

REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI MANTOVA



**COMUNE DI MANTOVA**

**PIANO ATTUATIVO**  
**“4.4. GHISIOLO - COMPARTO EST”**  
-----  
**VARIANTE N° 1**

**B. 1 - RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

Mantova, settembre 2014

**SOGGETTO ATTUATORE:**

GHISIOLO S.R.L. (p.iva 02274240205)  
via Governolo n° 13 - Mantova

**TECNICI INCARICATI:**

Arch. Rosolino Pigozzi (c.f.: PGZRLN46S14B612V)  
Via Gradaro, 18 – Mantova  
Tel. 0376 220852 – fax: 0376 289392  
Mail: studio@architetto pigozzirosolinomn.191.it

Geom. Franco Veneziani (c.f.: VNZFNC50T08H541N)  
Via Arrivabene, 48 – Mantova  
Tel. 0376 321657  
Mail: franco.veneziani@libero.it

## B.1.1 – EVOLUZIONE DELL'AREA

### B.1.1.1 - PREMESSE

Il Piano Attuativo denominato “4.4. GHISIOLO - COMPARTO EST” è stato approvato, in via definitiva, dal comune di Mantova con d.c.c. n° 22 del 11/04/2011 ma non è mai stato convenzionato in ragione delle modifiche dell’assetto proprietario ma soprattutto per le difficoltà che sta attraversando il mercato immobiliare a seguito della grave crisi economica che attanaglia il Paese.

Di recente si sono presentate alcune opportunità insediative in grado di sbloccare il decollo del piano ma tali da richiedere modifiche all’impianto urbanistico ed in particolare al Planivolumetrico che, nel P.A. approvato, risulta vincolante.

In ragione di ciò il Lottizzante ha predisposto la presente VARIANTE N° 1 al P.A. che si prefigge, fermo restando il rispetto delle disposizioni del PGT e specificatamente del Piano delle Regole, l’obiettivo di adeguare il Planivolumetrico e, più in generale, il P.A. alle esigenze della sopravvenuta domanda insediativa.

L’area interessata dalla variante è, ovviamente, la stessa del piano originario e, precisamente, l’area di forma triangolare, ubicata ad est del Diversivo del Mincio, immediatamente a sud del centro commerciale “La Favorita” in località Bocca Busa. Area delimitata: a nord dalla SPex SS 10, ad est dalla Tangenziale nord e a sud-ovest da via Ostiglia (SPexSS482) (vedi Fig. 1).



Fig. 1 – Cartografia con localizzazione dell’ambito soggetto a P.A.

### **B.1.1.2 - STATO DI FATTO**

In assenza di convenzionamento l'area non ha subito alcun tipo di trasformazione sicché lo stato di fatto coincide esattamente con quello rilevato e descritto in allegato all'originario Piano Attuativo, che di seguito si richiama sinteticamente:

Il terreno, tutt'ora utilizzato a fini agricoli, è pianeggiante e privo di alberature.

Sull'area insistono due linee di media tensione di cui una con cabina monopalo.

Non va inoltre dimenticato che, un distributore di carburanti per autotrazione della Total Erg, posto in fregio alla SPexSS 10, ancorché esterno al perimetro del piano, si incunea nello stesso condizionandone l'accesso.



Fig. 2 – Vista satellitare dell'ambito soggetto a P.A.

### **B.1.1.3 - NUOVO ASSETTO PROPRIETARIO**

Nel lasso di tempo intercorso a partire dalla data di approvazione dell'originario Piano Attuativo, è mutato completamente l'assetto proprietario delle aree.

Agli originari proprietari, che avevano sottoscritto come Soggetti attuatori il P.A. (Ditta Masotto Piero Luigi Masotto Eleonora, Masotto Federico, Manerba Annalisa, Nouvenne Attilia, Rima Camilla, Rima Fabio e Rima Lorenzo) è subentrata, per la totalità delle aree, la Ditta GHISIOLO S.R.L. con sede in Mantova, via Governolo n° 13 (p.iva 02274240205).

#### B.1.1.4 - VINCOLI GRAVANTI SULL'AREA

L'ambito, a far corso dall'approvazione dell'originario Piano Attuativo, non è stato gravato da nuovi vincoli derivanti da disposizioni legislative o da Piani sovraordinati o comunali.

Gli unici vincoli che gravano sul comparto continuano pertanto ad essere:

- a. la fascia, sia pure in modo parziale, posta a tutela del canale Diversivo del Mincio ai sensi della lettera c., Art. 142, d.lgs 42/2004 e s.m.i. (vedi Fig. 3);
- b. le fasce di rispetto stradale poste a tutela della SPexSS10, della “tangenziale nord di Mantova” e della SPexSS482 (vedi Figg. 6 e7);
- c. la fascia di rispetto del Vecchio Cavo San Giorgio;
- d. il vincolo di area a potenzialità archeologica (vedi Fig. 4);
- e. La fascia di rispetto, sia pure in modo del tutto marginale in quanto lambisce esclusivamente l'estremità sud del comparto, dell'elettrodotto n° 694/699 doppia ENEL da 132 Kv (d.p.a.=27 mt per lato) (vedi Fig. 5).

