

Architetto
Giambattista Panza
via Roma n.65 - Gorle (Bg)
tel. e fax 035.42.36.740
p.iva. 01658200165
Albo Architetti prov. BG n.961

prosied@libero.it
giambattista.panza@libero.it

Provincia di Bergamo
Comune di Nembro

committente

Prefabbricati Moioli
via F.Ili Kennedy n.24 - 24080 Bagnatica (Bg)
Immobiliare Ste. Fed. S.r.l.
via Grumello n.23b - Bergamo
Eredi Ghilardi Giacomo
via S.Mayr n.7 - Nembro (Bg)

progetto

VARIANTE PLANIVOLUMETRICO PER LA REALIZZAZIONE DI
FABBRICATI PRODUTTIVI - via Acqua dei Buoi - P.L. Industriale III/I

contenuto

RELAZIONE TECNICA

COMUNE DI NEMBRO		
15 DIC 2011		
Prot. gen. n.	15BP	
Cat.	6	Cl. 3 F.



firma del direttore dei lavori

Immobiliare STE.FED. srl
Via Grumello, 23/B - Bergamo
P. IVA 03231180161

firma dell'impresa

PREFABBRICATI MOIOLI S.p.A.

Firma manoscritta dell'impresa Prefabbricati Moioli S.p.A.

firma del committente

EREDI DI GHILARDI GIACOMO S.A.S.
di GHILARDI MAURO & C.
Sede: NEMBRO (BG) - Via Mayr, 7
Tel. 035 / 520707
Partita IVA 02008710168

timbro ente o comune di appartenenza

allegato

A rev.2

PRO.SI.ED.

STUDIO DI PROGETTAZIONE SISTEMI EDILIZI

Spett. Amministrazione Comunale
di Nembro (BG)

Gorle li 14/09/2011
Rev.3 09/12/2011

oggetto: **Variante al P.L. di via Acqua dei Buoi approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 5 del 14/01/2005**
Variante a seguito di parziale cambio d'uso destinazione commerciale pari al 30% della S.L.P. complessiva.
P.g.t. Adottato con delibera del C.C. n° 17 del 25/06/2010 – Approvato con delibera di C.C. n° 40 del 02/12/2010
Rif. Richieste Osservazioni Prot. del 27/ 06/2008 - del 29/09/2008 – del 10/05/2010

Relazione Tecnica

Lo scrivente architetto Giambattista Panza in qualità di tecnico incaricato, in nome e per con dei proprietari lottizzanti,

-premessi che:

-l'Amministrazione comunale del comune di Nembro ha adottato il nuovo P.G.T. con delibera di C.C. n° 17 del 25/06/2010, approvato con delibera di C.C. n° 40 del 02/12/2010,

-che in nuovo P.G.T. ha recepito le osservazioni al piano inoltrate dai lottizzanti, concedendo agli stessi la possibilità di trasformare parzialmente la destinazione d'uso della S.L.P. pari al 30% della complessiva, da produttiva a terziario con possibilità commerciale,

-che le osservazioni al P.G.T., hanno inoltre consentito di aumentare in un comparto della lottizzazione, (comparto A), la S.L.P. al fine di adeguarne i parametri di sviluppo progettuale;

-che il P.G.T. ha definito il comparto esistente III/1 del P.R.G., in ambito produttivo P3, tessuto consolidato di completamento a destinazione produttiva e terziaria (assimilati alle zone D);

per quanto sopra esposto, i sottoscritti proprietari lottizzanti:

Comparto A Prefabbricati Moioli s.p.a. con sede in via F.lli Kennedy 24, Bagnatica (BG) P.Iva 01851070167; mappali n°: 1068 sub. 702 – 7970 – 11864;

Comparto B Eredi di Ghilardi Giacomo s.a.s. via S.Mayr 7, Nembro (BG) P.Iva 02008710168; mappale n°: 1068 sub. 701;

Comparto C Immobiliare STE.FED. srl via Grumello 23/B, Bergamo (BG) P.Iva 03231180161;
mappali n°: 7969 – 11865 - 10828 – 10834 – 10835 – 10836;

richiedono la variante al P.L., avente i seguenti parametri generali:

CALCOLO STANDARD PRODUTTIVO SU INTERO P.L.

