata su criteri definiti a partire dalle relazioni tra il PUG e il PUE, nonché dalla assunzione integrata di due prospettive, entrambe – a ben guardare - riconducibili alla necessità di porre alla base del progetto di trasformazione una profonda consapevolezza della natura e i caratteri dei luoghi in cui ci si inserisce:

- *la prospettiva “ecologica”, basata sui fondamentali principi della progettazione bioclimatica applicata non solo alla scala edilizia, ma anche e soprattutto alla scala urbana, introducendo criteri bioclimatici per la progettazione degli spazi aperti, del parterre, dei materiali, dell’uso del verde e delle componenti energetiche; ciò nella consapevolezza che la prospettiva bioclimatica non possa limitarsi alla progettazione dell’edilizia sostenibile, ma che, per perseguire l’obiettivo della qualità ambientale e affrontare i problemi dell’isola di calore, dell’eccessiva impermeabilizzazione del suolo, della esposizione a fonti di inquinamento ecc. debba essere sostenibile l’intero organismo di progetto (e non la sommatoria dei singoli edifici). Peraltro, il DRAG – Indirizzi per i PUG specificamente prevede che la disciplina urbanistica del PUG/P, in coerenza con le disposizioni strutturali del PUG/S, sia finalizzata al contenimento del consumo di suolo, al risparmio energetico e all’uso di tecnologie ecocompatibili e sostenibili, alla riduzione dell’inquinamento acustico e luminoso,*

all'aumento della permeabilità dei suoli urbani e del verde urbano anche mediante la previsione di specifici indici di densità vegetazionale e di reti ecologiche quali fattori di rigenerazione ambientale degli insediamenti urbani, all'abbattimento delle barriere architettoniche, allo sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile;

- *la prospettiva "morfologica"* e di coerenza funzionale, basata sulla lettura di alcuni modelli insediativi alla scala della parte di città ricorrenti in Puglia, osservati nei loro caratteri morfologici, funzionali e di giacitura; essa è finalizzata a porre in evidenza alcuni elementi distintivi degli ambiti d'intervento, nella consapevolezza che il richiamo alla tradizione e all'identità del luogo non debba avvenire solo attraverso citazioni stilistiche e scelte dei materiali, ma anche recuperando le forme, gli orientamenti e i rapporti dimensionali che caratterizzano della tradizione e, più estesamente, quella alla quale la comunità e gli strumenti di pianificazione urbanistica attribuiscono valore strutturante.

I suddetti criteri, attraverso le indicazioni attinenti al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, economica, sociale, hanno orientato le scelte del PUE, nel rispetto dei principi, già enunciati negli Indirizzi del DRAG-PUE:

- il contenimento del consumo di suolo, preferendo le localizzazioni dei nuovi interventi in aree già urbanizzate e servite dalle reti esistenti della mobilità e tecnologiche;
- la qualificazione morfologica e funzionale con i contesti limitrofi, di riassetto, riqualificazione e complessificazione dei tessuti esistenti;
- il risanamento dell'ambiente urbano, da perseguire attraverso il risparmio energetico e l'uso di tecnologie ecocompatibili e sostenibili, la riduzione dell'inquinamento atmosferico, acustico, elettromagnetico, luminoso ecc.;
- l'aumento della permeabilità dei suoli anche mediante la previsione di specifici indici di densità vegetazionale, arborea e arbustiva, di permeabilità.

Si fa presente che tutte le unità immobiliari, pur essendo state ipotizzate secondo criteri di "edilizia sostenibile", non tengono conto del bonus volumetrico pari al 10% previsto dalla Legge Regionale n.13 del 2008 "NORME PER L'ABITARE SOSTENIBILE", tuttavia gli standards urbanistici sono stati determinati tenendo conto del suddetto bonus che potrà essere sfruttato dai proponenti in fase di richiesta di rilascio del PdC senza che ciò determini una variante al Piano.

3.2 La prospettiva ecologica

3.2.1 Fattori climatici e ambientali del sito

3.2.1.1 Microclima e contenimento energetico

3.2.1.1.1 Area di intervento

- 1) Sviluppare una morfologia di impianto che sia in grado da un lato di contenere gli effetti della radiazione solare in estate ed amplificarli durante l'inverno al fine di migliorare i livelli prestazionali degli edifici ed ottimizzare i consumi energetici (orientamento EST-OVEST con tolleranza +/- 45°).
- 2) Collocare gli edifici in modo tale da limitare le zone d'ombra causate dagli edifici adiacenti, al fine di massimizzare gli apporti solari durante il periodo invernale.
- 3) Orientare gli edifici in modo da garantire una ventilazione che consenta di mantenere un elevato grado di salubrità dell'aria, minimizzando al contempo i consumi energetici per la climatizzazione
- 4) Favorire la continuità dei flussi idrici naturali contenendo le superfici impermeabili e la raccolta ed il riutilizzo delle acque bianche
- 5) Tutelare i soggetti arborei e/o arbustivi autoctoni esistenti ed eventuale loro svellimento e successiva messa a dimora degli stessi nell'area d'intervento.
- 6) Implementare il manto vegetale sulle aree di pertinenza dei lotti mediante la messa a dimora di soggetti arborei e/o arbustivi della flora locale appartenenti alla vegetazione naturale potenziale del luogo (climax del leccio e del carrubo).
- 7) Realizzare schermature verdi localizzate nelle aree di pertinenza degli edifici per il raffrescamento passivo dei corpi di fabbrica utilizzando soggetti arborei a foglie caduche sul versante ovest (per la massimizzazione del soleggiamento invernale) ed essenze sempre verdi sul versante est, evitando il versante sud, (per la massimizzazione del raffrescamento passivo durante i mesi estivi).
- 8) Prevedere sorgenti luminose a risparmio energetico per l'illuminazione degli spazi comuni esterni (ad esempio LED) con sistemi temporizzati e/o automatici per l'accensione e lo spegnimento e per il controllo dei livelli di illuminamento nonché utilizzando corpi illuminanti a flusso verso il basso in grado di minimizzare l'inquinamento luminoso.

3.2.1.1.2 Involucro edilizio

- 1) Ottimizzare le prestazioni dell'involucro edilizio con particolare riferimento alla trasmittanza delle strutture verticali opache, delle coperture, dei serramenti, alla massa superficiale delle pareti esterne ed al coefficiente di dispersione termica.
- 2) Adozione di sistemi di riscaldamento ad alto rendimento.
- 3) Privilegiare l'impiego di materiali e finiture naturali o riciclabili a basso consumo energetico e con contenuto impatto ambientale nel loro intero ciclo di vita.
- 4) Perseguire l'integrazione energetica da fonti rinnovabili (pannelli solari) con soluzioni organicamente integrate nel progetto edilizio.
- 5) Dimensionare e definire le caratteristiche degli aggetti esterni dell'organismo edilizio e degli elementi di finitura esterni anche mobili (tendoni, schermi verticali) in funzione dell'apporto energetico da soleggiamento estivo al fine di evitare il surriscaldamento estivo del corpo di fabbrica.
- 6) Valorizzazione della ventilazione naturale degli ambienti interni degli edifici al fine di raffrescare gli spazi dell'organismo edilizio e diminuire la percentuale di umidità presente nel periodo estivo perseguendo, per esempio, la ventilazione trasversale dell'unità immobiliare.

3.2.1.2 Radiazioni Ionizzanti

3.2.1.2.1 Area di intervento

Non si prevedono particolari misure di mitigazione per quanto attiene all'elettromagnetismo esterno in quanto le aree del Piano non risultano direttamente e/o indirettamente interessate da antenne per telecomunicazioni né da elettrodotti.

3.2.1.2.2 Involucro edilizio

Contenere l'inquinamento elettromagnetico interno attraverso l'utilizzo di dispositivi e cavi schermati e l'adozione di accorgimenti quali l'accentramento dei contatori e delle dorsali di conduttori e/o l'impiego di bassa tensione.

3.2.1.3 Rumore

3.2.1.3.1 Area di intervento

- 1) Realizzazione di muretti di recinzione a bordo strada, nonché la messa a dimora di vegetazione arborea e/o arbustiva perimetralmente all'area di intervento.

3.2.1.3.2 Involucro edilizio

- 1) Implementare il comfort acustico interno alle strutture attraverso il controllo dei requisiti acustici passivi in particolare quelli relativi all'isolamento acustico per via aerea tra ambienti diversi, all'isolamento acustico degli elementi di facciata, all'isolamento acustico dei rumori di calpestio dei solai.
- 2) Utilizzo di apparecchiature insonorizzate per gli impianti tecnologici.

3.2.1.4 Suolo e sottosuolo

3.2.1.4.1 Area di intervento

- 1) Geolitologia: effettuazioni di indagini geognostiche sia di tipo diretto (sondaggi geognostici) che di tipo indiretto (microsismica a rifrazione) al fine di individuare eventuali anomalie ed al fine di pianificare il tipo di fondazione da realizzare e le eventuali operazioni di bonifica che potrebbero essere necessarie.
- 2) Geomorfologia: non si prevedono misure visto che il Piano non interessa direttamente alcun elemento fisiografico caratterizzante il territorio da punto di vista geomorfologico (doline, lame incisioni, alvei di reticoli etc.).
- 3) Suolo:
 - il terreno vegetale, in fase di cantiere, dovrà essere accantonato e riutilizzato in loco per le sistemazioni esterne a verde e la frazione di suolo sterile sarà utilizzato in loco per la realizzazione della viabilità riducendo pertanto al minimo la messa in discarica.
 - Realizzazione di opere di regimazione delle acque meteoriche superficiali che saranno opportunamente drenate da canalette al fine di evitare fenomeni alluvionali e/o di erosione del suolo pur non presentando l'area d'intervento alcun rischio idrogeomorfologico.