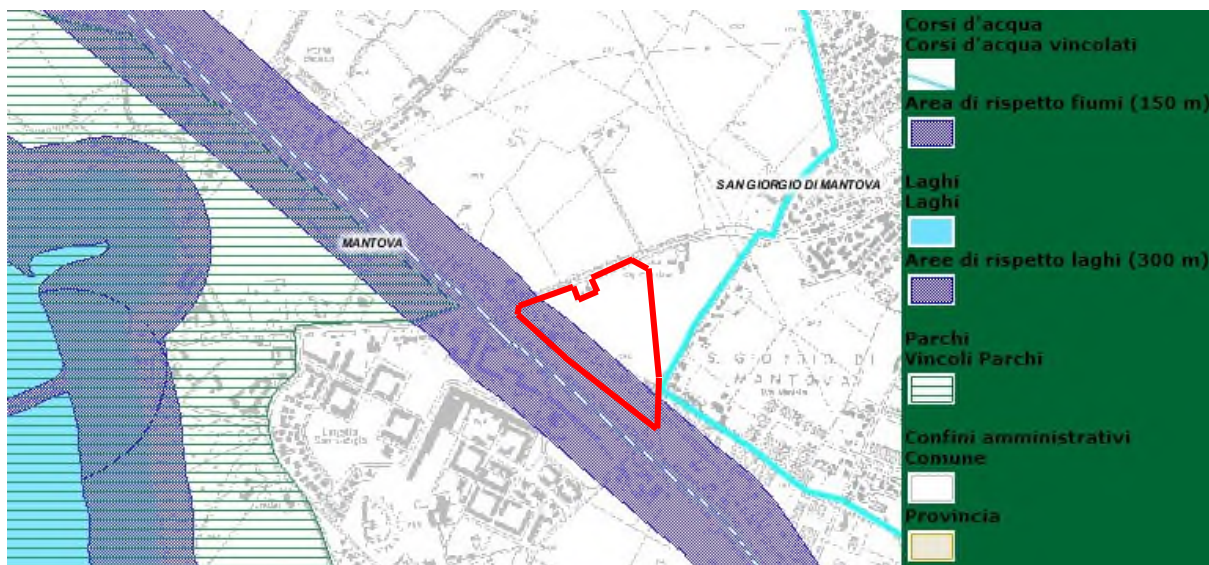


Fig. 3 - fascia di tutela del canale Diversivo del Mincio ex lettera c., Art. 142, d.lgs 42/2004 e s.m.i (dal S.I.B.A. Regione Lombardia)




 Aree a potenzialità archeologica

Fig. 4 - Estratto dal PGT di Mantova - Tav. DP 3a Vincoli paesaggistici




 Fasce di rispetto degli elettrodotti

Fig.5 - Estratto dal PGT di Mantova - Tav. DP 3b Vincoli ambientali, idrogeologici e amministrativi

## **B.1.2 – DESTINAZIONE URBANISTICA E DESCRIZIONE DELLA VARIANTE**

### **B.1.2.1 – INQUADRAMENTO URBANISTICO**

A seguito dell'entrata in vigore del Piano di Governo del Territorio, il Piano Attuativo denominato "4.4. GHISIOLO - COMPARTO EST", in quanto strumento attuativo approvato, risulta regolato dall' Art. D23 delle N.T.A. del Piano delle Regole che qui si riporta:

**Art. D23 - Comparti assoggettati a strumenti attuativi approvati o a titoli edilizi convenzionati**  
23.1 Sono fatte salve le previsioni contenute nei piani attuativi approvati e/o vigenti, unitamente alle prescrizioni per le infrastrutture e per i servizi, nonché nei titoli edilizi convenzionati già rilasciati alla data di entrata in vigore del P.G.T.

### **B.1.2.2 - PREVISIONI DELLA VARIANTE**

Come già accennato in premessa, la variante si rende necessaria per adeguare l'impianto urbanistico del P.A. approvato alle esigenze di ubicazione, visibilità, accessibilità e funzionalità espressamente avanzate dalla domanda insediativa ed in particolare da una nota multinazionale del fast food potenzialmente interessata ad insediarsi nell'area nonché alle diverse tipologia ed ubicazione richieste dal comune per i servizi pubblici e per le opere prioritarie vincolanti da ubicare nell'ambito.

In ragione di quanto sopra, l'assetto plani volumetrico è stato modificato al fine di:

- ricavare un comparto edificabile (attuale comparto A) in fregio alla rotatoria (senza accesso dalla stessa) posta all'incrocio fra la SPexSS10 e la SPexSS482;
- consentire una diversa distribuzione del comparto (attuale comparto B) destinato a ricevere la MSV con conseguente soppressione della rotatoria interna al p.a.;
- minimizzare l'infrastrutturazione viaria interna al p.a. riducendola al solo anello che racchiude il comparto B;
- adeguare i percorsi ciclabili al nuovo assetto;
- assegnare allo standard l'intera area triangolare posta a sud del p.a., in precedenza occupata dal comparto C;
- raggruppare i parcheggi nelle aree ad est degli attuali comparti B e C riassegnandoli ai lottizzanti con asservimento all'uso pubblico.

La superficie territoriale (St) della variante è rimasta necessariamente invariata ed è quindi pari a catastali mq 50.198.

