


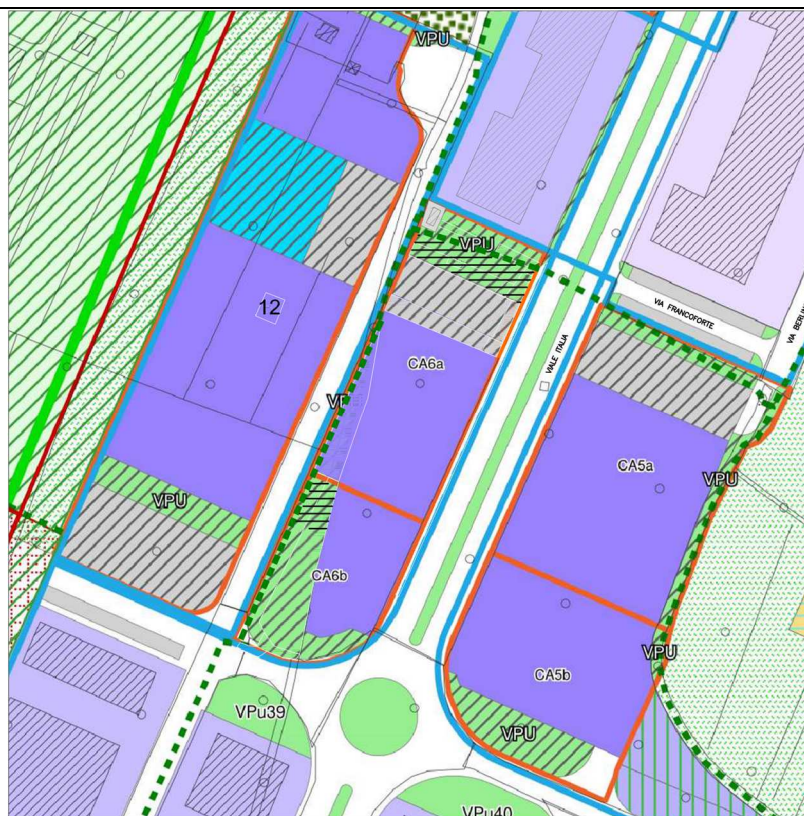
U.T.O.E. 3 Zona industriale	SCHEDA NORMA dell'area 6
--	---------------------------------

DESCRIZIONE Comparto inedificato con fronte principale su viale Italia; l'area confina a nord con l'edificato esistente, a sud con via Oslo ed a ovest con nuova viabilità di previsione, Oggi il comparto, in posizione centrale dell'area artigianale, costituisce un lotto di compensazione già in parte urbanizzato.

Obiettivi generali di progetto	L'intervento si propone di dare un disegno urbanistico più funzionale e coerente con gli obiettivi strategici dell'UTOE. L'attuazione dell'intervento consentirà la realizzazione di standard funzionali quali parcheggi, verde pubblico attrezzato e la riqualificazione/valorizzazione della viabilità storica andando a migliorare la dotazione di standard del settore. Il tratto del percorso ciclo-pedonale di attraversamento nella parte nord del lotto costituirà, con l'attraversamento pedonale (non previsto nella scheda), il collegamento tra le due parti dell'UTOE.
Estratto dalla cartografia del R.U.	
Destinazione urbanistica	Zona artigianale di nuova previsione (3b)
Destinazioni d'uso ammesse	Industriale - artigianale, commerciale al dettaglio, direzionale e di servizio, commerciale all'ingrosso e depositi
Strumento di attuazione	L'intervento è attuabile in due lotti funzionali (6a e 6b). I singoli sub-comparti sono soggetti alla preventiva approvazione di un Progetto Unitario Convenzionato (art. 121 L.R. 65/2014)
Parametri urbanistici ed edilizi sub-comparto 6a	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie territoriale (St): 4.346,63 mq - Superficie strade: pista ciclabile 135,50 ml - Superficie standard funzionali (Ss): parcheggio mq 764 – verde mq 900 - Superficie fondiaria (Sf): 2.682,63 mq - Superficie Utile Lorda massima ammessa (sul): <ul style="list-style-type: none"> a) 1.610 mq b) 1.340 mq - Altezza massima consentita: 10m