- Dovrà essere limitata al minimo indispensabile la totale impermeabilizzazione delle aree privilegiando l'utilizzo di pavimentazione drenante per le sistemazioni esterne ed evitando la realizzazione di nuova viabilità.

3.2.1.4.2 Involucro edilizio

- 1) La realizzazione dei piani interrati dovrà limitarsi ad un massimo di uno e contenuto nella SC
- 2) Limitare il consumo del suolo.

3.2.1.5 Rifiuti

3.2.1.5.1 Involucro edilizio

Definire appositi spazi interni negli alloggi per la raccolta differenziata dei rifiuti organici ed inorganici.

3.2.1.6 Acque

3.2.1.6.1 Area di intervento

- 1) Acque meteoriche superficiali: dovrà essere perseguito il recupero ed il riuso delle acque meteoriche provenienti dalle coperture per l'irrigazione del verde e per altri usi non potabili.
- 2) Acque sotterranee:
 - limitare le attività di scavo per la realizzazione di piani interrati anche al fine di non interferire, sia pure in maniera indiretta, con la falda superficiale.
 - Al fine di non accentuare lo stress idrologico, gli interventi non dovranno realizzare pozzi di emungimento per la captazione ed il prelievo delle acque sotterranee al fine di non realizzare alcun impatto significativo sulla componente acque sotterranee in termini di inquinamento e di utilizzo di risorse.
 - Dovrà essere limitata al minimo indispensabile la totale impermeabilizzazione delle aree privilegiando la sistemazione di aree a verde che consentiranno alle acque meteoriche raggiungere agevolmente la falda sotterranea assicurando pertanto la ricarica della stessa ovvero la salvaguardia quantitativa e qualitativa della risorsa idrica.
- 3) Acque reflue: tutti gli interventi previsti dal piano dovranno prevedere propria fossa Imhoff.

3.2.1.6.2 Involucro edilizio

- 1) Dovrà essere valutata la possibilità tecnica ed economica di riutilizzare per usi non potabili alcune parti delle acque grigie prodotte (scarichi lavabi, docce, vasche da bagno, lavatrici).
- 2) Dovrà essere valutata la possibilità tecnica ed economica di predisporre una rete duale negli edifici al fine di limitare il consumo della risorsa idrica.
- 3) Predisposizione di opportuni dispositivi per limitare l'uso di acqua potabile quali pulsanti per il doppio flusso di acqua delle cassette di scarico, frangi getto per la riduzione del flusso nei rubinetti, ecc..

3.2.1.7 Sistema botanico vegetazionale

2.2.1.7.1 Area di intervento

- 1) Tutela delle alberature di pregio presenti nell'area interessata dall'intervento in progetto ed eventuale loro svellimento e reimpianto nella stessa area di intervento.
- 2) Nelle aree libere da edificazione dovranno essere messi a dimora soggetti arborei e/o arbustivi della vegetazione forestale naturale potenziale dell'ambito d'intervento rientranti nel climax del leccio, del carrubo con un indice di piantumazione pari a 1 alberi ogni 100 mq. Tra le essenze arboree si consiglia il Quercus Ilex, Fraxinus ornus; tra le essenze arbustive si consiglia il Pistacia lentiscus, prunus spinosa, crataegus monogyna, rosa canina.
- 3) E' fatto divieto di introdurre specie vegetali esotiche al fine di non produrre inquinamento genetico vegetazionale privilegiando pertanto piante autoctone con basse esigenze idriche e di facile manutenzione.
- 4) Messa a dimora di essenze arboree ed arbustive della flora locale realizzando nuclei di verde con configurazione planimetrica "organica" e con soggetti arboree di altezza e di specie differenziata. I nuclei di verde dovranno essere contenuti da recinzioni in muretto a secco di pietra locale in analogia con quelli presenti nell'ambito territoriale agrario oggetto di intervento

3.2.2 Progettazione degli spazi

I fattori che è necessario studiare per influenzare e modificare il microclima o per progettare nuovi assetti alla scala di intervento di dettaglio propria dei Piani Urbanistici Esecutivi sono:

- il fattore di vista del cielo SVF (Sky View Factor);
- l'orientamento di strade ed edifici;
- la composizione delle ombre.

Il **fattore di vista del cielo** determina lo scambio di calore radiante tra l'insediamento e la volta celeste. Una riduzione dello SVF causato da edifici alti ed ostruzioni riduce il raffrescamento radiativo notturno e quindi è un fattore da controllare.

La scelta progettuale è stata quella di contenere al minimo l'effetto isola di calore distanziando gli edifici, prevedendo finiture sia per le pavimentazioni esterne che per le pareti degli edifici con materiali con alto coefficiente di riflessione in maniera da minimizzare la quantità di radiazione solare che sarà assorbita dalle stesse superfici, le sistemazioni esterne sono state progettate prevedendo ampie zone a verde con essenze autoctone.

La scelta dell'edificazione isolata, tipologia tipica della zona, permette di aumentare lo scambio notturno tra le superfici edilizie con la volta celeste, l'energia accumulata per soleggiamento nelle ore del giorno viene riceduta alla volta celeste riducendo la temperatura media della superfici, considerando che la distanza tra gli edifici porti alla formazione di ampie aree che aumentano il cono della volta celeste.

Il progetto ecosostenibile dello spazio rurale in esame parte dall'**orientamento degli edifici**, che ha preferibilmente il lato di maggiore dimensione verso sud, sud/ovest e quindi privilegia per le strade un orientamento est-ovest. L'obiettivo da perseguire è massimizzare l'utilizzo del soleggiamento invernale e la riduzione del soleggiamento estivo. L'esposizioni ad ovest è poco indicata nelle zone, come quasi tutta la Puglia, dove in estate si raggiungono temperature elevate: la radiazione solare diretta con il sole basso estivo colpisce direttamente e in modo perpendicolare le cortine murarie ad est nella fascia oraria del mattino, ad ovest nel pomeriggio fino al tramonto del sole.

Il sistema insediativo inoltre trae vantaggio dai venti prevalenti estivi provenienti da OVEST per attuare strategie di raffrescamento naturale all'interno delle singole unità immobiliari che sono organizzate in maniera da garantire la ventilazione trasversale.

Per la **progettazione e il dimensionamento delle sezioni stradali** si è scelto di non realizzare ulteriori assi stradali al fine di contenere le superfici impermeabili e di continuare l'impostazione dell'edificato esistente; l'accesso a ciascuna costruzione sarà garantito dalla viabilità esistente.

In sintesi la progettazione del comfort negli spazi in oggetto ha l'essere umano come elemento misuratore del benessere, inteso come benessere fisico in relazione ai fattori ambientali, considerato che il comfort è influenzato dagli effetti combinati di irraggiamento solare, temperatura, umidità e vento. È stata quindi effettuata un'analisi articolata in:

- analisi delle pavimentazioni – materiali – tessitura,
- analisi del verde,
- studio delle aree in relazione ai venti dominanti per fasce orarie;
- studio delle aree ventilate e delle aree in scia in inverno, in estate,
- studio delle aree soleggiate e delle aree in ombra in inverno ed in estate (giornata più calda estiva: 15-21 luglio; giornata con meno ore di luce d'inverno: 21 dicembre),
- progettazione delle attività relative all'uso degli spazi aperti,
- individuazione dell'area adatta ad accogliere ogni attività secondo il metabolismo correlato (stare seduti, camminare piano, veloce, fare attività fisica).

3.3 La prospettiva morfologica

La prospettiva morfologica si basa sul convincimento che la qualità dell'insediamento derivi anche dal suo essere contestualizzato, e quindi sulla assunzione della necessità di porre alla base del progetto di trasformazione una profonda consapevolezza sulla natura e i caratteri dei luoghi in cui ci si inserisce. L'approccio morfologico, pertanto, privilegia una attenta lettura dello spazio urbano, dei suoi contesti, delle sue forme, alla ricerca di elementi e indicatori di qualità e di identità locale, da porre alla base del progetto.

3.3.1 Contestualizzazione dell'intervento: i segni del territorio, le invarianti strutturali, i contesti e le preesistenze

Allo stato il sito paesaggisticamente risulta contraddistinto da aree agricole ad assetto colturale misto arborato-incolto-seminativo, dai tipici muretti a secco di pietra calcarea di delimitazione dei campi; *tuttavia vale la pena osservare che la maglia, di cui l'intervento fa parte, è già parzialmente antropizzata in quanto alcuni lotti sono già stati realizzati e completati, mentre altri sono in fase di realizzazione.*

Il progetto proposto andrebbe a qualificare e completare un quartiere ormai ben definito e funzionale.

L'evoluzione edificatoria dell'area circostante infatti è stata costante fino a partire dagli anni 30 - 40 del secolo passato con la realizzazioni di caseggiati, villette, destinati per lo più ad abitazioni secondarie, estive, non solamente dei residenti monopolitani e limitrofi ma anche da fuori regione, realizzazioni signorili ubicate quasi uniformemente lungo l'asse viario che collega le provinciali Monopoli – Conversano e Monopoli – Castellana Grotte.

Nell'ultimo ventennio l'edificazione è continuata con una certa costanza dovuta principalmente alla attuazione delle zone residenziali del agro Zona 6 e Zona 7 ed alla realizzazione di fabbricati rurali con annessi agricoli.

È bene sottolineare infatti che una certa pressione antropica si avverte in tutta la zona circostante l'intervento nelle aree a ridosso del tessuto edificato della Cozzana, dove le felici condizioni climatiche di questa zona collinare hanno favorito il nascere di isolate costruzioni a carattere stagionale e non, dove non mancano i servizi connessi con le residenze.

Il territorio di riferimento infatti, collocato a ridosso dell'abitato della Cozzana, frazione del Comune di Monopoli, risulta essere in posizione baricentrica tra i comuni di Polignano a Mare, Conversano e Monopoli e nel complesso mostra una tendenza a mutare verso condizioni di vita non più a carattere rurale ma a carattere residenziale testimoniata dalla presenza di prime e seconde case per villeggiatura e dai servizi ad esse connesse.