La superficie fondiaria (Sf) è stata, per contro, diminuita, in quanto passa dai precedenti 26.828 mq agli attuali 25.399 mq. Detto decremento accompagna il parallelo decremento della

Superficie lorda (Sl) di pavimento assentita dalla variante che, a sua volta, scende dai precedenti 16.240 mq agli attuali 12.900 mq con una contrazione del 20,56 % circa.

La Superficie fondiaria (Sf) resta suddivisa, come quella originale, in tre distinti comparti che, come si è detto, sono diversamente localizzati e sono così caratterizzati:

- comparto A (Sf = 6.387 mq circa): occupa l'area posta tra l'anello stradale interno e la rotatoria che smista l'incrocio fra le vie Legnago, Favorita e Ostiglia; detto comparto è finalizzato ad accogliere attività ricettive (somministrazioni di alimenti e bevande) e per attrezzature private.
- comparto B (Sf = 10.399 mq circa): occupa l'area edificabile posta a nord dell'ambito racchiusa nell'involuppo stradale generato: ad est e ad ovest dall'anello interno, a nord dalla viabilità in uscita e a sud dalla strada che lo separa dal comparto C; detto comparto è finalizzato all'insediamento di una MSV medio grande (con SV  $\leq$  2.500 mq) nonché di attività direzionali, ricettive e per attrezzature private.
- comparto C (Sf = 8.613 mq circa): occupa l'area edificabile sud dell'ambito racchiusa: a nord dall'anello interno, ad est dai parcheggi privati di uso pubblico, a sud dall'area a verde pubblico o per servizi comunali e ad ovest dal Vecchio Cavo San Giorgio; detto comparto è finalizzato all'insediamento di attività direzionali, ricettive e per attrezzature private.

In ragione della minor edificazione ammessa e delle difficoltà di programmazione insediativa dovute alle criticità dell'attuale congiuntura economica, sono stati resi meno rigidi i limiti di edificabilità al fine di consentire, in sede progettuale, ragionevoli aggiustamenti atti a meglio coniugare le esigenze urbanistiche con quelle delle attività da insediare.

### **B.1.2.2 – DESTINAZIONI D'USO DELLE AREE**

A seguito delle modifiche all'impianto urbanistico introdotte dalla Variante, il nuovo quadro di utilizzo dell'area del P.A. è quello evidenziato nella seguente Tabella n. 1:

DESTINAZIONE DI ZONA	SUPERFICI TOTALI
	mq
Superficie fondiaria (Sf)	25.399
Aree verdi attrezzate / attrezzature di interesse comune	7.201
Parcheggi privati asserviti all'uso pubblico	7.209
Aree a verde privato esterne ai comparti	2.084
Impianti tecnologici	30
Strade	8.275
<b>Superficie territoriale</b>	<b>50.198</b>

Tab. n. 1



### B.1.2.3 - INDICI E PARAMETRI URBANISTICI

Gli indici ed i parametri utilizzati o prescritti dalla Variante sono i seguenti:

#### Superficie fondiaria (Sf) e Superficie lorda (SI)

La Superficie fondiaria (Sf) (comprensiva delle fasce di protezione stradale) risulta suddivisa in tre comparti ad ognuno dei quali viene attribuita una SI massima da utilizzare a fini edificatori all'interno degli stessi, come risulta dalla sottostante Tab n. 2.

COMPARTO	SUPERFICIE	If (valido ai soli fini di verifica)	SI max	H max complessiva	Distribuzione della SI per Tipologia Edilizia		Distribuzione della SI per destinazioni d'uso	
	mq				mq/mq	mq in arr.	m	Tipologia
<b>A</b>	6.387	0,078	500	6,00	Edifici a piastra	500	AE4-AE6-S	500
<b>B</b>	10.399	0,625	6.500	9,00	Edifici a piastra	5.000	AE5	5.000 (1 MSV con SV ≤ 2500mq)
				14,00	Edifici a torre	1.500	AE3-AE4-AE6-S	1.500
<b>C</b>	8.613	0,685	5.900	12,00	Edifici a piastra	5.900	AE3-AE4-AE6-S	5.900
				8,00	Edifici a corpo semplice isolato		AE5 (limitatamente agli esercizi di vicinato purché realizzati in forma singola) AE3-AE4-AE6-S	
<b>TOT</b>	25.399	0,507	<b>12.900</b>	-	-	12.900	-	12.900

Tab. n. 2

#### Altezza degli edifici

Le altezze sono state differenziate per comparto e per tipologia edilizia come segue:

COMPARTO	TIPOLOGIA EDILIZIA	ALTEZZA MAX complessiva mt
<b>A</b>	Edificio a piastra	6,00
<b>B</b>	Edificio a piastra	9,00
	Edificio a torre	14,00
<b>C</b>	Edificio a piastra	12,00
	Edificio a corpo semplice isolato	8,00

Tab. n. 3

### **Limiti di edificabilità ed orientamento degli insediamenti**

I limiti invalicabili di edificabilità sono rappresentati nella Elaborato “A.11 - Planimetria delle destinazioni d’uso” e si applicano a qualsivoglia tipologia edilizia utilizzata.

Gli edifici a torre, oltre al rispetto dei limiti di edificabilità sono soggetti all’obbligo di orientare il fronte di maggior lunghezza in direzione est-ovest al fine di ridurre ogni possibile impatto visivo sulla pur lontana città, sia per offrire una minore esposizione all’inquinamento acustico generato dal traffico veicolare in transito lungo la tangenziale nord.