	<ul style="list-style-type: none"> - Rapporto di copertura (R.c.): 38,47 % - 1.032 mq
Parametri urbanistici ed edilizi sub-comparto 6b	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie territoriale (St): 2.429 mq - Superficie strade: 80 mq pista ciclabile 70 ml - Superficie standard funzionali (Ss): verde mq 1.072 - Superficie fondiaria (Sf): 1.274 mq - Superficie Utile Lorda massima ammessa (sul): <ul style="list-style-type: none"> a) 790 mq b) 663 mq - Altezza massima consentita: 10m - Rapporto di copertura (R.c.): 40% - 510 mq
	<ul style="list-style-type: none"> - Distanza dalla strada: in allineamento con gli edifici esistenti - Distanza dai confini: 5 m
Vincoli	
Condizioni alla trasformazione	<p>L'intervento è subordinato alla realizzazione prioritaria delle seguenti opere pubbliche, che dovranno essere collaudate e cedute gratuitamente all'amministrazione comunale:</p> <p>sub-comparto 6a</p> <ul style="list-style-type: none"> - verde pubblico attrezzato e tratto di percorso ciclo-pedonale al suo interno, lato ovest come individuato nello schema grafico; - parcheggio pubblico a nord; <p>sub-comparto 6b</p> <ul style="list-style-type: none"> - verde pubblico attrezzato e tratto di percorso ciclo-pedonale al suo interno, lungo il lato ovest del comparto, come individuato nello schema grafico.
Prescrizioni e orientamenti per la formazione del piano	<p>Il nuovo intervento, relativamente alla distanza dalla viabilità principale "viale itala", dovrà mantenere l'allineamento con gli edifici già realizzati a nord e a sud al fine di formare una quinta uniforme lungo la strada.</p> <p>La sistemazione complessiva dell'area dovrà tenere conto delle indicazioni contenute nel Piano del Verde approvato dall'Amministrazione Comunale.</p> <p>L'utilizzo della sul di cui al punto a) è condizionato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'insediamento e di prestazioni energetiche degli edifici, come definiti dall'art.62 c.1 L.R. 65/2014, sulla base delle indicazioni operative che verranno redatte dall'Amministrazione Comunale. Gli obiettivi di qualità dell'insediamento e di prestazioni energetiche dell'edificio, come definiti dall'art. 62, sono integrati dalle linee guida della Regione Toscana (volume 2 – guida alle soluzioni che soddisfano i criteri prestazionali APEA) sulle aree produttive ecologicamente attrezzate.</p> <p>Il verde pubblico ove individuato come superficie per la compensazione idraulica dovrà mantenere le caratteristiche di area agricola, pur mantenendola valenza di standard pubblico all'interno dell'UTOE 3 zona industriale.</p> <p>L'intervento è subordinato alla realizzazione di aree per la compensazione idraulica di mq 284 per il 6a e di mq 129 per il 6b come previsto dagli approfondimenti idraulici e geologici.</p>

**Schema grafico
indicativo**



PERICOLOSITA' GEOLOGICA / IDRAULICA / SISMICA: **G.2 / I.2-I.3 / S.2**

FATTIBILITA' GEOLOGICA / IDRAULICA / SISMICA: **F2 / F2-F3 / F2**

Comparto 6a

Prescrizioni per gli aspetti geologici:

effettuare verifiche geotecniche dirette volte ad investigare i terreni effettivamente interessati dalle nuove costruzioni definendo il modello geologico e geotecnico del sottosuolo attraverso l'esecuzione di prove geognostiche, sondaggi, analisi di laboratorio delle terre, ecc., nel rispetto del DPGR n.36/R/2009.