L'area d'intervento non ricade in un ambito territoriale caratterizzato da un assetto insediativo storicamente consolidato reputato vulnerabile per tendenze, in atto o potenziali, di trasformazioni fisiche d'uso improprie.

La stessa area non risulta direttamente interessata dalla presenza di luoghi della memoria storica e della legenda, da itinerari di significato storico, da percorsi della transumanza e tratturi, da tracciati corrispondenti alle strade consolari, da strade e/o luoghi panoramici.

Il nuovo insediamento non altera in modo significativo le condizioni visuali attualmente percepibili, in quanto va a completare una maglia già parzialmente antropizzata in epoca recente. Infine nell'area di contesto del sito non figurano complessi architettonici segnalati dal PUTT per cui sono da escludere interferenze del progetto con le visuali libere percepibili da altro luoghi d'interesse storico - culturali.

In relazione alle caratteristiche strutturali il paesaggio agrario di riferimento, come già accennato nel suo insieme, registra una certa pressione antropica per la presenza di diffuse costruzioni residenziali sia a carattere stagionale che a carattere permanente che identificano condizioni di vita più assimilabili ad un contesto urbano piuttosto ad un contesto rurale.

Permangono tuttavia i tipici segni dell'organizzazione insediativa dell'agro, quali i tipici muretti a secco di delimitazione dei campi e delle sedi viarie e un agro-ecosistema dominato dal coltivo ortivo presente nella fascia bassa.

I muretti a secco che attualmente perimetrano l'area d'intervento saranno mantenuti e quelli in cattivo stato recuperati e ripristinati, utilizzando gli stessi materiali (pietra calcarea) e la stessa tecnica, in analogia formale e materica con gli elementi paesaggistici esistenti.

Quanto sopra, unitamente agli altri accorgimenti adottati dal progetto contribuirà a rendere meno significativa la modificazione dell'attuale configurazione paesaggistica dei luoghi ovvero anche la trasformazione dell'attuale paesaggio agrario risulterà ancora compatibile con la salvaguardia delle peculiarità paesistico-ambientali presenti.

La dotazione infrastrutturale di tutta la zona è buona.

In particolare le criticità rilevate sono le seguenti:

- *aspetti ambientali e di relazione con lo spazio rurale*
 - o la scarsa integrazione ambientale e paesaggistica (spesso l'assoluta indifferenza del costruito) con i contesti rurali adiacenti (morfologia del suolo, orizzonti visivi, valorizzazione delle emergenze naturalistiche e del paesaggio);

- la povertà del sistema del verde urbano comunque privo di continuità al suo interno e con lo spazio rurale;
- la scarsa efficienza energetica dell'insieme, sia nella sua componente edificata che negli spazi aperti;
- *aspetti formali e funzionali dell'insediamento*
 - la non compiuta conformazione morfologica, spesso frutto della eterogeneità dei modelli insediativi presenti.

La esplicitazione di queste problematiche, generali e specifiche, sofferte dal contesto nel quale il PUE interviene costituisce il primo passo per la individuazione di soluzioni progettuali contestualizzate e aderenti alle problematiche individuate.

La formulazione degli obiettivi progettuali sarà orientata non solo alla soluzione delle criticità riscontrate, ma anche alla valorizzazione degli elementi di valore e delle opportunità individuate alla scala del PUE (“invarianti” alla scala del PUE, ovvero di elementi e sistemi che, sebbene non siano censiti tra le invarianti strutturali del PUG, ne acquisiscano localmente il significato e l'importanza), che come tali esprimono le intenzioni e le proposte di futuro assetto, organizzazione e funzionamento della parte di città oggetto di intervento, nonché le azioni materiali e immateriali per la loro realizzazione.

Gli obiettivi sono in generale volti a perseguire il risparmio del suolo e delle risorse essenziali, la coerenza e contestualizzazione del modello insediativo previsto con le preesistenze di valore.

Sintetizzando:

- *Contesto di appartenenza dell'area di intervento e caratteri morfologici:*
 - Contesto rurale fortemente antropizzato, costituito da edilizia a bassa densità, le morfologie risultano incompiute, il tessuto è discontinuo.
- *Condizioni di bordo:*
 - A ridosso dell'abitato della Cozzana, a contatto con uno spazio rurale di bassa qualità, in cui non sono presenti elementi di pregio del patrimonio rurale.
- *Problemi:*
 - Scarsa integrazione ambientale e paesaggistica con lo spazio rurale adiacente e i suoi beni;

- Incompiutezza dell'impianto morfotipologico con conseguente debole configurazione e riconoscibilità.
- *Obiettivi*
 - rifunzionalizzazione delle aree agricole in abbandono;
 - miglioramento dei livelli di accessibilità del territorio,
 - completamento dell'impianto morfologico persistente;
 - definizione dello spazio costruito in relazione alle componenti strutturali del territorio aperto, definizione degli affacci, degli allineamenti e delle prospettive visive.

3.3.2 Caratteri del disegno di suolo: lo spazio pubblico, la mobilità, l' "attacco a terra" degli edifici

Il PUE in oggetto ha voluto puntare l'attenzione sulla qualità morfologica e funzionale dell'assetto rurale mediante un approccio al progetto che ha preso in considerazione i segni della stratificazione storica del comparto, gli aspetti formali, oltre che funzionali, e le istanze della contemporaneità in una visione organica del progetto urbano.

Con queste finalità, un primo elemento che si è preso in considerazione è il **rapporto dell'intervento con il contesto in cui si inserisce**, nei suoi aspetti di carattere fisico, geologico e morfologico, nella relazione con le invarianti e con gli spazi limitrofi.

Il secondo fondamentale aspetto è legato al **disegno del suolo**, ovvero alla natura, dimensione, forma e funzione di tutti gli spazi, costruiti e non, ivi compresa la natura, la forma e la funzione dell'"attacco a terra", ovvero dell'intero basamento degli edifici, quella parte cioè che 'dialoga' con lo spazio aperto.

La struttura dello spazio aperto dipende dall'assetto degli edifici che intorno ad esso si collocano: una visione integrata di edifici e spazi aperti consente un maggiore controllo della forma e della qualità dello spazio rurale complessivo.

L'intervento si è fatto carico di definirne i rapporti reciproci, di progettarne i bordi di contatto, di stabilire i contenuti e le gerarchie visive degli elementi da realizzare.

Più in generale, si è tenuto conto dell'articolazione spaziale dell'impianto di progetto in rapporto a quelli esistenti e ai contesti contermini, nonché rispetto all'intero ambito rurale e al territorio in generale, in riferimento ai seguenti aspetti:

- le morfologie di progetto viste nella loro relazione con quelle preesistenti, tenendo presente che le città pugliesi si sono tradizionalmente stratificate in maniera diversa. Questo tipo di approccio ha contribuito a evitare la generazione di forme urbane fuori scala, autoreferenziali e paesaggisticamente impattanti;
- i rapporti visuali tra le nuove realizzazioni e le preesistenze.

Per quanto riguarda il sistema della *mobilità* si è scelto di sfruttare gli assi stradali esistenti garantendo attraverso di essi l'accesso ai singoli lotti di intervento in maniera da limitare la creazione di nuove superfici impermeabili e continuare l'impostazione dell'edificato esistente.

Parte IV - Il progetto

L'Ambito Urbano del PUG/P per il quale si propone il presente Piano Urbanistico Esecutivo è quello denominato 4C, 5C, 6C, 70C, 71C, 75C e 76C relativo ai "Contesti della trasformazione residenziali di nuovo impianto delle Contrade", che interessa un'area di circa ha 8 are 67 ca 34 in collina dell'agro del comune di Monopoli alla contrada San Bartolomeo a circa 220 metri sul livello del mare con coordinate di 40° 55' di latitudine e 17° 13' di longitudine.

Il PUE, di iniziativa privata, è stato redatto conformemente alle disposizioni di cui all'art. 22/P delle Previsioni Programmatiche del Piano Urbanistico Generale del Comune di Monopoli.

Dal momento che sono numerose le proprietà catastali ricadenti in due o più Ambiti si è scelto di procedere nella progettazione del PUE considerando un unico macro Ambito in maniera da concentrare le potenzialità edificatorie relative a ciascuna proprietà in un unico sottoambito.

Pertanto per quanto detto tutti i conteggi urbanistici che seguono saranno riferiti al macro Ambito complessivo.

4.1 Determinazione della Sul

Per determinare la *Superficie utile lorda (Sul)* si è tenuto conto delle superfici catastali afferenti alle singole proprietà comprese all'interno del perimetro del Macro Ambito (cfr Tav. EA-6).

<i>Proprietà</i>	<i>Superficie Territoriale Totale</i>	<i>IF</i>	<i>SUL realizzabile</i>	<i>SUL PROGETTO</i>
<i>PIEPOLI Stefania</i>	18302	0.035	640.57	637
<i>PIEPOLI Agata, Giacomo</i>	5290	0.035	185.15	182
<i>PIEPOLI Virginia, Giacomo</i>	4208	0.035	147.28	142
<i>PIEPOLI Elena, Luciano, Marcello, Mario</i>	2813	0.035	98.45	91
<i>PIEPOLI Caterina, Filomena</i>	14262	0.035	499.17	498
<i>PIEPOLI Pietro</i>	18195	0.035	636.83	636
<i>DORMIO Giulia, FIUME Cosimo</i>	9936	0.035	347.76	345
<i>NOTARANGELO Felicia</i>	8640	0.035	302.40	297
<i>MENGA Mariella</i>	5088	0.035	178.08	178
TOTALE	86734		3035.69	3006

4.2 Unità minime di intervento

Ciascun lotto risulta funzionalmente e fisicamente separato dagli altri e quindi può essere considerato un'unità minima di intervento.