I limiti di edificabilità imposti dalla Variante rispettano, come già quelli dell’originario P.A., sia la normativa vigente in materia di distacco tra fabbricati che le fasce di protezione stradale (di cui si dirà poco oltre) nonché la fascia posta a tutela del Vecchio Cavo San Giorgio.

### **Destinazioni d’uso**

Le destinazioni d’uso insediabili non hanno subito modifiche, le stesse restano pertanto, nei limiti della SI ammessa, quelle dell’originario P.A. che, uniformate alla nuova elencazione riportata nell’art. A5 delle N.T.A. del Documento di Piano corrispondono alle seguenti sottocategorie delle Attività economiche: AE3-Direzionale; AE4-Attrezzature private; AE5-Commerciale (con la limitazione, per il commercio al dettaglio a: una “medio – grande struttura di vendita avente SI max = 5.000 mq e SV  $\leq$  2500 mq da localizzare nel comparto B e agli esercizi di vicinato, purché organizzati in modo da non costituire una struttura unitaria di vendita, da ubicare nel solo comparto C); AE6-Ricettivo; S-Servizi. Sono funzioni incompatibili: Residenza (R) e attività agricole (AG). Tutte le altre destinazioni sono ammesse in via accessoria.

Fermo restando quanto disposto all’art. A6 delle N.T.A. di P.G.T., la residenza di custodia o dell’imprenditore, quale uso complementare, è ammessa nel limite massimo di 150 mq. di SI rispetto ad insediamenti per attività economiche aventi SI fino a 500 mq. e nel limite di 250 mq. di SI rispetto ad insediamenti per attività economiche aventi SI superiore a 500 mq. In entrambi, la funzione residenziale non può essere insediata sino al completamento delle strutture destinate ad attività economiche.

### B.1.2.4 - FASCE DI RISPETTO STRADALE

la Giunta Comunale di Mantova ha approvato con DGC n.162/04.09.2012 la “Classificazione delle strade e delimitazione del centro abitato” che, nei tratti confinanti con il P.A., individua:

- la SPexSS10 e la SPexSS4 come strade di tipo C – extraurbane secondarie;
- la Tangenziale nord di Mantova come strada di tipo B – extraurbana principale.



Fig. 6 – Comune di Mantova - *Delimitazione dei centri abitati e classificazione delle strade* – estratto della Tav. Planimetria

CLASSIFICAZIONE STRADA (D.Lgs. 285/92 art.2)	FASCIA DI RISPETTO per le costruzioni				NOTE
	con strada ricadente DENTRO i centri abitati		con strada ricadente FUORI dai centri abitati (D.P.R. 495/92 art. 26)		
	D,P,R, 495/92 art. 28	N,T,A, di P,R,G,	In aree non edificabili	In aree edificabili [1] (art. 26 c. 3)	
<b>A</b>	30 m	/	60 m	30 m	[1] considerate tali dallo strumento urbanistico generale o da uno strumento urbanistico attuativo già esecutivo.
<b>B</b>	strada non ammessa		40 m	20 m	
<b>C</b>	strada non ammessa		30 m	10 m	
<b>D</b>	20 m	/	strada non ammessa		
<b>E</b>	non stabilita [2]	10 m [2]	strada non ammessa		[2] si ricorre alle NTA di PRG art. 29, tranne che per le zone A e B di PRG (artt. 16, 18 e 19) come stabilito dalla Circolare n. 3/2006 del Settore Sportello Unico del Comune di Mantova.
<b>F</b>	non stabilita [2]	7,5 m [2]	20 m	/	
<b>F1</b>	non stabilita [2]	/	10 m	/	

Fig. 7 – Comune di Mantova - *Delimitazione dei centri abitati e classificazione delle strade* – estratto della Tav. Planimetria

A seguito dell’approvazione del PGT le fasce di rispetto stradale di cui sopra sono regolate dall’art. D10 delle N.T.A. del Piano delle Regole che così recita:

#### **Art. D9 - Fasce di rispetto stradale e fasce di salvaguardia**

9.1 In conformità all'art. 2 del vigente Nuovo Codice della Strada, le strade del territorio comunale sono classificate come segue: A) Autostrade; B) Strade extraurbane principali; C) Strade extraurbane secondarie; D) Strade urbane di scorrimento; E) Strade urbane di quartiere; F) Strade locali; F *bis*) Itinerari ciclo - pedonali.

9.2 Le fasce di rispetto in relazione a ciascuna tipologia di strada sono individuate nella misura dettata dagli artt. 26, 27 e 28 del D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 e s.m.i.

9.3 Per le strade di tipo E) ed F) comprese all'interno del centro abitato, come individuato con deliberazione di Giunta Comunale di cui all'art. 4, D.P.R. 495/92, non si prevedono fasce di rispetto.

9.4 Le fasce di rispetto sono inedificabili anche nel sottosuolo, pur concorrendo alla quantificazione delle superfici edificabili secondo la disciplina dei lotti di cui fanno parte.

9.5 In fascia di rispetto stradale è ammessa la realizzazione di: a) piste ciclo – pedonali; b) parcheggi pubblici con relative piste di accesso; c) impianti tecnici di servizi pubblici (cabine di trasformazione ecc.); d) attività di servizio per gli automezzi, anche integrate con altre strutture come bar, ristoranti e rivendita di giornali e tabacchi.