-Superficie Territoriale		mq	20.027,75
-Superficie Fondiaria	mq	20.027,75-1162,55	mq 18.865,20
-Standard prescritti	mq	20.027,75 x 10% (rif. L.R.)	mq 2.027,75
-Standard di progetto	mq	2.225,42 > 2.027,75	
-Superficie Lorda Pavimento massima ammissibile			
mq 11.159,60+mq 1800 =		mq	12.959,60
-Rapporto di copertura 43,5%			
-H massima ammissibile mt. 10			
-Superficie parcheggio Localizzato		mq	1.039,53
(mq 1.162,55-123,02 superficie occupata da strada di P.L.)			
-Superficie a verde pubblico da localizzare mq 700			
Superficie a verde pubblico localizzato		mq	1.185,89 > mq 700
-Superficie destinata a strada		mq	2.186,00
-Superficie per rampe accesso roggia Consorzio Bonifica		mq	71,26

Superficie drenante su S.T. mq 20.027,75 x 15% = mq 3.004,05 < mq 3.666,65

ed i seguenti parametri specifici per ogni comparto:

Comparto A con superficie commerciale pari al 30% della S.L.P., con reperimento standard Commerciale

Superficie Territoriale	mq	10.691,53
Superficie Lotto	mq	8673,08
Sc di variante	mq	3894,30
SLP di variante	mq	7.788,60
H di variante	mt	10,00 = 10,00 di P.L.
Volume	mc	38.943,00
Superficie drenante 15% S.F prescritta	mq	716,82

(calcolata sul lotto libero S.F. – S.C. mq 8.673,08 - mq 3.894,30= mq 4.778,78 x 15%= 716,82)

Superficie drenante di progetto	mq	1.554,73 > mq 716,82	
S.L.P. commerciale di variante 30%	mq	2.336,58	
S.L.P. produttiva di progetto	mq	5.452,02	
Standard Commerciale di progetto	mq	2340,00	
Parcheggio pertinenziale Commerciale	richiesto P 1/50 mq		n° 46,80 < n° 47
Parcheggio pertinenziale produttivo	richiesto P 1/100 mq		n° 54,60 < n° 55

Comparto B - Esclusivamente a destinazione produttiva

Superficie Territoriale	mq	4.564,05	
Superficie Lotto	mq	3.402,63	
Sc di variante mq	mq	1.671,00	
SLP di variante mq	mq	1.671,00	
H di variante	mt.	10,00 = 10,00 di P.L.	
Volume mc	mc	16.710,00	
Superficie drenante 15% prescritta	mq	259,74	
(calcolata sul lotto libero S.F. – S.C. mq 3.402,63 - mq 1.671,00= mq 1731,63 x 15%= 259,74)			
Superficie drenante di progetto	mq	535,87 > mq 259,74	
Superficie produttiva	mq	1.671,00	
Parcheggio pertinenziale produttivo	richiesto P 1/100 mq		n° 16 < n° 17

Comparto C con superficie commerciale pari al 30% della S.L.P.

Superficie Territoriale	mq	4.772,17	
Superficie Lotto	mq	3.644,23	
Sc di variante	mq	1.166,66	
SLP di variante	mq	3.500	
H di variante	mt.	10,00 = 10,00 di P.L.	
Volume	mc	11.666,60	
Superficie drenante 15% prescritta	mq	371,64	
(calcolata sul lotto libero S.F. – S.C. mq 3.644,23 - mq 1.166,66= mq 2.477,57 x 15%= 371,64)			
Superficie drenante di progetto	mq	390,16 > mq 371,64	
Superficie commerciale di variante 30% slp	mq	1.050,00	
S.L.P. produttiva di progetto	mq	2.450,00	
Standard Commerciale di progetto	mq	1050,00	

parcheggio pertinenziale Commerciale	richiesto P 1/50 mq	n° 21,00 < n° 21
Standard pertinenziale produttivo	richiesto P 1/100 mq	n° 24,50 < n° 25

Totale superficie fondiaria lotti A+B+C= mq 18.865,20 Rapporto di Copertura 35,68%

Totale superficie Coperta lotti A+B+C= mq 6.731,96

L'area del piano attuativo in variante è situata nella parte sud del territorio comunale ad est della ex strada statale ed inserita in zona con destinazioni produttive e commerciali, servita da un sistema di collegamenti stradali, funzionali ed adeguate per la presenza di tangenziale e relativi svincoli che consentono un buon accesso generale all'area sia in entrata che in uscita.

Per gli interventi attuativi già approvati il P.G.T. ha fissato oltre ai parametri edilizi e la perimetrazione precedentemente approvati, la quantità minima di aree a standard urbanistici di pertinenza funzionali alle destinazioni progettuali.

Per l'area in oggetto risultano individuati, (come da P.L. approvato), lo standard localizzato ad uso parcheggio di mq 1.162,55 comprendente anche mq 123,02 occupati da strada di P.L., e di standard ad uso verde pubblico minimo da localizzare di mq 700, per una superficie complessiva di standard minimi pari a mq 1860, divenuti ora mq 2.027,75 per effetto del calcolo effettuato sulla superficie territoriale comprendente l'ampliamento della perimetrazione del P.L. già concessa con il piano attuativo approvato. Gli standard complessivi individuati risultano pari a mq 2.225,42 > mq 2.027,75.