4.3 La dotazione di standards urbanistici

Il numero presumibile di abitanti residenti nel Macro Ambito 4C, 5C, 6C, 70C, 71C, 75C, 76C è stato determinato a partire dalla *Sul massima* che si prevede di realizzare considerando anche la premialità concessa per l'edilizia sostenibile. Ai sensi dell'art. 3 del D.M. 1444/68 si sono considerati 25 mq/ab da cui si ricava che gli abitanti insediabili siano 134 (3339.26/ 25).

<i>Ambito</i>	<i>Superficie Territoriale</i>	<i>SuL Totale</i>	<i>SUL RESIDENZIALE</i>	<i>Premialità edilizia sostenibile</i>	<i>SuL Residenziale massima</i>	<i>Abitanti</i>
<i>Ambito 4C</i>	19416	679.56	679.56	67.95	747.51	30
<i>Ambito 5C</i>	5798	202.93	202.93	20.29	223.22	9
<i>Ambito 6C</i>	8460	296.10	296.10	29.61	325.71	13
<i>Ambito 70C</i>	14007	490.24	490.24	49.02	539.26	22
<i>Ambito 71C</i>	16173	566.06	566.06	56.61	622.67	25
<i>Ambito 75C</i>	16266	569.31	569.31	56.93	626.24	25
<i>Ambito 76C</i>	6614	231.49	231.49	23.15	254.64	10
TOTALI	86734	3035.69	3035.69	303.57	3339.26	134

ART.3 DEL D.M. 1444 DEL 02/04/1968	1) aree per istruzione	4,5 mq/ab x 134 ab=	603 mq
	2) aree per Att. Int. Comune	2,0 mq/ab x 134 ab=	268 mq
	3) aree a parco attrezzato	9,0 mq/ab x 134 ab=	1206 mq
	4) aree a parcheggio	2,5 mq/ab x 134 ab=	335 mq

ART.6/P DELLE NTA DEL PUG	5) parcheggio P2 residenziale	3339,26 mq x 1/10 =	334 mq
----------------------------------	-------------------------------	---------------------	--------

4) > 5)

TOTALE STANDARDS	1) + 2) + 3) + 4)	2412 mq
TOTALE STANDARDS DI PROGETTO		2435 mq
TOTALE PARCHEGGIO P2 DI PROGETTO		335 mq

Gli standards previsti in progetto sono mq 2435 di cui mq 335 destinati a parcheggio pubblico. Dal momento che trattasi di Piano Urbanistico Esecutivo in *Contesti residenziali di nuovo impianto delle contrade*, e quindi lontano dal centro abitato, qualora l'Amministrazione fosse d'accordo, si chiede la monetizzazione degli standards.

4.4 Opere di urbanizzazione primaria e secondaria

Trattandosi di Piano Urbanistico Esecutivo in *Contesti residenziali di nuovo impianto delle contrade*, e quindi lontano dal centro abitato, la scelta progettuale è stata quella di non realizzare opere di urbanizzazione all'interno di aree pubbliche. In particolare si è scelto di sfruttare gli assi stradali esistenti garantendo attraverso di essi l'accesso ai singoli lotti di intervento in maniera da limitare la creazione di nuove superfici impermeabili e continuare l'impostazione dell'edificato esistente.

Parte V – La perequazione urbanistica

Il PUE è stato redatto conformemente ai criteri perequativi normati nelle NTA del PUG, e con riferimento alla componente strutturale (art. 7/S), e con riferimento alla componente programmatica (art. 7/P).

Quanto ai criteri generali della perequazione urbanistica (art. 7/S), si è operato assegnando l'edificabilità alle singole aree ricadenti nel Macro Ambito “*secondo i principi di equità e di uniformitàdella sua legittimità e del perseguimento di obiettivi di interesse pubblico generale*” (art. 7/S, comma 7.01). Nel rispetto di tale principio generale, l'attribuzione dei diritti edificatori a ciascuna proprietà è stata eseguita indipendentemente dalle ripartizioni previste dal PUE nelle singole aree, “*proporzionalmente alla quota di St in proprietà*” (art. 7/S, comma 7.02).

Quanto ai criteri più specifici della perequazione urbanistica (art. 7/P), rapportati ai “*Contesti residenziali di nuovo impianto delle contrade*”, la “*ripartizione degli oneri (pagamento di oneri e contributi, realizzazione di opere) da assumere nei confronti del Comune*” è stata “*calcolata in proporzione all'edificabilità assegnata e quindi alla quota di St posseduta da ogni proprietà*” (art. 7/P, comma 7.02).

La ripartizione degli utili, determinati dalla *Sul*, è stata effettuata essa stessa in maniera proporzionale alle quote di *St* possedute da ciascuna proprietà.

Tutti i frazionamenti necessari a riconfigurare le perimetrazioni definite nel Piano Urbanistico Esecutivo (PUE) dovranno essere eseguiti a cura e spese della parte privata e dovranno essere concordati preliminarmente con il Comune, al fine di contemperare i diversi interessi della parte pubblica e di quella privata.

Parte VI – Criteri per favorire la partecipazione alla formazione delle scelte di assetto

In adesione al principio della sostenibilità sociale, in questo paragrafo si vogliono offrire spunti di riflessione, indirizzi metodologici e strumenti operativi per favorire la partecipazione della comunità locale alla formazione delle scelte che riguardano i processi di trasformazione urbana, ovvero dei luoghi e, più in generale, dell'ambiente di vita delle comunità locali. Si allude quindi ad una partecipazione sociale, mirata al coinvolgimento della cittadinanza e della comunità locale, principale destinataria della trasformazione urbana e, pertanto, soggetto da ascoltare per soddisfarne i bisogni, le domande e le aspirazioni.

Il percorso partecipativo si deve sviluppare in tre momenti:

- *Informazione*, quale primo livello della partecipazione, finalizzato a mettere a disposizione dei cittadini notizie e documentazioni capaci di illustrare le caratteristiche essenziali di programmi e progetti e consentire un coinvolgimento più consapevole durante le successive fasi.
- *Consultazione*, quale fase nella quale i cittadini possono proporre, condividere e discutere, insieme ai rappresentanti istituzionali, proposte e suggerimenti riguardanti l'intervento di trasformazione urbana.
- *Partecipazione* quale coinvolgimento più forte degli abitanti nei processi decisionali, che comprende diverse attività e incontri, con l'obiettivo di progettare insieme le trasformazioni del territorio a partire dai suoi problemi e dalle sue risorse, e si sviluppa attraverso incontri mirati.

All'interno, poi, di ciascuna di queste fasi sono individuabili modalità, tempi, strumenti alquanto variabili nella struttura e nei contenuti: dalle assemblee cittadine, ai forum, agli incontri on – line, schede anagrafiche, questionari generali e tematici ecc. ecc.

Tuttavia, al di là degli aspetti formali, è importante che l'amministrazione comunale si adoperi per favorire la partecipazione degli abitanti che risiedono o operano nel contesto sottoposto a PUE, da un lato per accrescere le conoscenze sul contesto stesso e meglio soddisfare attraverso le trasformazioni prefigurate i bisogni e le domande locali, dall'altro per ampliare con il contributo delle “conoscenze contestuali” lo spettro delle ipotesi progettuali e, in quest'ambito, scegliere soluzioni quanto più possibile condivise.

La partecipazione diventa fondamentale per contribuire a rendere i contenuti progettuali maggiormente aderenti alle esigenze del contesto territoriale e degli abitanti.

La partecipazione alla formazione di uno strumento urbanistico è un'opportunità di acquisizione di nuovi elementi e strumenti non solo di conoscenza, ma anche operativi per la salvaguardia di interessi della comunità e/o soggetti.

Si sottolinea tuttavia che già in tutte le fasi che hanno accompagnato la redazione del Piano Urbanistico Esecutivo il confronto diretto con le proprietà interessate dal perimetro dell'Ambito è stato continuo e propositivo. Le scelte progettuali inerenti in particolare al taglio degli alloggi, alla disposizione plani-altimetrica degli edifici, sono state discusse e argomentate con il contributo di tutte le proprietà ricadenti nel comparto.

Parte VII – Norme Tecniche d’Attuazione

TITOLO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 Trasformazioni del territorio

Tutte le trasformazioni del territorio relativamente agli Ambiti 4C, 5C, 6C, 70C, 71C, 75C, 76C del Piano Urbanistico Generale (PUG) del Comune di Monopoli così come indicate negli elaborati del presente Piano Urbanistico Esecutivo devono rispettare le Norme Tecniche di Attuazione del citato PUG/S e PUG/P e di quanto ad integrazione di tali norme viene qui di seguito stabilito.

Art. 2 Definizioni, indici e parametri urbanistici

Tutte le definizioni urbanistiche ed edilizie si riferiscono a quanto già contenuto nell’art. 3/P delle NTA del PUG.

Gli indici e i parametri urbanistici sono riferiti invece a quanto già precisato nell’art. 4/P delle NTA del PUG.

Art. 3 Norme generali stabilite nel PUG

Obiettivi, modalità attuative, destinazioni d’uso, indici e parametri urbanistici sono definiti nell’art. 22/P delle NTA del PUG, con espresso riferimento ai “*Contesti residenziali di nuovo impianto delle Contrade*”.