(omissis)

In ragione delle prescrizioni di PGT e delle indicazioni fornite dalla Classificazione delle strade del comune di Mantova (vedi Fig. 6 e 7), essendo il P.A. esterno ai Centri abitati ma in aree edificabili (art. 6 co.3 del D.P.R. 495/92 e s.m.i.), la Variante assegna alle fasce di protezione delle strade la seguente ampiezza:

- SPexSS10 e SPexSS482 (strade di tipo C): 10 m.
- Tangenziale nord di Mantova (strada di tipo B): 20 m.

Al fine di evitare che le fasce di protezione delle strade vengano marginalizzate con il rischio di generare reliquati residuali, il piano prevede che le stesse vengano integrate nel contesto finalizzandole al sistema del verde e dei parcheggi.

#### **B.1.2.5 - VERIFICA DI CONFORMITA' CON IL PGT**

Poiché il PGT fa salve, come si è visto nel precedente § 5, le previsioni contenute nel P.A., la conformità al PGT da parte della presente Variante è da ritenersi verificata con la dimostrazione che la stessa riconferma o, tutt'al più, riduce gli indici ed i parametri del P.A. approvato da ritenersi come valori massimi invalicabili fatte salve, ovviamente, disposizioni di legge e di piani e regolamenti sovraordinati.

I soli indici e parametri del P.A. approvato che risultano vincolanti, in quanto incidenti sul peso insediativo o determinanti per l'armonico inserimento nel contesto ambientale, sono sostanzialmente tre:

- Le destinazioni d'uso ammesse e quelle vietate;
- La Superficie lorda di pavimento (Sl), indicata nel P.A. approvato in mq 16.240;
- L'Altezza massima (Hmax) indicata dal P.A. approvato in m 17,50;

In relazione a detti indici e parametri si evidenzia che la Variante:

- Recepisce e conferma in toto le Destinazioni assentite e vietate dal P.A. approvato;
- Riduce la superficie lorda di pavimento che scende da 16.240 mq a 12.900 mq;
- Riduce la massima altezza a m 14,00.

**In ragione di quanto sopra la conformità della Variante al PGT deve ritenersi verificata.**

## B.1.3 – FABBISOGNO DI AREE PER SERVIZI

### B.1.3.1 – CALCOLO E VERIFICA DELLA DOTAZIONE DI AREE PER SERVIZI E ATTREZZATURE PUBBLICI E DI USO PUBBLICO O GENERALE

Considerando che la Variante (come già il P.A. approvato) ammette che 5.000 mq della SI, possano essere destinati alla realizzazione di una medio - grande Struttura di Vendita per la quale il Piano dei Servizi (art. C3 co. 3.2) impone uno standard pari al 130% della SI, e che la restante SI del P.A., pari a mq 7.900, venga utilizzata a direzionale (AE3), attrezzature private (AE4), ricettivo (AE6) ed esercizi di vicinato (AE5), destinazioni queste per cui il Piano dei Servizi (art. C3 co. 3.2) impone uno standard corrispondente al 100% della SI, si ricava che, la dotazione minima di aree standard da individuare è la seguente:

- Standard per medio-grandi SV:  $5.000 \text{ mq (SI)} \times 130/100 = 6.500 \text{ mq}$
- Standard direzionale, attrezzature private, ricettivo ed esercizi di vicinato:  
 $7.900 \text{ mq (SI)} \times 100/100 = 7.900 \text{ mq}$   
Sommano **14.400 mq**

La variante individua all'interno del comparto la seguente dotazione di aree per servizi e attrezzature pubblici e di uso pubblico o generale (standard):

DESTINAZIONE	SUPERFICIE mq
Aree a verde attrezzato/attrezzature di interesse comune	7.201
Parcheggi privati asserviti all'uso pubblico	7.209
Sommano	<b>14.410</b>

Tab. n. 6

Poiché 14.410 mq (standard individuato) > 14.400 mq (standard dovuto da PdS), **la dotazione di aree standard della Variante risulta verificata ed interamente assolta all'interno del piano attuativo.**

### B.1.3.2 – CALCOLO E VERIFICA DELLA DOTAZIONE DI AREE ATTREZZATE A PARCHEGGI

Il Piano dei Servizi (art. C3 co.3.2) dispone che per la destinazione commerciale (AE5), la dotazione di aree per parcheggi non debba essere inferiore al 50% dello standard prescritto per le stesse in funzione della specifica tipologia commerciale.

Nulla, per contro, il Piano dei Servizi dispone circa la dotazione di parcheggi da attribuire alle attività direzionali (AE3), alle attrezzature private (AE4) e a quelle ricettive (AE6). In ragione di ciò, si ritiene che la dotazione di parcheggi per queste ultime attività sia lasciata alla pianificazione attuativa. In base alla manualistica ma anche ai disposti dell'abrogata L.R. 1/2001 che, indistintamente stabiliva sia per il commerciale che per il terziario, una dotazione minima di parcheggi  $\geq$  al 50% della SI, si ritiene corretto confermare tale indice.