Prescrizioni per gli aspetti idraulici:

- dovranno essere verificate tramite esecuzione di un piano quotato riferito alla base cartografica di PGRA le altezze del piano di campagna dei lotti edificatori e conseguentemente verificare sulla base dei battenti Tr200 la necessità di misure di mitigazione del rischio idraulico tramite interventi di compensazione dei volumi di acqua sottratti;

- non si deve determinare aggravii di pericolosità in altre aree e di conseguenza non si deve incrementare il carico idraulico sui corsi d'acqua adiacenti ai sub comparti, rispettando anche i distanziamenti ed i franchi di sicurezza;

*- dalle verifiche idrologico-idrauliche appena descritte il volume massimo da compensare risulta pari a **109 mc**;*

- per il comparto in oggetto prevale l'esigenza di compensare la volumetria finalizzata a garantire l'invarianza idraulica della trasformazione del comparto piuttosto che le volumetrie derivanti dalle esondazioni di P.G.R.A. o quelle derivanti dalla modellazione bidimensionale sui ristagni;

- gli interventi di rialzamento del piano di calpestio dei fabbricati rispetto alla quota del battente TR200 (da esondazione o ristagno) dovranno essere realizzati considerando un franco di sicurezza pari ad almeno il 10%;

- anche le aree di compensazione dovranno garantire un franco di sicurezza minimo del 10% rispetto alla volumetria suindicata;
- la compensazione dei volumi dovrà essere realizzata a cielo aperto all'interno dell'area appositamente individuata nella cartografia oppure potrà essere realizzata tramite volumi di accumulo interrati all'interno del lotto;
- l'area di compensazione a cielo aperto dovrà essere modellata in modo tale da garantire l'accumulo dei volumi indicati, senza superare la profondità massima di scavo di 40 cm dal piano campagna;
- l'area di compensazione a cielo aperto ed i volumi di accumulo interrati dovranno essere collegati al reticolo idraulico minore salvo casi di impedimento tecnico o di assenza di reticolo idraulico sul confine del lotto;
- lo svuotamento degli accumuli dovrà funzionare ad apertura manuale e/o comandata; la restituzione delle acque al reticolo idraulico dovrà essere successiva al passaggio della piena nel corpo idrico ricettore ed in ogni caso successiva all'evento meteorico critico (avente una durata stimata pari ad 1 ora); le aree destinate alla compensazione dovranno essere sempre disponibili e libere per l'accumulo dei volumi indicati;
- tutte le acque meteoriche insistenti sul comparto dovranno essere convogliate all'interno delle aree di compensazione;
- per le nuove pavimentazioni (viabilità, piazzali e parcheggi) dovranno essere privilegiate soluzioni di tipo semi-permeabile;
- per quanto riguarda la disciplina del DPGR 53/R/2011 è previsto il rispetto dell' Art.3.2.2.2 dell'Allegato A – Direttive per le indagini geologiche;
- per quanto riguarda la disciplina di PGRA è previsto il rispetto dell' Art.10 e dell' Art.11.

Ulteriori indicazioni per gli aspetti idraulici:

- anche in caso di realizzazione di compenso mediante volume interrato le acque dovranno essere restituite al reticolo superficiale lungo l'adiacente aree agricola;
- lo svuotamento delle aree di compensazione (a cielo aperto o interrate) potrà essere effettuato anche mediante sistemi di pompaggio, purché a comando manuale;
- lo svuotamento dell'area di compensazione a seguito delle precipitazioni dovrà essere effettuato ogniqualvolta sia superato il 10% di riempimento dell'area medesima;
- l'area di compensazione dovrà comunque essere dotata di un'adeguata pendenza per garantirne lo svuotamento a gravità, se a cielo aperto, o comunque l'accumulo nelle sole zone più depresse in caso di riempimento parziale;
- il progettista potrà proporre soluzioni alternative a quelle finora indicate limitatamente alle modalità di funzionamento (accumulo e restituzione) dell'area di compensazione, nel rispetto dei principi generali di cui sopra, senza apportare alcuna modifica alle volumetrie da compensare e alle aree individuate dalla cartografia, salvo i casi di esclusione previsti dalle schede di fattibilità.
- **In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 13, comma 4, lett. a) della L.R. n.41/2018, la pista ciclabile, pur non creando aggravio per le aree adiacenti, dovrà prevedere misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali riconducibili alla posa in opera di idonea cartellonistica stradale che informi gli utenti della potenziale allagabilità delle aree in esame. Non è necessario la posa di sbarre per limitare l'accesso alla pista ciclabile, in quanto in essa si hanno condizioni di pericolosità idraulica analoghe alle aree circostanti, e non più gravose. Il Piano di Protezione Civile dovrà essere aggiornato a seguito della realizzazione degli interventi previsti.¹**

¹ Modifica introdotta in ottemperanza di quanto prescritto dalla Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile Settore Genio Civile Valdarno Inferiore, a seguito dell'esito positivo del controllo delle indagini, di cui al prot.4548 del 19.02.2022.

Prescrizioni per gli aspetti sismici:

effettuare approfondimenti geofisici finalizzati alla corretta definizione dell'azione sismica ed alla ricostruzione del modello del sottosuolo con le relative geometrie sepolte attraverso l'esecuzione di indagini sismiche di superficie, in foro, ecc., oltre a realizzare adeguate indagini geotecniche finalizzate alla verifica dei cedimenti, nel rispetto del DPGR n.36/R/2009.

Comparto		6a	Destinazione: produttivo - artigianale - commerciale - direzionale	
	<i>Superficie territoriale</i>	4126	mq	
	<i>Superficie strade</i>	0	mq	
	<i>Superficie parcheggi</i>	765	mq	
	<i>Superficie verde pubblico</i>	900	mq	(595 mq + 305 mq, compreso area compensazione e pista ciclabile)
	<i>Superficie fondiaria</i>	2461	mq	
	<i>Rapporto di copertura</i>	40%	%	
		984.4	mq	= max sup. coperta di progetto
<u>Pericolosità idraulica da esondazione e ristagno TR200 durata 1 h</u>				
1	<i>battente medio esondazione TR200 PGRA</i>	0.1	m	da studio Ing. Croce (solo sovrapposizione parziale sul lotto)
	<i>sup. considerata per compensazione da esondazione TR200 PGRA</i>	772	mq	= sup. sovrapposizione effettiva su sup. fondiaria
	<i>volume da compensare per esondazione TR200 PGRA</i>	77	mc	
2	<i>battente medio ristagno TR200</i>	0.07	m	da nuovo studio per Variante, durata di pioggia 1 ora
	<i>sup. considerata per ristagno TR200</i>	984.4	mq	= max sup. coperta di progetto
	<i>volume da compensare per ristagno TR200</i>	69	mc	
<u>Invarianza idraulica TR50 durata 1 h</u>				
<i>stato attuale</i>				
	<i>superfici impermeabili</i>	0	mq	
	<i>superfici semipermeabili</i>	0	mq	
	<i>superfici permeabili - verde</i>	4126	mq	= sup. territoriale
	<i>superfici permeabili - agricole</i>	0	mq	
	<i>volume prodotto allo stato attuale</i>	53	mc	
<i>stato di progetto</i>				
	<i>superfici impermeabili</i>	984.4	mq	= max sup. coperta di progetto
	<i>superfici semipermeabili</i>	2241.6	mq	= sup. territoriale - altre voci
	<i>superfici permeabili a verde</i>	900	mq	= sup. verde pubblico compresa area di compensazione
	<i>volume prodotto allo stato di progetto</i>	154	mc	
3	<i>Carico idraulico di progetto</i>	101	mc	= vol. prodotto stato di progetto - vol. prodotto stato attuale
•	VOLUME TOTALE DA COMPENSARE	101	mc	= vol. max di 1 -2 -3
•	SUPERFICIE MINIMA DI COMPENSAZIONE	284	mq	(profondità massima scavo 40 cm)