L’articolazione dei contenuti normativi viene dal PUG delineata nel modo che segue:

Obiettivi

- Attuare le previsioni per le Zone 7 del “PRG Piccinato”

Modalità di attuazione

- Intervento urbanistico preventivo in almeno una delle micro zone individuate negli elaborati del PUG/P.
- In conformità all’art. 1 comma 6 della Legge 21 dicembre 2001, n°443, come modificato dal DPR 380/2001, se i PUE contengono precise disposizioni plano-volumetriche, tipologiche, formali, costruttive, esplicitamente dichiarate dal Consiglio Comunale in sede di approvazione dei PUE, gli interventi successivi di regola soggetta a permesso di costruire potranno essere attuati con una DIA (PUE + DIA).
- Intervento diretto per MO, MS, RC, RE1, RE3 (nel rispetto dell’art. 9 de T.U. Edilizia)

Modalità di intervento

- NE per gli interventi di nuova edificazione
- MO, MS, RC, RE1, RE2, RE3, DR, AMP per gli interventi su eventuali edifici esistenti

Destinazioni d’uso

- Funzioni residenziali: U1/1
- Funzioni commerciali: U2/1
- Funzioni terziarie: U3/1, U3/2, U3/3

Indici

- Et = 0,035 mq/mq per le ex zone 7 del “PRG Piccinato”
- Ip = 60%
- Da = 1 albero/100 mq, DAr 1 arbusto ogni 50 mq
- P = 2

TITOLO II

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO RELATIVO AGLI AMBITI 4C, 5C, 6C, 70C, 71C, 75C, 76C

Art. 4 Superficie utile lorda

La *Superficie utile lorda (Sul)* è stata calcolata a partire dalla *Superficie territoriale (St)* definita nel PUG/P, ma con ulteriori verifiche di dettaglio.

Nel computo della *Superficie territoriale St* (che produce effettivamente *Sul*), in particolare, sono stati esclusi i lotti saturi privi di atto di asservimento.

Dal momento che sono numerose le proprietà catastali ricadenti in due o più Ambiti si è scelto di procedere nella progettazione del PUE considerando un unico macro Ambito in maniera da concentrare le potenzialità edificatorie relative a ciascuna proprietà in un unico sottoambito.

La *Sul* così determinata è stata suddivisa in quote proporzionali alle quote delle singole proprietà ricadenti nel Macro Ambito 4C, 5C, 6C, 70C, 71C, 75C, 76C in maniera da concentrare tutta quella spettante in ciascuna proprietà in un unico Ambito di intervento.

Art. 5 Unità minima di intervento e di progettazione

L'organizzazione funzionale e distributiva dell'assetto insediativo è stata realizzata in maniera tale che ciascun lotto risulti funzionalmente e fisicamente separato dagli altri e quindi possa essere considerato un'unità minima di intervento.

Le unità minime di intervento sono oggetto di autonomo Permesso di Costruire e per esse è necessario che sia elaborato – contestualmente alla richiesta del Permesso di Costruire – un progetto della soluzione architettonica contenente tutte le indicazioni tecnico-grafiche necessarie ad esplicitare l'intervento edilizio in ogni parte.

Per ogni unità minima di intervento sono state definite le tipologie insediative, in termini di ingombri planovolumetrici, di unità immobiliari, di distanze minime necessarie, di allineamenti lungo le strade e soprattutto di *Sul* edificabile all'interno di ciascuna di esse. La *Sul* definita per ciascuna unità minima di intervento è un dato prescrittivo, mentre tutti gli altri parametri vanno intesi con margini di flessibilità, secondo quanto stabilito nel successivo art. 7.

Art. 6 Bonus per edilizia sostenibile

Si fa presente che tutte le unità immobiliari, pur essendo state realizzate secondo criteri di "edilizia sostenibile", non tengono conto del bonus volumetrico pari al 10% previsto dalla Legge Regionale n.13 del 2008 "NORME PER L'ABITARE SOSTENIBILE", tuttavia gli standards urbanistici sono stati determinati tenendo conto del suddetto bonus che potrà essere sfruttato dai proponenti in fase di richiesta di rilascio del PdC senza che ciò determini una variante al Piano.

Art. 7 Margini di flessibilità nella progettazione esecutiva

I parametri dimensionali delle tipologie edilizie, ancorché rispondenti a soddisfare requisiti distributivi delle singole unità immobiliari e delle corrispondenti aggregazioni edilizie, vanno intese come indicazioni progettuali e pertanto sono suscettibili di parziali modifiche in sede di progettazione esecutiva.

Le variazioni devono essere contenute in modifiche planimetriche che non alterino le dimensioni dei corpi di fabbrica per più di 2,00 mt in lunghezza e/o larghezza.

Debbono comunque essere mantenuti gli allineamenti stradali e devono essere rispettate le distanze dalle strade principali in misura minima di 7,50 mt e dalle strade secondarie in misura minima di 5,00 mt. Nel rispetto di tali condizioni possono essere proposte inoltre variazioni planimetriche nella disposizione degli edifici purché vengano ancora osservate le distanze minime fra gli edifici e dai confini dei lotti edificabili.

Art. 8 Caratteristiche architettoniche e formali dell'insediamento

La densità edilizia, la sostanziale omogeneità altimetrica (si presentano al più differenze altimetriche di un sol piano), il rapporto tra vuoti e pieni, la distanza fra i diversi corpi di fabbrica, gli allineamenti stradali, la linearità delle forme architettoniche, il rigore delle geometrie, le tonalità cromatiche – tenui e coerenti fra loro – delle facciate, sono tutti fattori che conferiscono una precisa connotazione formale all'organizzazione insediativa.

Considerato il posizionamento dei corpi di fabbrica, la loro caratterizzazione compositiva, e la sistemazione degli spazi liberi pertinenziali comprese le eventuali opere di recinzione e/o arredo urbano, dovrà essere necessariamente unitaria e quindi in grado di conferire anche attraverso la scelta di materiali, finiture dei vari elementi architettonici, e colorazioni, gli stessi connotati.

La progettazione, inoltre, nel rispetto di quanto su riportato, dovrà per essi disporre l'utilizzo del tutto simile di elementi e materiali in ordine a durabilità e manutenibilità; detti corpi di fabbrica dovranno essere altresì sempre risolti architettonicamente su tutti i fronti che a loro volta dovranno essere caratterizzati da unitarietà cromatica e di materiali.

Si prescrive pertanto:

- Preferibile utilizzo per le facciate di sistemi quali tinteggiatura, rivestimenti continui, con eventuali inserti in materiali naturali, facciate ventilate, di colore bianco calce o bianco puro e mai grès porcellanato (o materiali compositi similari);
- Adozione di scelte unitarie ed omogenee per quanto riguarda tutti gli elementi edilizi che contribuiscono alla composizione architettonica dei fronti, quali pluviali esterni, infissi esterni, chiusure dei vani finestra, parapetti e ringhiere

Con riferimento poi a quanto prescritto nel Regolamento Edilizio del Comune di Monopoli si precisa che ogni scelta architettonica e formale perseguita per ogni corpo di fabbrica dovrà essere valutata relativamente all'inquinamento acustico, all'autonomia e risparmio energetico, al controllo degli agenti inquinanti, all'efficienza termica, al risparmio dell'acqua.

Si prescrive pertanto di dover perseguire per quanto possibile:

- Corretto orientamento degli ambienti abitabili delle residenze
- Ottimizzazione dell'involucro edilizio con particolare riferimento alla trasmittanza delle strutture verticali opache, delle coperture, dei serramenti, alla massa superficiale delle pareti esterne e al coefficiente di dispersione termica
- Scelta di materiali e tecniche costruttive orientate verso soluzioni di massima ecocompatibilità, sia con riferimento alle caratteristiche intrinseche dei prodotti e al loro ciclo di vita, sia alle loro prestazioni in termini di efficienza energetica, isolamento acustico e fonoassorbimento
- Utilizzo di sistemi schermanti, in particolare sulle facciate esposte ad ovest
- Introduzione di isole ecologiche all'interno di ogni lotto per migliorare gli effetti della raccolta differenziata e per ottimizzare le operazioni di raccolta e trasferimento

Il progetto degli edifici dovrà comprendere la definizione in dettaglio della sistemazione delle aree esterne. All'interno di ogni lotto si dovranno perseguire scelte omogenee e uniformi per quanto riguarda tutti gli elementi di illuminazione, arredi delle aree verdi, trattamento e finitura delle aree pavimentate che dovranno essere realizzate con materiali e tecniche che favoriscano il massimo drenaggio naturale delle acque meteoriche, eventuali recinzioni, muri di contenimento e pavimentazioni delle rampe agli interrati, pavimentazioni degli spazi porticati.

Art. 9 Materiali, elementi di arredo urbano, misure di controllo della radiazione solare

Per quanto attiene agli elementi di arredo urbano, tutti i materiali prescelti sono stati finalizzati alla massima integrazione con il contesto rurale circostante. A tal fine si prevede il ripristino e la ricostruzione (dove necessaria) dei muri di confine dei singoli lotti con pietre a secco.

Si conferma il rapporto minimo percentuale ammissibile tra superficie permeabile S_p e superficie fondiaria S_f pari al 60% (I_p), ma i materiali utilizzabili devono avere elevata capacità termica, elevata remissività all'infrarosso, basso coefficiente di assorbimento, ed è indispensabile dar vita a superfici porose (es. ghiaia e terreno con vegetazione) così da garantire nelle aree aperte, che ricevono direttamente la radiazione solare diretta durante la giornata e non sono schermate durante la notte, di mantenere la più bassa temperatura possibile durante il giorno e raffrescarsi durante la notte.

Deve essere tenuto in conto l' utilizzo di aggetti, logge, e sistemi integrati con l'edificio che permettano di avere ombra sulle superfici circostanti, ed anche l' utilizzo di schermature integrate con le facciate degli edifici, progettate in base agli angoli di incidenza della radiazione solare nei periodi più critici.

Art. 10 Aree a verde. Essenze arboree ed arbustive

Le aree a verde pertinenziale di edilizia privata dovranno essere definite in sede di progettazione esecutiva nell'ambito delle unità minime di intervento previste. A tal fine dovranno essere utilizzate essenze arboree ed arbustive autoctone che si integrino con gli ulivi e i carrubi presenti in zona. Le essenze individuate nel PUE ripropongono certamente l'ulivo e il carrubo; in aggiunta e ad integrazione si propone l'impiego del leccio, del prunus e dell'olivastro, del mandorlo, del fico, del Quercus Ilex e del Fraxinus ornus.