In base a quanto sopra, la dotazione minima di parcheggi da individuare risulta la seguente:

- Parcheggi per medio-grandi strutture di vendita:

$$5.000 \text{ mq (SI per medio-grandi strutture di vendita)} * (130/100) / 2 = 3.250 \text{ mq}$$

- Parcheggi per esercizi di vicinato, attività direzionali, ricettive e attrezzature private:

$$7.900 \text{ mq (SI)} * (100/100) / 2 = \underline{3.950 \text{ mq}}$$

Sommano **7.200** mq

Poiché la dotazione di parcheggi privati asserviti all'uso pubblico assomma a complessivi mq 7.209 (vedi Tab. n. 6)  $>$  mq 7.200 (parcheggi dovuti o comunque ritenuti necessari), **la dotazione di aree per parcheggi risulta verificata.**

## **B.1.4 – OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E OPERE PRIORITARIE**

### **B.1.4.1 - MODALITA' D'ATTUAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

La rivisitata Convenzione urbanistica della Variante impone, come già il P.A. approvato, la realizzazione di tutte le opere di urbanizzazione primaria da attuarsi secondo le seguenti descrizioni sintetiche che ripropongono quelle del P.A. approvato e che comunque debbono essere ricondotte a quanto prescritto dall'art. 8 delle N.T.A. del P.A.:

**Strade e isole salvagente e spartitraffico** - Le opere di urbanizzazione primaria saranno realizzate con materiali, dimensionamenti e caratteristiche come di seguito esposti. La sede carrabile delle strade di nuova formazione sarà costituita da uno strato di sottofondo composto da ghiaia mista naturale dello spessore di cm 40 costipati, sovrastante strato di ghiaia mista stabilizzata dello spessore di cm 5 costipati steso in modo da configurare le giuste pendenze della strada, manto di conglomerato bituminoso dello spessore di cm 7 compattato (mista bitumata) e finitura con manto bituminoso d'usura dello spessore compreso di cm 3 (tappetino).

Le isole salvagente e spartitraffico, chiuse verso strada da cordonature in elementi prefabbricati di cemento vibro compresso di sezione 10/12x25, con bordi smussati, saranno costituite da sottofondo in mistone dello spessore di cm 20, massetto di cemento dello spessore medio di cm 10 tirato a frattazzo fine e completo di rete elettrosaldata 20x20 d.5. Sul fronte verso i lotti, i marciapiedi saranno contenuti da un cordolo in cls dello spessore di cm 20, gettato in opera su fondazione in calcestruzzo leggermente armata, idonea alla successiva costruzione dei muretti di recinzione.

**Fognatura acque bianche** - La rete di fognatura per lo scarico delle acque meteoriche sarà costituita da tubazioni in cemento autoportante, avente pendenze non inferiori allo 0,1 % per le linee principali, mentre per i collegamenti tra le caditoie di raccolta e le linee principali sono previste tubazioni in pvc. Lo scarico finale di tutto il nuovo comparto è previsto nel cavo San Giorgio. I diametri delle tubazioni saranno da verificare in sede di redazione di progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione. La



rete sarà composta dalla linea con tubazioni in cemento autoportante con giunto a bicchiere e guarnizioni di tenuta del diametro da cm.45x60, posate su letto di cls tipo "magrone" dello spessore di cm.10.

Tutti i pozzetti saranno in calcestruzzo prefabbricato, opportunamente dimensionati, posati su letto in cls tipo "magrone" e dotati di bocche di lupo create nei cordoli, i pozzetti verranno posizionati con interasse massimo di ml. 25.

**Fognatura acque nere** - La rete di fognatura per lo scarico delle acque "nere" verrà realizzata con tubazioni in pvc, previste di massima del diametro di mm. 400 per la linea principale e diametro mm.160 per gli allacciamenti ai lotti.

Le linee in pvc, complete di giunto a bicchiere e guarnizioni di tenuta in gomma, verranno posate in bauletto di sabbia per uno spessore minimo di cm 20. I pozzetti saranno in calcestruzzo delle dimensioni minime di cm.100x100, della profondità adeguata e completi di fondello rivestito con resine epossidiche, tale da non permettere il deposito del liquame e completi di piastra in cls armato e chiusino in ghisa sferoidale circolare idoneo a sopportare carichi di prima categoria. Gli allacciamenti fra i pozzetti della linea principale ed i lotti verranno realizzati con condotte in pvc del diametro di mm.160, posate come la linea principale.

**Rete energia elettrica** - Le condotte principali per la linea elettrica verranno realizzate con tubazioni in pvc del diametro di mm. 160, posate sotto il piano di calpestio dei marciapiedi stradali o delle ciclopedonali ad una profondità di cm. 80/100, completamente rivestite con cls magro per uno spessore minimo di cm.10.

I collegamenti alle singole utenze dai pozzetti verranno realizzati con tubazioni flessibili in pvc del diametro di mm.60 fino ad uscire contro i muretti di recinzione, anch'esse annegate in cls magro per uno spessore minimo di cm.10. La linea sarà intervallata da pozzetti di dimensione cm. 50x50 in cls o cm. 50x100 nelle zone di intersezione, dotati di superiore chiusino cieco in ghisa con la scritta di riconoscimento. Tutta la linea e la posizione dei pozzetti verrà preventivamente concordata con i tecnici dell'Ente preposto alla realizzazione.