L'Amministrazione comunale, vista la vicinanza del centro commerciale edificato nell'area antistante il P.L. in oggetto, ha confermato la richiesta di inserire nel progetto piani volumetrico al fine di migliorare ulteriormente la viabilità dell'intero comparto l'individuazione di un tratto stradale di uso pubblico, posto al confine ovest, aderente al tracciato della linea TEB, la cui realizzazione sarà effettuata all'interno delle opere di urbanizzazione con modalità e tempistiche da convenzionare nella variante. Si precisa che una porzione di detta strada occupa una superficie di mq 123,02, precedentemente ricompresi nella superficie di parcheggio localizzato dal quale risultano pertanto scorporati nei calcoli di standard complessivi.

L'area di P.L. risulta identificata da margini significativi in quanto confini ed elementi di rilevanza morfologico-urbanistica ed ambientale, quali:

- ad est il tracciato della roggia "Morlana";
- ad ovest il tracciato della ex strada statale con l'intersezione della nuova linea di ferrovia leggera "TEB";
- a nord la via acqua dei Buoi con la fascia di parcheggi standard, che costituisce uno degli accessi principali all'area di P.L.
- a sud area con destinazione a verde pubblico ed in parte per futuro piano attuativo;

Al fine di sviluppare urbanisticamente l'area del presente P.L. e per assoggettare ad uso pubblico le aree destinate a standard urbanistico ed il tracciato stradale che si sviluppa in adiacenza del confine ovest dell'area, i lottizzanti hanno concordato con l'Amministrazione comunale di presentare un piano volumetrico in variante convenzionato da sottoporre ad approvazione.

Nei limiti imposti dalle proprietà lottizzanti, dai confini e dagli accordi tra le parti interessate al progetto piano volumetrico, si prevede di realizzare in lotti e tempi diversi, tre unità produttive/commerciali che permettono di utilizzare funzionalmente la superficie lorda pavimento complessiva di progetto pari a mq 12.959,60 (mq 11.159,60+1800), suddivisa nei seguenti comparti funzionali:

Comparto A	SC	mq	3.894,30	SLP	mq	7.788,60
Comparto B	SC	mq	1.671,00	SLP	mq	1.671,00
Comparto C	SC	mq	1.166,66	SLP	mq	3.500,00

Con una superficie coperta complessiva di progetto di mq 6.731,96

Le unità produttive/commerciali sono possibili in ognuno dei lotti funzionali al progetto di piano volumetrico con previsione massima per destinazione commerciale pari al 30% della SLP complessiva e pertanto in relazione allo destinazione stessa delle superfici saranno calcolati gli standard urbanistici relativi alle dotazioni di parcheggio. Il progetto di piano volumetrico prevede l'ipotesi di destinazione commerciale pari al 30% della SLP per i soli comparti A e C, mentre il lotto C mantiene la facoltà di richiedere la quota di destinazione del 30% con la richiesta di permesso di costruire dopo l'approvazione della variante al P.L.

Il Progetto di variante al P.L. prevede lo sviluppo di una strada di penetrazione come richiesto dall'amministrazione comunale con innesto a nord su via acqua dei Buoi ed a est sulla strada a fondo chiuso di servizio al centro commerciale e di proprietà privata, la quale permette il disimpegno funzionale ai lotti garantendone gli accessi carrali.

Detta strada è prevista con un sezione complessiva di mt. 9,00, definita dalla sede stradale con carreggiata complessiva di mt. 6,50 e porzione di mt. 2,50 per marciapiedi e verde piantumato.

Il tratto di strada con marciapiede sui due lati della strada avrà invece una sezione complessiva di mt. 10,00 con marciapiedi di larghezza mt.1,75.

La porzione di marciapiede e verde è posizionata sul confine est dei lotti in modo da garantire la percorribilità pedonale dell'intera area, in sinergia con i percorsi ciclopedonali esistenti sulle vie principali.

Si ritiene che la sezione stradale complessiva di mt. 9,00 e 10,00, sia ottimale e proporzionalmente dimensionata alle esigenze di traffico generate dal P.L., in considerazione del sistema generale viario della zona.

Il disimpegno funzionale dei lotti del piano volumetrico, per le esigenze di destinazione dei futuri fabbricati, risulta pertanto assicurato dal sistema di accessi in progetto, funzionali alla conformazione planimetrica degli edifici assicurando per tutti i lotti le medesime possibilità di accesso sia a Nord da via Acqua dei Buoi che da Est per mezzo del ponte che attraversa la roggia Morlana.