Le cespugliature prevedono l'impiego di ginepro, lavanda, biancospino, Pistacia lentiscus, Prunus spinosa, Crataegus monogyna, rosa canina, ed inoltre di lentisco, terebinto e cisto.

Si conferma l'utilizzo di essenze arboree e arbustive esclusivamente di tipo autoctono con i seguenti parametri:

- Densità arborea $D_a = 1$ albero / 100 mq di superficie
- Densità arbustiva $D_{ar} = 1$ arbusto ogni 50 mq di superficie

La messa a dimora di tali essenze dovrà essere tale da realizzare nuclei di verde con configurazione planimetrica organica e con soggetti arborei di altezza e di specie differenziata, evitando l'effetto filare e/o siepe regolare.

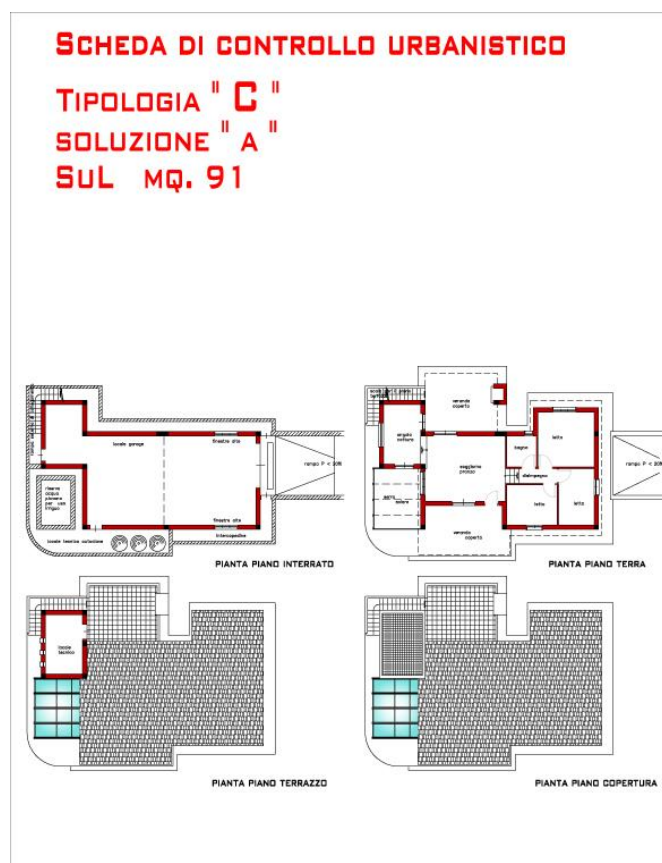
Art. 11 Attuazione del Piano Urbanistico Esecutivo

I proprietari delle aree ricadenti nel PUE dovranno stipulare la convenzione con il Comune di Monopoli, obbligandosi alla cessione e/o monetizzazione delle aree necessarie gli standards e per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria e a corrispondere i relativi oneri nelle misure fissate dall'Amministrazione Comunale in sede di convenzione.

Parte VIII – Schede di controllo urbanistico

8.1 – Ambito 4C

8.1.1 – Villa 1 Tipologia C Soluzione A

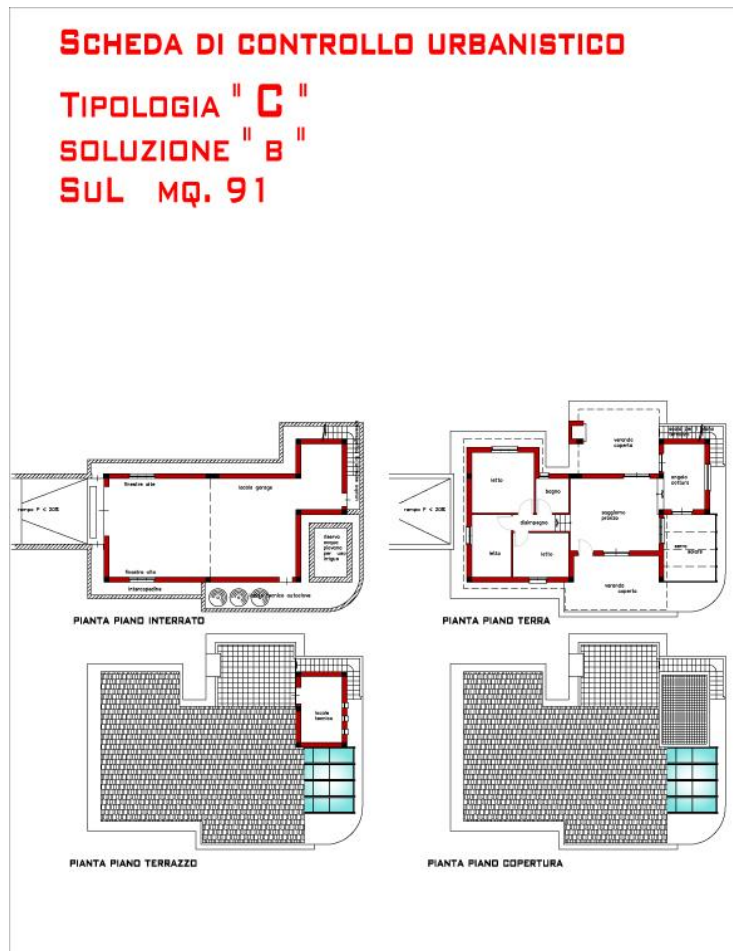


<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 91
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 300
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 120
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	3.83 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 2.50 – 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 3130
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.03
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 2830
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 90% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 27.30 Previsto mq. 30.00

8.1.2 – Villa 2 Tipologia C Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 91
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 300
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 120
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	5.50 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 2.50 – 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 2180
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.04
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1880
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	$Sp/Sf = 86\% > 60\%$ richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>P1</i>	Richiesto mq. 27.30 Previsto mq. 30.00

8.1.3 – Villa 3 Tipologia C Soluzione B



<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 91
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 300
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 120
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	7.40 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 2.50 – 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1630
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.06
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1330
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 82% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 27.30 Previsto mq. 30.00

8.1.4 – Villa 4 Tipologia C Soluzione B

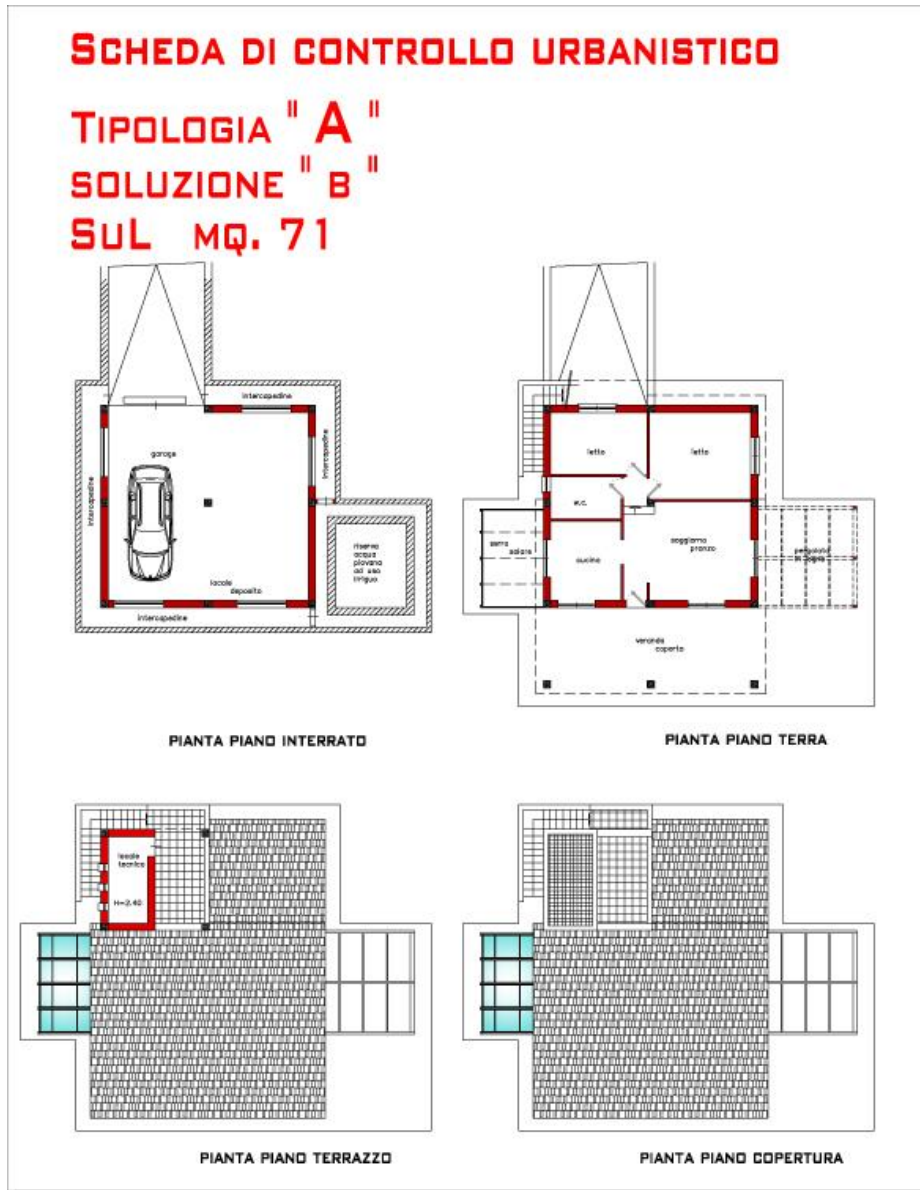
<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 91
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 300
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 120
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	7.00 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 2.50 – 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1700
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.05
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1400
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 82% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 27.30 Previsto mq. 30.00