**Rete telefonica** - Le condotte principali per la linea telefonica verranno realizzate con

tubazioni in pvc del diametro di mm. 125, posate sotto il piano di calpestio dei marciapiedi stradali ad una profondità di cm. 80/100, completamente rivestite con cls magro per uno spessore minimo di cm.10. I collegamenti alle singole utenze dai pozzetti verranno realizzate con tubazioni flessibili in pvc del diametro di mm.60 fino ad uscire contro i muretti di recinzione, anch'esse annegate in cls magro per uno spessore minimo di cm.10. La linea sarà intervallata da pozzetti di dimensione cm. 60x60 in cls o cm.60x120 nelle zone di intersezione, dotati di superiore chiusino cieco in ghisa. Tutta la linea e la posizione dei pozzetti verrà preventivamente concordata con i tecnici dell'Ente competente.

**Rete illuminazione pubblica** - L'impianto di illuminazione pubblica verrà installato su tutta la rete stradale, i parcheggi, i piazzali e le aree verdi. I pali, in acciaio zincato di altezza fuori terra di ml. 9,00, ad un braccio o due, saranno posati con interasse di circa 25 ml. e comunque nel rispetto dello schema che sarà fornito dai tecnici TEA. I pali saranno sostenuti da plinti in cls delle dimensioni di cm. 120x120x80 completi di pozzetti in cls di cm.40x40, con chiusini in ghisa, di collegamento con la linea principale che sarà costituita da tubazioni in pvc d.125.

La tubazione sarà posata alla profondità di cm.80 minimo sotto il piano di calpestio e completamente rivestita con cls magro per uno spessore minimo di cm.10. Il nuovo comparto sarà dotato di quadro di protezione e di comando provvisto di riduttore di flusso e predisposizione per il controllo a distanza, come da indicazioni dell'Ente competente.

**Acquedotto** - Tutto il nuovo comparto verrà dotato di linea di fornitura di acqua potabile, mediante posa di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD 80 o 100) aventi diametro minimo di 90 mm comunque da verificare in fase di progetto esecutivo. La linea principale e ogni tratto di tubazione per la distribuzione, verrà intercettata da una o più valvole per rendere più snello e veloce qualsiasi intervento di manutenzione o costruzione di stacchi d'utenza.

La rete verrà posata a fianco della linea gas (nello stesso scavo) alla profondità minima di cm 100 sotto il piano di campagna, in bauletto di sabbia che garantisca una copertura di almeno 30 cm sopra il tubo.

#### **B.1.4.2 - OPERE EXTRA-COMPARTO**

L'art. 5.3 della Convenzione urbanistica del P.A. approvato, poneva a carico del Soggetto Attuatore le seguenti OPERE PRIORITARIE poste all'esterno del comparto:

- Ponte ciclopedonale su canale diversivo per collegamenti ed attraversamenti stradali fuori comparto
- Tratto di ciclabile da via P.Pozzo di allacciamento del ponte ciclopedonale alla SP ex SS 10 ed alla strada della Favorita

Lo stesso articolo prosegue, tuttavia, precisando che “*Il Comune si riserva (...) di sostituire in fase esecutiva e con congruo preavviso, fermo restando l'importo complessivo (...) le opere sopra elencate con altre opere ritenute prioritarie (omissis)*”.

In forza di ciò ed in ragione del tempo trascorso e delle mutate priorità, l'Amministrazione comunale ha chiesto, fermo restando l'importo complessivo delle opere già prioritarie ed ora denominate extra-comparto previste dall'originario P.A., pari ad € 1.285.106,00, la sostituzione delle precedenti opere extra-comparto con le seguenti:

- Tratto di ciclabile da via P. Pozzo alla strada della Favorita come meglio individuato nella Tav. A.17;
- Opere extra-comparto "in pectore da definirsi da parte della Giunta comunale che dovrà comunicarle al Soggetto Attuatore.

La Variante, recependo la richiesta del Comune, ha provveduto ad aggiornare la bozza di convenzione nel senso richiesto.

#### **B.1.4.2 - VERIFICA DELL'ASSOLVIMENTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE A SEGUITO DELLA DIRETTA ESECUZIONE DELLE OPERE**

Considerando che gli oneri di urbanizzazione primaria attualmente vigenti nel Comune di Mantova (d.g.c. n. 165 dell'11/09/2012), applicabili alle destinazioni d'uso Commerciale e Direzionale coincidono e ammontano, per la nuova costruzione, ad € 38,30 al mq. e che i mq. massimi realizzabili nel P.L. ammontano a 12.900, si desume che gli oneri di urbanizzazione primaria da versare all'Amministrazione Comunale risulterebbero:

$$\text{mq } 12.900 \times \text{€ } 38,30 = \text{€ } 494.070,00$$

Analogamente, considerando che gli oneri di urbanizzazione secondaria attualmente vigenti nel Comune di Mantova, applicabili alle destinazioni d'uso Commerciale e Direzionale coincidono e ammontano, per la nuova costruzione, ad € 25,50 al mq. e che i mq. massimi realizzabili nel