Il percorso interno della strada di P.L. risulta variato rispetto a quanto approvato a causa delle quote esistenti dell'area del comparto C rispetto alle sponde della roggia, che a seguito di un più scrupoloso esame non rendevano fattibile l'esecuzione del ponte viste le prescrizioni dell'ente gestore della roggia (Consorzio di Bonifica Media Pianura Bergamasca).

A questo proposito l'Ente Consorzio di Bonifica ha richiesto, nella fase di colloqui per la fattibilità di progettazione del ponte, l'installazione di rampe ai lati del ponte stesso, al fine di consentire ai mezzi d'opera l'accesso all'alveo della roggia per effettuare le operazioni di pulizia dei tratti di roggia. Infatti a causa delle quote esistenti della strada e del nuovo ponte, non è possibile rispettare la distanza prescritta tra il piano di scorrimento dell'acqua e l'intradosso della struttura del ponte, rendendo necessarie le rampe per la pulizia della roggia.

Il progetto di piano volumetrico prevede inoltre la realizzazione di parcheggio ad uso pubblico individuato a Nord, prospiciente via Acqua dei Buoi, a completamento del parcheggio già esistente e parzialmente utilizzato, con la realizzazione di superficie complementare a destinazione verde pubblico e percorso pedonale perimetrale alla roggia Morlana, in proseguimento dalla zona del parcheggio e di collegamento alla strada interna di P.L., chiudendo in una tipologia ad anello i percorsi pedonali dell'intero comparto.

La superficie complessiva delle aree da adibire a standard a seguito della variante in oggetto, soddisfano comunque le previsioni urbanistiche e di piano senza prevedere eventuali monetizzazioni.

Qualora a causa di diverse ipotesi progettuali, si rendesse necessario richiedere la monetizzazione i lottizzanti chiederanno preventiva autorizzazione all'Amministrazione comunale.

Elenco Elaborati variante P.L.

Tav. 1/a	Estratti
Tav. 2/b	Rilievo piano altimetrico profili e sezioni di progetto
Tav. 3/b	Planimetria generale P.L. Approvato
Tav. 4/b	Planimetria contesto urbano di progetto
Tav. 5/b	Planimetria variante P.L. , Piante di progetto
Tav. 6/b	Profili Regolatori- tipologia architettonica lotti A e C
Tav. 7/b	Sovrapposizione planimetria P.L. approvato e variante

Tav. 8/b	Sovrapposizione aerofotogrammetria
Tav. 9/b	Standard parcheggi, parcheggi pertinenziali e produttivo
Tav. 10/b	Planimetria sup. territoriale perimetrazione P.L.
Tav. 11/b	Planimetria superficie fondiaria
Tav. 12/b	Planimetria triangolazione aree di uso pubblico
Tav. 13/b	Planimetria aree verdi drenanti private
Tav. 14/b	Planimetria Urbanizzazioni del comparto
Tav. 15/b	Schemi Sezioni stradali e particolari costruttivo urbanizzazioni
Tav.16/b	Planimetria bozza progetto sistemazione aree verdi
Tav 17/b	Planimetria rilievo area di decollo e doc. fotografica

allegati:

all. A - Rev.1	Relazione tecnica
all. B - Rev. 1	Bozza di convenzione
all. C	Titoli di proprietà delle aree
all. D – Rev. 1	Computo metrico estimativo opere urbanizzazione
all. E	Scheda previsioni di piano P.G.T.
All. F	Relazione Esame Impatto Paesistico

OPERE DI URBANIZZAZIONE PREVISTE DAL PLANO VOLUMETRICO

L'area oggetto del progetto di variante risulta in parte priva di opere di urbanizzazione ed i proprietari lottizzanti presenteranno il progetto esecutivo delle opere per ottenere il relativo permesso di costruire e dare luogo ai lavori previsti.

Il progetto di piano volumetrico, prevede la seguente tempistica di realizzazione:

- Intervento di realizzazione del parcheggio individuato in fregio alla via Acqua dei Buoi;
- Intervento di realizzazione strada interna di penetrazione con realizzazione del ponte di collegamento al percorso stradale esistente, con le opere di verde complementari;
- intervento di realizzazione ponte ciclo pedonale posto sul confine sud dell'area per conseguire la continuità del percorso esistente proveniente dall'area del comparto "Esselunga".
- Intervento di realizzazione percorso pedonale e verde pubblico in adiacenza della roggia Morlana, precisando che tale percorso pedonale dovrà consentire il drenaggio delle acque meteoriche e pertanto sarà costituito da materiale in ghiaietto costipato;

La realizzazione delle opere di urbanizzazione per la tipologia delle stesse, e delle opere riguardanti gli edifici in progetto dovranno tenere conto della contestuale formazione delle opere strutturali perimetrali degli interrati che sono parte determinante del progetto di sviluppo dell'area, che in funzione delle destinazioni previste sono necessarie a garantire le dotazioni di standard a parcheggio per le porzioni di superficie commerciale e produttiva.