COMPARTO 6a



COEFFICIENTI DI DEFLUSSO DI PROGETTO:
 Sup. coperta, strade, piazzali asfaltati $c=0.9$ - impermeabile
 Sup. fondiaria non coperta, sup. sterrata, parcheggi con autobloccanti $c=0.6$ - semipermeabile
 Sup. verde pubblico, aree di compensazione $c=0.2$ - permeabile
 Sup. agricola $c=0.1$ permeabile

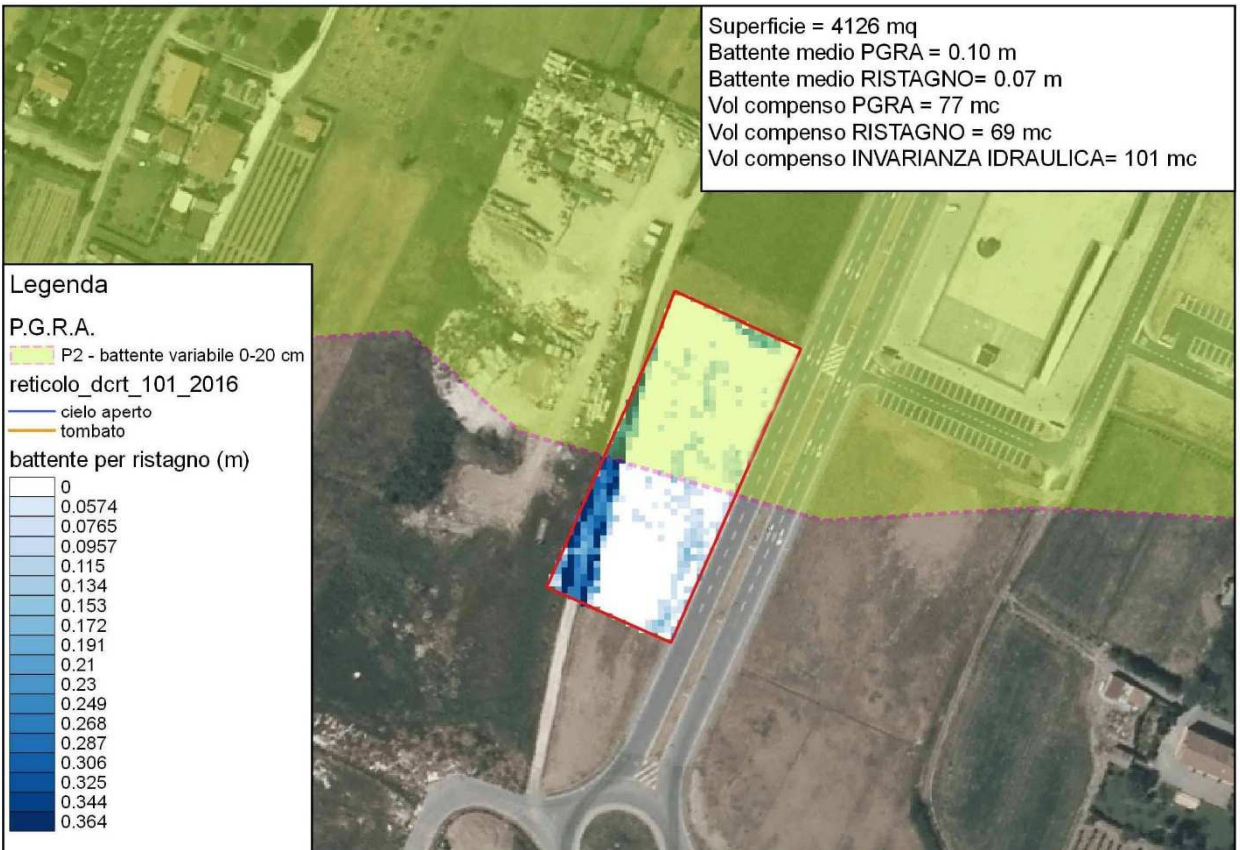


Legenda

Comparto6a

Destinazioni RU e coefficienti di deflusso

- Zona artigianale di nuova previsione ($c=0.6$, 40% $c=0.9$)
- Area destinata a verde pubblico attrezzato di programma ($c=0.2$)
- Parcheggio pubblico di programma ($c=0.6$)
- Aree agricole interne e esterne alle U.T.O.E. ($c=0.1$)
- Parcheggio/deposito ($c=0.6$)
- Strada di nuova previsione ($c=0.9$)
- Area di compensazione



Comparto 6b

Prescrizioni per gli aspetti geologici:

effettuare verifiche geotecniche dirette volte ad investigare i terreni effettivamente interessati dalle nuove costruzioni definendo il modello geologico e geotecnico del sottosuolo attraverso l'esecuzione di prove geognostiche, sondaggi, analisi di laboratorio delle terre, ecc., nel rispetto del DPGR n.36/R/2009.

Prescrizioni per gli aspetti idraulici:

- dovranno essere verificate tramite esecuzione di un piano quotato riferito alla base cartografica di PGRA le altezze del piano di campagna dei lotti edificatori e conseguentemente verificare sulla base dei battenti Tr200 la necessità di misure di mitigazione del rischio idraulico tramite interventi di compensazione dei volumi di acqua sottratti;*
- non si deve determinare aggravi di pericolosità in altre aree e di conseguenza non si deve incrementare il carico idraulico sui corsi d'acqua adiacenti ai sub comparti, rispettando anche i distanziamenti ed i franchi di sicurezza;*
- dalle verifiche idrologico-idrauliche appena descritte il volume massimo da compensare risulta pari a **38 mc**;*
- per il comparto in oggetto prevale l'esigenza di compensare la volumetria finalizzata a garantire l'invarianza idraulica della trasformazione del comparto piuttosto che le volumetrie derivanti dalle esondazioni di P.G.R.A. o quelle derivanti dalla modellazione bidimensionale sui ristagni;*