P.L. ammontano a 12.900, si desume che gli oneri di urbanizzazione secondaria da versare all'Amministrazione Comunale risulterebbero:

$$\text{mq } 12.900,00 \times \text{€ } 25,50 = \text{€ } 328.950,00$$

Complessivamente gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria da versare all'Amministrazione Comunale risulterebbero pertanto i seguenti:

$$\text{€ } 494.070,00 + \text{€ } 328.950,00 = \text{€ } 823.020,00$$

Poiché l'importo delle opere di urbanizzazione interne ed esterne al Piano stralcio realizzate direttamente dal lottizzante risulta, dagli allegati computi, rispettivamente di € 1.277.860,00 e di € 1.285.106,00 per complessivi € 2.562.966,00 e quindi largamente superiore agli oneri dovuti ai sensi di Legge, **gli oneri risultano verificati.**

### **B.1.4.3 – TEMPI E CRONOPROGRAMMA DI ATTUAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE**

Il presente Cronoprogramma di attuazione della Variante n.1 al piano attuativo denominato “4.4. GHISIOLO - COMPARTO EST” aggiorna ed attualizza il crono programma allegato al piano originario ed ha, come quello, valore esclusivamente di tipo previsionale.

Il suo orizzonte temporale è decennale, limite massimo ammesso dalla legislazione vigente per il completamento dei piani attuativi, decurtato del tempo già trascorso dalla approvazione.

Le fasi di realizzazione delle opere di urbanizzazione interne ed esterne al Piano sono state pensate in funzione della ipotetica attuazione dei comparti che risulta influenzata da molti fattori, quali, a titolo indicativo e non esaustivo:

- i tempi burocratici per il rilascio dei titoli abilitativi necessari alla esecuzione delle opere;
- i tempi burocratici e la volontà politica per il rilascio delle autorizzazioni commerciali;
- i tempi tecnici per l'esecuzione delle opere;
- la domanda di mercato.

La stesura del Cronoprogramma è stata predisposta in funzione dello scenario di maggiore criticità che vede:

- attuazione del comparto A entro un orizzonte temporale di 2 anni.
- attuazione del comparto B entro l'orizzonte temporale di 5 anni;

- attuazione del comparto C entro l'orizzonte temporale di validità della convenzione urbanistica.

In questo quadro si prevede, per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e per quelle extra-comparto, la seguente tempistica:

**a. Opere di urbanizzazione primaria:**

- o attuazione delle opere di urbanizzazione primaria del comparto A, comprendenti la sola strada di accesso e quella di uscita dall'ambito e la relativa quota di parcheggi pubblici, prima dell'agibilità degli edifici insediabili nel comparto;
- o completamento delle opere di urbanizzazione primaria relative ai comparti B e C prima dell'agibilità degli edifici insediabili nei comparti e comunque non oltre il termine di validità della convenzione urbanistica.

**b. Opere extra-comparto:**

- o realizzazione della ciclabile entro 1 anno dalla sottoscrizione della convenzione urbanistica;
- o realizzazione dell'opera di urbanizzazione primaria o secondaria *in pectore* entro 2 anni dalla comunicazione della stessa al Soggetto Attuatore da parte del Comune.

Considerando che l'attuazione del P.A. deve avvenire nell'arco di 10 anni e che 3 anni sono già trascorsi, i tempi del crono programma decorrono utilmente dal terzo anno che viene assunto come anno di riferimento per la decorrenza dei tempi indicati.

E' evidente che, a fronte di uno scenario virtuoso caratterizzato da favorevole congiuntura economica e velocizzazione dei tempi burocratici, i tempi stimati possano contrarsi.

Segue Cronoprogramma di attuazione delle opere in formato grafico.

PIANO ATTUATIVO "4.4. GHISIOLO - COMPARTO EST" - VARIANTE N° 1

CRONOPROGRAMMA DI ATTUAZIONE										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ANZI	ANNI									
AZIONI										
OPERE EXTRA-COMPARTO:										
Tratto di percorso ciclabile da via Pozza a v.le Favorita										
Opera "in pectore" da definirsi da parte della Giunta comunale										
	entro due anni dalla comunicazione dell'opera da eseguire da parte della Giunta comunale									
OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA:										
Funzionali al comparto A										
Funzionali al comparto B										
Funzionali al comparto C										
ATTUAZIONE DEL COMPARTO "A"										
ATTUAZIONE DEL COMPARTO "B"										
ATTUAZIONE DEL COMPARTO "C"										

anni già trascorsi dall'approvazione del P.A. originario non più utilizzabili a fini attuativi

## **B.1.5 – ESCLUSIONE DALLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS E VIA**

La VARIANTE N° 1 al P.A. denominato “4.4. GHISIOLO - COMPARTO EST” non è soggetta, ai sensi di legge, a verifica di assoggettabilità a VAS in quanto conforme al PGT, piano comunale sovraordinato già sottoposto a VAS.

La VARIANTE N° 1 al P.A. non è neppure soggetta a verifica di assoggettabilità a VIA in quanto non rientra in nessuna delle fattispecie progettuali indicate negli allegati alla l.r. 5/2010 ed in particolare non rientra nelle tipologie progettuali:

1. dell'allegato B punto 7 b) in quanto:
  - a. l'area interessata ha estensione inferiore ai 40 ettari;
  - b. non è prevista la costruzione di GSV o di C.Com. con  $SV > 15.000$  mq
2. dell'allegato B 7 c) in quanto i parcheggi pubblici non superano i 500 posti auto (la loro rappresentazione negli elaborati grafici è da intendersi come puramente indicativa).