I muri perimetrali saranno pertanto le opere che consentiranno l'esecuzione ed il completamento delle opere di urbanizzazione poste in prossimità dei confini dei lotti, garantendo la sicurezza degli interventi e la celere esecuzione.

Con l'esecuzione delle opere di urbanizzazione saranno approntati pure tutti gli impianti necessari all'urbanizzazione dell'intera area del comparto.

Tali opere, previste nel progetto di piano volumetrico saranno le seguenti:

-Rete fognaria con canalizzazioni separate per acque nere, acque bianche, acque meteoriche; precisando che lo smaltimento acque della rete stradale sarà preferibilmente con bocche di lupo a filo marciapiedi;

-Rete di adduzione idrica;

-Rete di distribuzione del gas metano;

-Rete di distribuzione dell'energia elettrica con eventuale cabina di sezionamento e trasformazione;

-Rete di distribuzione telefonica;

-Rete di illuminazione pubblica nel rispetto delle normative vigenti in materia di inquinamento luminoso;

-Formazione di parcheggi;

-Formazione del Verde pubblico;

-Percorsi di collegamento e relativi accessi;

Per quanto riguarda gli allacciamenti degli impianti fognari e d'utenza, si prevede l'allacciamento alle condotte dei collettori comunali esistenti in prossimità e/o al di sotto delle strade pubbliche, precisando che gli scarichi dei futuri insediamenti saranno conformi alle disposizioni dell'art. 36 comma 9 della L.R. 27/05/85 n° 62 e successive modificazioni ed integrazioni.

Per la descrizione delle singole opere si rimanda al progetto esecutivo ed al computo metrico allegato.

L'importo delle opere per la realizzazione del tracciato stradale e dei parcheggi, sarà scomputato dagli oneri di urbanizzazione primaria in fase di rilascio dei futuri permessi di costruire.(Per i soli lottizzanti dei comparti A e C in considerazione dell'accordo per il quale il lottizzante del comparto B non partecipa alle spese di realizzazione delle opere di urbanizzazione).

Qualora gli oneri dei permessi di costruire risultassero inferiori al costo delle opere di urbanizzazione primaria, nulla è dovuto dall'Amministrazione comunale ai lottizzanti; in caso contrario i richiedenti lottizzanti, dovranno versare all'Amministrazione comunale la differenza tra il costo delle opere eseguite ed il costo degli oneri di urbanizzazione primari.

Si precisa che saranno comunque osservati e costituiranno riferimento normativo gli articoli e le prescrizioni contenute nella convenzione urbanistica tra i lottizzanti e l'Amministrazione comunale, per l'attuazione del planivolumetrico di variante.

CRITERI URBANISTICI E MODALITA' ATTUATIVE (Check – List di Sostenibilità)

Nell'ambito del presente progetto attuativo si cercherà di rispondere ai seguenti criteri urbanistici:

-Orientamento dell'edificio posizionato nei limiti imposti dalla conformazione territoriale e disposizione planimetrica del lotto, tenendo conto dell'asse longitudinale est-ovest per le condizioni di ombreggiamento sulle facciate e la collocazione degli ambienti di lavoro, con esposizione a Nord degli spazi di servizio;

-Sistemazione delle aree circostanti gli edifici e parcheggi "verdi", al fine di produrre effetti positivi sul microclima attorno ai fabbricati e per migliorare il benessere degli utenti, saranno realizzate pavimentazioni erbose drenanti, riducendo al minimo i percorsi pedonali pavimentati, questi eventualmente realizzati con materiali di tipo "freddo".

-Le superfici adibite a parcheggio di pertinenza realizzate con pavimentazione di tipo verde permeabile con opportuno impianto di drenaggio e separazione delle acque in modo da salvaguardare la falda acquifera e recuperare le acque per usi di irrigazione pertinenziale e servizi condominiali, oltre che rallentare il processo di scarico delle acque meteoriche nel terreno, in acque superficiali e nelle fognature comunali;

-L'impiego dei materiali di costruzione sarà confacente e relazionato con il contesto edilizio e urbano circostante, privilegiando l'uso di materiali ecosostenibili con il rispetto delle caratteristiche di ecologicità, basso consumo energetico, riciclabilità, e sicurezza a tutela della salute;

-Diminuzione dell'effetto isola di calore, con un progetto degli spazi aperti inteso a valorizzare l'apporto delle alberature e del contributo delle aree permeabili e pavimentate, cercando di regolare il microclima con soluzioni progettuali mirate all'effetto delle ombreggiature ed evaporazione;