- gli interventi di rialzamento del piano di calpestio dei fabbricati rispetto alla quota del battente TR200 (da esondazione o ristagno) dovranno essere realizzati considerando un franco di sicurezza pari ad almeno il 10%;*
- anche le aree di compensazione dovranno garantire un franco di sicurezza minimo del 10% rispetto alla volumetria suindicata;*
- la compensazione dei volumi dovrà essere realizzata a cielo aperto all'interno dell'area appositamente individuata nella cartografia oppure potrà essere realizzata tramite volumi di accumulo interrati all'interno del lotto;*
- l'area di compensazione a cielo aperto dovrà essere modellata in modo tale da garantire l'accumulo dei volumi indicati, senza superare la profondità massima di scavo di 40 cm dal piano campagna;*
- l'area di compensazione a cielo aperto ed i volumi di accumulo interrati dovranno essere collegati al reticolo idraulico minore salvo casi di impedimento tecnico o di assenza di reticolo idraulico sul confine del lotto;*
- lo svuotamento degli accumuli dovrà funzionare ad apertura manuale e/o comandata; la restituzione delle acque al reticolo idraulico dovrà essere successiva al passaggio della piena nel corpo idrico ricettore ed in ogni caso successiva all'evento meteorico critico (avente una durata stimata pari ad 1 ora); le aree destinate alla compensazione dovranno essere sempre disponibili e libere per l'accumulo dei volumi indicati;*
- tutte le acque meteoriche insistenti sul comparto dovranno essere convogliate all'interno delle aree di compensazione;*
- per le nuove pavimentazioni (viabilità, piazzali e parcheggi) dovranno essere privilegiate soluzioni di tipo semi-permeabile;*
- per quanto riguarda la disciplina del DPGR 53/R/2011 è previsto il rispetto dell' Art.3.2.2.2 dell'Allegato A – Direttive per le indagini geologiche;*
- per quanto riguarda la disciplina di PGRA è previsto il rispetto dell' Art.10 e dell' Art.11.*