8.1.5 – Villa 5 e 6 Tipologia C Soluzione B

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 91
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 300
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 120
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	6.60 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 2.50 – 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40

<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1820
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.05
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1520
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 84% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>P1</i>	Richiesto mq. 27.30 Previsto mq. 30.00

8.1.6 – Villa 1 Tipologia A Soluzione B



<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 71
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 235
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	4.30 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 2330
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.03
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 2090
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 250
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 89% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 21.30 Previsto mq. 25.00

8.1.6 – Villa 2 Tipologia A Soluzione B

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 71
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 235
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	8.30 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1200
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.06
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 950
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 250
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 79% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 21.30 Previsto mq. 25.00

8.2 – Ambito 5C

8.2.1 – Villa 1 Tipologia C Soluzione B

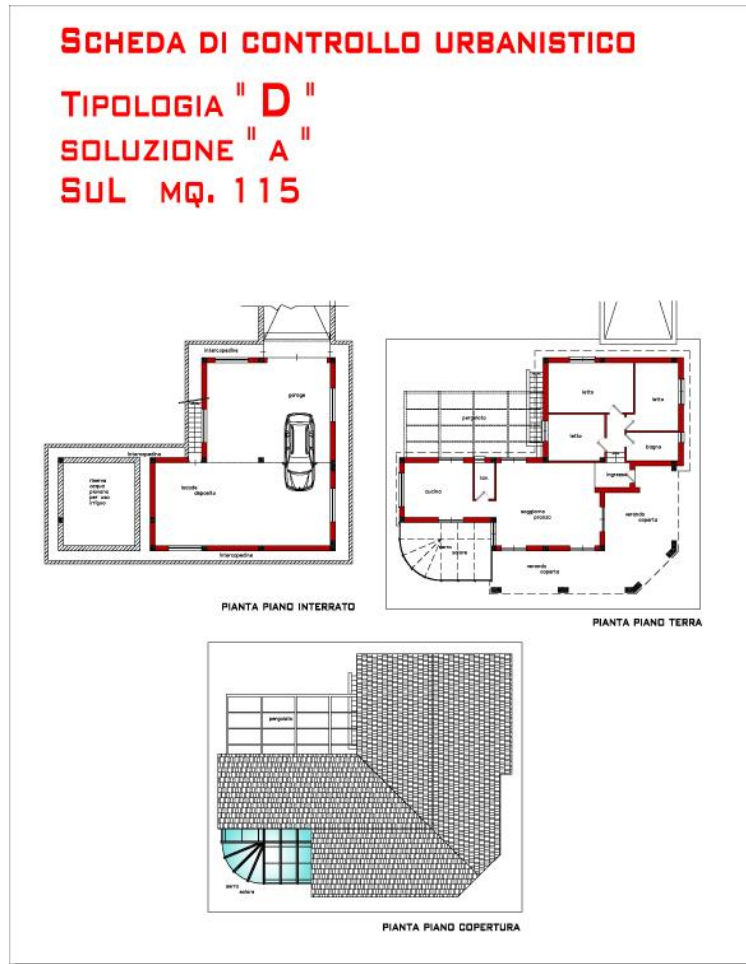
<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 91
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 300
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 120
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	4.10 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 2.50 – 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 2950
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.03
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 2650
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 89% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 27.30 Previsto mq. 30.00

8.2.2 – Villa 2 Tipologia C Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 91
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 300
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 120
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	5.90 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 2.50 – 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 2020
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.05
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1720
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 85% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 27.30 Previsto mq. 30.00

8.3 – Ambito 6C

8.3.1 – Villa 1 Tipologia D Soluzione A



<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 115
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 380
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 160
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	6.00 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 2650
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.04
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 2250
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 400
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 85% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>P1</i>	Richiesto mq. 34.00 Previsto mq. 40.00

8.3.2 – Villa 2 Tipologia D Soluzione A

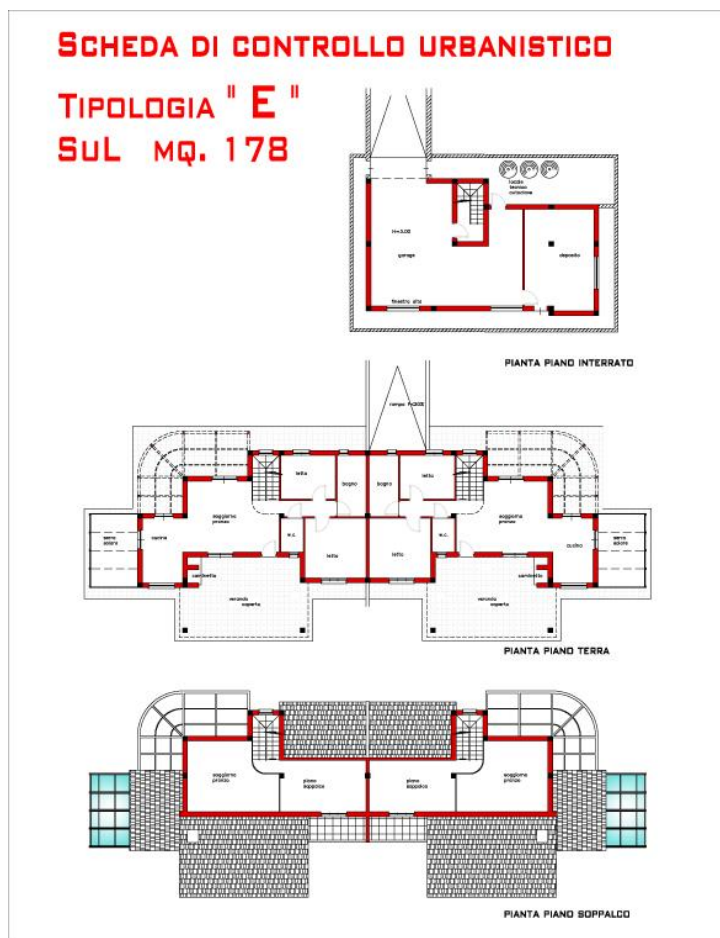
<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 115
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 380
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 160
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	9.30 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 3010
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.04
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 2610
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 400
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 87% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 34.00 Previsto mq. 40.00

8.4 – Ambito 76C

8.4.1 – Villa 1 Tipologia D Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 115
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 380
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 160
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	4.60 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 3470
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.03
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 3070
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 400
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 88% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq 34.00 Previsto mq 40.00

8.4.2 – Villa 1 Tipologia E



<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 178
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 865
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 160
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	4.70 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Piano Soppalco = m 2.70 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 6.00
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 5340
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.03
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 4840
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 500
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 91% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 34.00 Previsto mq. 40.00

8.5 – Ambito 75C

8.5.1 – Villa 1 Tipologia A Soluzione B

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 71
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 235
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	4.30 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1590
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.04
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1340
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 250
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 84% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 21.30 Previsto mq. 25.00

8.5.2 – Villa 2 Tipologia A Soluzione B

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 71
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 235
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	4.30 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1510
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.05
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1260
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 250
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 83% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 21.30 Previsto mq. 25.00

8.5.3 – Villa 3 Tipologia A Soluzione B

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 71
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 235
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	4.30 %

<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1110
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.06
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 860
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 250
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 77% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 21.30 Previsto mq. 25.00

8.5.4 – Villa 1 Tipologia C Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 91
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 300
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 120
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	3.80 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 2.50 – 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 3150
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.03
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 2850
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 90% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 27.30 Previsto mq. 30.00

8.5.5 – Villa 2 Tipologia C Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 91
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 300
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 120
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	4.80 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 2.50 – 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 2510
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.04

<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 2210
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 88% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 27.30 Previsto mq. 30.00

8.5.6 – Villa 3 Tipologia C Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 91
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 300
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 120
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	4.80 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 2.50 – 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1750
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.05
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1450
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 82% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 27.30 Previsto mq. 30.00

8.5.7 – Villa 1 Tipologia D Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 115
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 380
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 160
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	6.40 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 2510
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.05
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 2110
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 400
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 84% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 34.00 Previsto mq. 40.00

8.6 – Ambito 71C

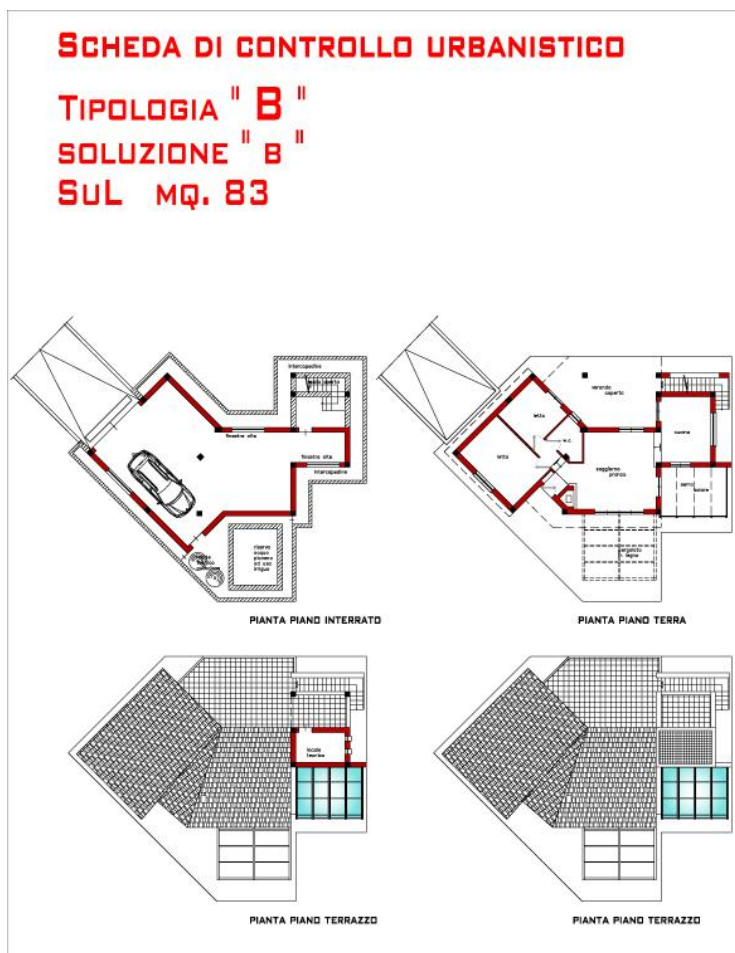
8.6.1 – Villa 1 Tipologia C Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 91
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 300
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 120
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	5.90 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 2.50 – 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1800
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.05
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1500
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 83% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 27.30 Previsto mq. 30.00