-Impianti tecnologici ad elevate prestazioni in modo da ottimizzare il rendimento e il livello di risparmio energetico, combinati con l'utilizzo di materiali di isolamento con ridotta inerzia termica;

-Progettazione degli spazi verdi che consentano di utilizzare e valorizzare l'apporto delle alberature e delle superfici erbose per la regolazione microclimatica, sfruttando le proprietà delle cortine vegetali quali siepi e barriere verdi per la protezione dall'inquinamento acustico e atmosferico;

-Progettazione degli spazi verdi di uso pubblico quali il percorso pedonale interno al P.L. in modo da garantire la continuità dei percorsi nella rete ecologica comunale, salvaguardando le connessioni delle aree verdi contigue al P.L.;

-Progettare un recupero delle acque meteoriche per l'irrigazione del verde pertinenziale e dei servizi condominiali;

-Lo sviluppo progettuale dovrà garantire il mantenimento della permeabilità dei suoli in rispondenza ai parametri di individuazione delle superfici drenanti verificate sia sull'intero comparto di P.L. che su ogni specifico lotto edificato in ordine alla sua superficie libera;

-Uno sviluppo progettuale illuminotecnico che prevede il rispetto dei flussi luminosi orientati verso il basso onde evitare l'inquinamento luminoso, con utilizzo di lampade a basso consumo energetico ed una diversificazione dei periodi di illuminazione sia degli spazi pubblici che dei percorsi di transito privati con dimensionamento della distanza tra i pali uguale a tre volte la loro altezza;

Il tutto per consentire al successivo progetto edilizio di raggiungere una qualitativa modalità realizzativa, che rappresenti la logica continuità del progetto plani volumetrico.

TIPOLOGIA EDILIZIA E CRITERI PROGETTUALI

Il futuro insediamento è finalizzato alla realizzazione di edifici produttivi con la possibilità di insediare all'interno della S.L.P. disponibile per ogni comparto, una superficie a destinazione commerciale pari al 30%.

Lo sviluppo progettuale dei comparti potrà seguire tempistiche diverse in quanto il sul comparto B insiste un edificio produttivo con attività in corso e pertanto dipendente dal contratto in essere tra il proprietario lottizzante e la società utilizzatrice.

Per i comparti A e C lo sviluppo progettuale dovrebbe seguire uno sviluppo coordinato e sinergico per garantire uniformità e condivisione di scelte sia architettoniche che funzionali rispondenti alle destinazioni d'uso insediate.

Il progetto, dovendo garantire ipotesi insediative di diversa tipologia, deve mantenere la massima flessibilità progettuale partendo da ipotesi di massimo sfruttamento delle superficie in funzione dell'utilizzo commerciale massimo consentito e permettere di conseguenza l'individuazione dei parametri di standard conseguenti (standard per parcheggi commerciali, produttivi, pertinenziali).

Non essendo disponibili al momento layout insediativi, nei comparti A e C gli edifici disporranno di piano interrato con sviluppo planimetrico atto a garantire in numero di parcheggi in rispondenza alle future superfici a destinazione commerciale e produttiva, avente quindi destinazione ad autorimessa e corselli di manovra.

L'accesso al piano interrato è garantito da n° 2 rampe per meglio distribuire il flusso dei veicoli.

L'edificio del comparto A si sviluppa quindi con due piani fuori terra, terreno e primo con collegamenti per mezzo di vani scala ed ascensori distribuiti in pianta in numero tale da garantire gli accessi pedonali ed il collegamento con le autorimesse del piano interrato.

Lo sviluppo dell'edificio in altezza con quote diverse rispetto ai fronti stradali è funzionale agli andamenti delle quote esistenti, in generale la quota zero di riferimento è considerata come media tra le quote di terreno esistenti, per effetto della quale la quota dell'edificio rispetta la quota massima prescritta di mt. 10,00.

L'edificio del comparto C dovendo garantire ipotesi insediative di diversa tipologia, deve mantenere la massima flessibilità progettuale partendo da ipotesi di massimo sfruttamento delle superfici, in funzione dell'utilizzo commerciale massimo consentito e permettere di conseguenza l'individuazione dei parametri di standard conseguenti (standard per parcheggi commerciali, produttivi, pertinenziali).

L'ipotesi progettuale prevede lo sviluppo di tre piani fuori terra (terreno, primo, secondo), con collegamento interno per mezzo di vano scala ed ascensore con eventuale destinazione commerciale al piano terreno e la restante superficie al uso produttivo.