Ulteriori indicazioni per gli aspetti idraulici:

- anche in caso di realizzazione di compenso mediante volume interrato le acque dovranno essere restituite al reticolo superficiale lungo l'adiacente aree agricola;
- lo svuotamento delle aree di compensazione (a cielo aperto o interrate) potrà essere effettuato anche mediante sistemi di pompaggio, purché a comando manuale;
- lo svuotamento dell'area di compensazione a seguito delle precipitazioni dovrà essere effettuato ogniqualvolta sia superato il 10% di riempimento dell'area medesima;
- l'area di compensazione dovrà comunque essere dotata di un'adeguata pendenza per garantirne lo svuotamento a gravità, se a cielo aperto, o comunque l'accumulo nelle sole zone più depresse in caso di riempimento parziale;
- il progettista potrà proporre soluzioni alternative a quelle finora indicate limitatamente alle modalità di funzionamento (accumulo e restituzione) dell'area di compensazione, nel rispetto dei principi generali di cui sopra, senza apportare alcuna modifica alle volumetrie da compensare e alle aree individuate dalla cartografia, salvo i casi di esclusione previsti dalle schede di fattibilità.

Prescrizioni per gli aspetti sismici:

effettuare approfondimenti geofisici finalizzati alla corretta definizione dell'azione sismica ed alla ricostruzione del modello del sottosuolo con le relative geometrie sepolte attraverso l'esecuzione di indagini sismiche di superficie, in foro, ecc., oltre a realizzare adeguate indagini geotecniche finalizzate alla verifica dei cedimenti, nel rispetto del DPGR n.36/R/2009.

Comparto		6b	Destinazione: produttivo - artigianale - commerciale - direzionale	
	Superficie territoriale	2430	mq	
	Superficie strade	81	mq	
	Superficie parcheggi	0	mq	
	Superficie verde pubblico	1073	mq	(compreso area compensazione e pista ciclabile)
	Superficie fondiaria	1276	mq	
	40%	%		
	Rapporto di copertura	510.4	mq	= max sup. coperta di progetto
Pericolosità idraulica da esondazione e ristagno TR200 durata 1 h				
1	battente medio esondazione TR200 PGRA	0	m	da studio Ing. Croce
	sup. considerata per compensazione da esondazione TR200 PGRA	510.4	mq	= max sup. coperta di progetto
	volume da compensare per esondazione TR200 PGRA	0	mc	
2	battente medio ristagno TR200	0.08	m	da nuovo studio per Variante, durata di pioggia 1 ora
	sup. considerata per ristagno TR200	510.4	mq	= max sup. coperta di progetto
	volume da compensare per ristagno TR200	41	mc	
Invarianza idraulica TR50 durata 1 h				
stato attuale				
	superfici impermeabili	0	mq	
	superfici semipermeabili	0	mq	
	superfici permeabili - verde	2430	mq	= sup. territoriale
	superfici permeabili - agricole	0	mq	
	volume prodotto allo stato attuale	31	mc	
stato di progetto				
	superfici impermeabili	591.4	mq	= max sup. coperta di progetto + sup. strade
	superfici semipermeabili	765.6	mq	= sup. territoriale - altre voci
	superfici permeabili a verde	1073	mq	= sup. verde pubblico compresa area di compensazione
	volume prodotto allo stato di progetto	77	mc	
3	Carico idraulico di progetto	46	mc	= vol. prodotto stato di progetto - vol. prodotto stato attuale
•	VOLUME TOTALE DA COMPENSARE	46	mc	= vol. max di 1 -2 -3
•	SUPERFICIE MINIMA DI COMPENSAZIONE	129	mq	(profondità massima scavo 40 cm)