8.6.2 – Villa 2 Tipologia C Soluzione B

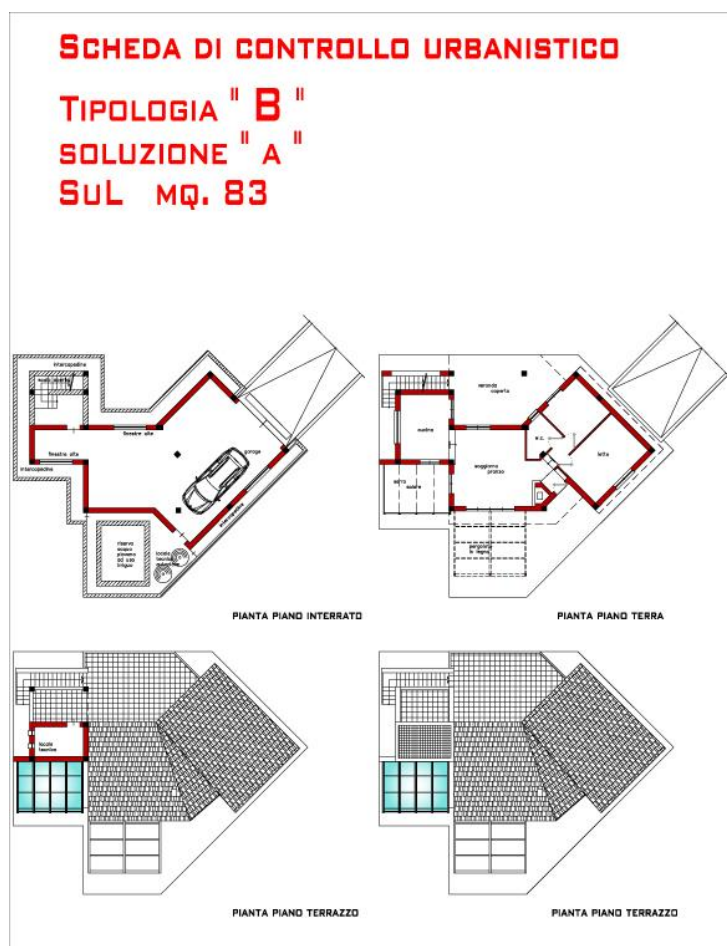
<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 91
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 300
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 120
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	4.10 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 2.50 – 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 3300
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.02
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 3000
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 90% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 27.30 Previsto mq. 30.00

8.6.6 – Villa 1 Tipologia B Soluzione B



<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 83
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 274
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	5.30 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 3300
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.02
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 3000
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 90% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso privato</i>	<i>P1</i>	Richiesto mq 24.90 Previsto mq. 30.00

8.6.3 – Villa 2 Tipologia B Soluzione A



<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 83
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 274
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	3.90 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 2130
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.04
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1830
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 86% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 24.90 Previsto mq. 30.00

8.6.4 – Villa 3 Tipologia B Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 83
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 274
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	5.00 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 2020
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.04
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1720
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 85% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 24.90 Previsto mq. 30.00

8.6.5 – Villa 4 Tipologia B Soluzione B

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 83
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 274
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	5.30 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1890
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.04
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1590
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 84% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 24.90 Previsto mq. 30.00

8.7 – Ambito 70C

8.7.1 – Villa 1 Tipologia B Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 83
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 274
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	5.10 %

<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1970
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.04
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1670
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 85% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 24.90 Previsto mq. 30.00

8.7.2 – Villa 2 Tipologia B Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 83
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 274
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	5.80 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1720
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.05
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1420
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 82.5% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 24.90 Previsto mq. 30.00

8.7.3 – Villa 3 Tipologia B Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 83
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 274
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	4.60 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 2160
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.04
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1860

<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 86% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 24.90 Previsto mq. 30.00

8.7.4 – Villa 4 Tipologia B Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 83
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 274
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	5.49 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1820
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.05
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1520
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 83% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 24.90 Previsto mq. 30.00

8.7.5 – Villa 5 Tipologia B Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 83
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 274
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	5.20 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 1930
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.04
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1630
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 84% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso Privato</i>	<i>PI</i>	Richiesto mq. 24.90 Previsto mq. 30.00

8.7.6 – Villa 6 Tipologia B Soluzione A

<i>Superficie Utile Lorda</i>	<i>SuL</i>	mq 83
<i>Volume di Progetto</i>	<i>V</i>	mc 274
<i>Superficie Coperta</i>	<i>Sc</i>	mq 100
<i>Rapporto di Copertura</i>	<i>Rc</i>	4.81 %
<i>Altezza interpiano</i>	<i>H int.</i>	Piano interrato H = m 3.00 Piano terra Hm = m 3.00 Terrazzo = m 2.40
<i>Altezza lorda totale</i>	<i>H tot.</i>	Hmin = m 2.70 Hmax = m 3.50
<i>Superficie Fondiaria</i>	<i>Sf</i>	mq 2080
<i>Verifica Indice Fondiaria</i>	<i>it</i>	0.04
<i>Superficie Permeabile</i>	<i>Sp</i>	mq 1780
<i>Superficie Impermeabile</i>	<i>Simp</i>	mq 300
<i>Verifica Indice di Permeabilità</i>	<i>Ip</i>	Sp/Sf = 86% > 60% richiesto
<i>Parcheggio ad uso privato</i>	<i>P1</i>	Richiesto mq 24.90 Previsto mq 30.00

Parte IX – Contenuti degli elaborati del PUE

9.1 Elaborati di Analisi

- 1) **Tav.EA-01:** Planimetria generale, estratto di mappa catastale, stralcio di PUG/S e PUG/P;
- 2) **Tav. EA-02:** Stralci, strumenti di pianificazione;
- 3) **Tav. EA-03:** Planimetria con individuazione vincoli esistenti;
- 4) **Tav. EA-04:** Planimetria con analisi dell'uso del suolo, del verde con l'orografia del terreno;
- 5) **Tav. EA-05:** Planimetria con curve di livello equidistanti 1 metro, sezioni caratteristiche con quote;
- 6) **Tav. EA-06:** Computo superfici e volumi;
- 7) **Tav. EA-07:** Planimetria con documentazione fotografica degli immobili esistenti con indicazione punti di ripresa.

9.2 Elaborati interpretativi , di sintesi

- 1) **Tav. EI-01:** Planimetria con analisi dell'uso del suolo e del verde con orografia del terreno;
- 2) **Tav. EI-02:** Planimetria con analisi della qualità del sistema insediativo, delle reti e della mobilità;
- 3) **Tav. EI-03:** Planimetria con analisi della qualità, fattori di rischio ambientali, sorgenti di inquinamento.

9.3 Elaborati del metaprogetto

- 1) **Tav. EM-01:** Planimetria con analisi del sito, studio del diagramma polare solare e della direzione dominante del vento;
- 2) **Tav. EM-02:** Planimetria con lo studio della qualità della luce e della ventilazione dominante;

9.4 Elaborati di progetto

- 1) **Tav. EP-01:** Planimetria con inquadramento territoriale con invarianti strutturali, uso del suolo;
- 2) **Tav. EP-02:** Planimetria con la destinazione d'uso del piano interrato;
- 3) **Tav. EP-03:** Planimetria con la destinazione d'uso del piano terra;

- 4) **Tav. EP-04:** Planimetria del piano terrazzo;
- 5) **Tav. EP-05:** Planimetria del piano copertura;
- 6) **Tav. EP-06:** Planimetria con l'individuazione delle superfici permeabili, della tipologia, ubicazione parcheggio pubblico " P2" ;
- 7) **Tav. EP-07:** Planimetria con piano volumetrico, altezza minima e massima edifici, distanze tra edifici e dai confini;
- 8) **Tav. EP-08:** Planimetria con il sistema del verde esistente in relazione con il progetto;
- 9) **Tav. EP-09:** Abaco delle tipologie edilizie A – B - C;
- 10) **Tav. EP-10:** Abaco delle tipologie edilizie D - E;
- 11) **Tav. EP-11:** Planimetria del sistema della mobilità, progetto opere di urbanizzazione primarie, sezione tipo viabilità;
- 12) **Tav. EP-12:** Inserimento dell'intervento nel contesto, tipologie A;
- 13) **Tav. EP-13:** Inserimento dell'intervento nel contesto, tipologie B;
- 14) **Tav. EP-14:** Inserimento dell'intervento nel contesto, tipologie C;
- 15) **Tav. EP-15:** Inserimento dell'intervento nel contesto, tipologie D;
- 16) **Tav. EP-16:** Inserimento dell'intervento nel contesto, tipologie E;
- 17) **Tav. EP-17:** Tavola di confronto tra i profili stato attuale e di progetto estesi all'ambito circostante;
- 18) **Tav. EP-18:** Planimetria del PUE su C.T.R., su mappa catastale, su aerofotogrammetria, su stralcio di PUG/S e PUG/P;
- 19) **Tav. EP-19:** Planimetria con l'individuazione delle tipologie edilizie A – B – C – D – E. Distinzione soluzioni "a" e "b";
- 20) **Tav. EP-20:** Planimetria con l'individuazione standards urbanistici;
- 21) **Relazione Tecnica;**
- 22) **Schema di Convenzione.**