La soluzione architettonica dei prospetti ancora da approfondire nei dettagli, presuppone l'utilizzo di facciate continue in vetro/metallo/alluminio, la cui estensione ed ampiezza sarà funzionale alla destinazione degli spazi interni ed alla tipologia commerciale e/o produttiva, avendo cura per i comparti A e C di mantenere le stesse caratteristiche tipologiche e di colore e materiali.

La progettazione strutturale ed architettonica verificherà inoltre la fattibilità di integrare nelle facciate degli edifici, nella formazione di sbalzi di gronda o in copertura, l'inserimento di pannellature fotovoltaiche.

Per il Comparto B, di cui al momento non sono previsti interventi, il futuro sviluppo progettuale dovrà tenere conto delle caratteristiche tipologiche di facciata e materiali impiegati negli edifici dei comparti A – C, in funzione comunque delle destinazioni d'uso che vi saranno insediate.

La roggia presenta dal punto di vista ambientale, un elemento importante di caratterizzazione progettuale, che si ritiene importante valorizzare con inserimento di fascia verde con percorso pedonale, dotato di adeguata piantumazione.

L'elemento roggia e il prospetto del fronte est, costituiscono gli elementi significativi del complesso architettonico, tanto che l'analisi progettuale potrebbe richiedere l'ipotesi di rafforzare la linea del fronte con una struttura (passerella sopraelevata), che unisca i fabbricati dei comparti A e C.

L'ipotesi di tale struttura potrebbe costituire un volume tecnico caratterizzante l'intero progetto, aumentando la funzionalità dei percorsi pedonali e la interazione tra i fabbricati e le destinazioni d'uso insediate.

Si precisa che eventuali modifiche architettoniche relative ai fabbricati di progetto, che in questa fase costituiscono proposte circa i profili regolatori e le linee guida progettuali, saranno oggetto di approfondimento e confronto in sede di richiesta dei permessi di costruire in riferimento ai singoli comparti. Eventuali variazioni planimetriche potranno essere apportate nel rispetto degli inviluppi massimi previsti nel piano volumetrico in riferimento a superficie coperta, superficie lorda pavimento e volume, assicurando la verifica di conformità con i relativi parametri di standard urbanistici.

CRITERI EDILIZI E TECNOLOGICI (Check – List di Sostenibilità)

-L'involucro degli edifici sarà dotato di caratteristiche atte alla limitazione degli apporti solari estivi e delle dispersioni termiche invernali, mediante la realizzazione di tamponamenti verticali ed orizzontali ad alto grado di isolamento termico, superiore a quelli minimi previsti, con l'apporto di facciate ventilate/continue e dispositivi di ombreggiamento modulabili in funzione della stagione.

-I serramenti sia isolati che di facciata continua, avranno una trasmittanza media riferita all'intero sistema strutturale non superiore a 2,3 W/m²K

- Gli impianti termici** saranno realizzati con installazione di caldaie ad alto rendimento (a condensazione, pompe di calore, con sistemi tecnologici atti al risparmio energetico).
- Gli impianti di riscaldamento** saranno dotati di sistemi di regolazione e contabilizzazione locale in modo da monitorare concretamente l'effettivo consumo energetico.
- Si prevede l'installazione di pannelli solari** con collettori per la produzione di acqua calda sanitaria.
- Si porrà massima attenzione nella progettazione di elementi strutturali** in grado di consentire un apporto solare passivo, quale ad esempio i vani scala, intercapedini e cavedi, per aumentare la ventilazione ed il raffrescamento.
- Saranno realizzate superfici con verde pensile** nelle zone di copertura dei corselli di manovra in modo da migliorare l'inerzia termica estiva ed invernale, con aumento del drenaggio e del deflusso delle acque meteoriche.
- Le superfici finestrate** esposte all'insolazione saranno dotate di idonee schermature.
- Dove consentito le strutture saranno dotate di installazioni fotovoltaiche per la produzione di energia elettrica allacciate alla rete.
- Dove consentito saranno installati impianti di ricircolo** dell'aria mediante flusso meccanico che sfrutteranno il differenziale di temperatura tra facciate, favorendo condizionamento degli ambienti ed il microclima interno degli edifici.
- Gli edifici saranno dotati di impianti elettrici** con dispositivi di controllo e regolazione, sensori in grado di contenere il consumo di energia.
- Gli edifici saranno comunque dotati di adeguato soleggiamento** delle superfici esposte, con superfici finestrate disposte su tutte le facciate, le quali saranno opportunamente schermate con dispositivi fissi e/o mobili.
- La ventilazione degli ambienti** sarà dotata di impianti a basso consumo ed alta efficienza.
- La rete di adduzione dell'acqua potabile** sarà dotata di dispositivi di contabilizzazione e regolazione del flusso di acqua dello scarico servizi.

-Per quanto possibile e in funzione delle scelte strutturali e di finitura degli edifici, saranno utilizzati materiali con caratteristiche ecosostenibili, in grado di essere eventualmente riciclati, con limitazione dei trasporti e di ridotto consumo energetico nella loro produzione.

-Il progetto garantirà inoltre l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in grado di ottenere una potenza di 5Kw, in ottemperanza con quanto previsto dal 1-bis dell'art. 4 del T.U. dell'edilizia.

PERIMETRAZIONE P.L.

La superficie territoriale di riferimento risulta essere quella definita dalla perimetrazione precedentemente approvata, confermata a seguito dell'avvenuta esecuzione dei lavori per la costruzione del tracciato ferroviario TEB relativo al confine Ovest. A seguito della realizzazione del tratto di muro a confine con la ferrovia TEB, è risultata utilizzabile una porzione di area prospiciente il confine a disposizione del P.L, che sarà adibita a verde pubblico, costituendo parte della porzione di verde "localizzato che sarà oggetto di futura cessione. Risulta importante sottolineare che tale porzione di verde garantisce un opportuno collegamento con il verde pubblico confinante, oltre che costituire uno spazio che permetta la verifica ai tecnici TEB della struttura di muraria del percorso tramviario.

Dal punto di vista progettuale la presenza del mappale n° 504, di proprietà demaniale, e di futura acquisizione della società TEB, non consente di ottenere un tracciato stradale con sviluppo di percorso parallelo al muro del confine esistente, come sarebbe sembrato opportuno, a causa della difficoltà burocratica nell'acquistare in tempi brevi tale area (verificata la disponibilità TEB, ma tempistiche di acquisizione dal demanio inverosimili).

Rimarrà pertanto indefinita la superficie triangolare del mappale n° 504, per la quale dovranno essere concordate con l'amministrazione e la proprietà TEB le modalità di delimitazione ed accesso.

PARAMETRI PLANIVOLUMETRICO DI VARIANTE

-Immobiliare STE.FED.	mq	S.L.P.	3.500,00
-Moioli Prefabbricati	mq	S.L.P.	5.988,60 + 1.800,00 = mq 7.788,60
-Eredi Ghilardi	mq	S.L.P.	1.671,00
-Per una superficie complessiva dell'intero comparto di mq 12.959,60 S.L.P.			

La SLP complessiva dell'intero comparto risulta comunque inferiore alla massima consentita del PL/III, mq 14.400,00 > 12.959,60, confermando anche quanto precedentemente approvato nella convenzione del P.L., relativamente alla superficie coperta pari a 42,8% > 35,68% della superficie fondiaria.

Il tutto come rappresentato negli elaborati grafici di planivolumetrico di massima che si inviano allegate alla presente richiesta.

TABELLA DI PROGETTO PLANIVOLUMETRICO DI VARIANTE

	Dati Generali	Comparto Lotto A	Comparto Lotto B	Comparto Lotto C
S.T. mq	20.027,75	10.691,53	4.564,05	4.772,17
S.F	18.865,20	9.528,98	4.564,05	4.772,17
S.Lotti. mq	15.719,94	8.673,08	3.402,63	3.644,23
Sup. Strada	2.186,00	549,19	854,55	782,26
Parch. Localiz.	1.039,53	1.039,53	-	-
Verde Localiz.	1.185,89	544,72	306,90	334,27
Standard Indiv.	2.225,42	1.584,24	306,90	334,27
SLP.max amm.	12.959,60			
SLP Progetto	12.959,60	7.788,60	1.671,00	3.500,00
SC progetto	6.731,96	3.894,30	1.671,00	1.166,66
Volume max	67.319,60	38.943,00	16.710,00	11.666,60
Sup. drenante	3.004,05 15% S.T.			
Sup. dren.Prog.	3.666,15	1.554,73	535,37	390,16
SLP Comm.	30% di 12.959,60 = 3.887,88	2.336,58	(non richiesta) ma eventualmente disp. Mq 501,30	1.050,00
SLP Prod.	70% di 12.959,60 = 9.071,72	5.452,02	1.671,00	2.450,00
Stand. Comm.	100% Comm. = 3.887,88	2.336,58	-	1.050,00
Parch. Pert. Comm.	1/50 mq sup. n° 46,80+21	N° 47	-	N° 21
Parch. Pert. Prod.	1/100 mq n°91,60	N° 55	N° 17	N° 21
R.C. Max 43,50%	35,68%			
H.Max Mt. 10,00		Mt. 10,00	Mt. 10,00	Mt. 10,00

Architetto Giambattista Panza

Gorle 14/09/2011
Rev. 3 09/12/2011