

COMUNE DI SAN PIETRO IN LAMA
PROVINCIA DI LECCE

PROGETTO DI UN PIANO DI
LOTTIZZAZIONE CONVENZIONATO
IN ZONA C1 ALLA
VIA PIETRO NENNI

ALL.

09

RELAZIONE DI
COMPATIBILITA'
IDRAULICA

Febbraio 2017

Comune di S. Pietro in Lama
Provincia di Lecce

-6 FEB 2017

ARRIVO

PROPRIETA'

Sig.ri PANDONE, DE RICCARDIS,
Sig.ri PALADINI, MANDURINO

PROGETTO

dott. ing. Claudio GIANCANE
dott. ing. Francesco SPEDICATO
dott. ing. Antonio PISANO'



Relazione
Marcello Pandone
PANDONE MARCELLO
Via Colubini, 20 - 73010 LEQUILE (LE)
C.F.: PND MCI 50192711151
Part. IVA 00275060754

Mandurino
Studio de Pizzocchi

SETI engineering

Sede Sociale
73047 MONTERONI DI LECCE (Italy) - Via Conti di Castro, 85
Sede Operativa
73100 LECCE (Italy) - Via C. Antonio Mannarino, 11

Tel. Fax +39 0832 315164

www.seti-engineering.it - setiengineeringsrl@tin.it

COMUNE DI SAN PIETRO IN LAMA

(PROVINCIA DI LECCE)

PIANO DI LOTTIZZAZIONE CONVENZIONATO IN ZONA C1 ALLA VIA PIETRO NENNI

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA

1.1 - GENERALITA' SUL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

La legge n. 183/1989 sulla difesa del suolo ha definito il bacino idrografico inteso come "il territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d'acqua direttamente o a mezzo di affluenti, nonché il territorio che può essere allagato dalle acque del medesimo corso d'acqua, ivi compresi i suoi rami terminali con le foci in mare ed il litorale marittimo prospiciente".

Strumento di gestione del bacino idrografico è il Piano di Bacino che si configura quale strumento di carattere "conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato".

La Autorità di Bacino Interregionale della Puglia, con delibera del Comitato Istituzionale n° 39 del 30.11.2005, ha approvato il Piano di Bacino della Puglia, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI).

Il P.A.I. ha le seguenti finalità:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini imbriferi, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitanti e delle infrastrutture contro i movimenti franosi ed altri fenomeni di dissesto;
- il riordino del vincolo idrogeologico;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena, di pronto intervento idraulico, nonché di gestione degli impianti.

Inoltre ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

A tal fine il PAI prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- la definizione del quadro di rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;
- l'adeguamento degli strumenti urbanistico-territoriali;
- l'apposizione di vincoli, l'indicazione di prescrizioni, l'erogazione di incentivi e l'individuazione delle destinazioni d'uso del suolo più idonee in relazione al diverso grado di rischio riscontrato;
- l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela ed al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;
- l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrologici, anche con finalità di rilocalizzazione;
- la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture con modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- la difesa e la regolarizzazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità dei bacini idrografici;
- il monitoraggio dello stato dei dissesti.

La determinazione più rilevante ai fini dell'uso del territorio è senza dubbio l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica e a rischio di allagamento.

A tal fine, il Piano individua le aree caratterizzate da un significativo livello di pericolosità idraulica, e, in funzione della frequenza con cui esse sono interessate dai deflussi, le classifica in:

- **Aree a alta pericolosità idraulica (AP).** Porzione di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) inferiore a 30 anni;
- **Aree a media pericolosità idraulica (MP).** Porzione di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 30 anni e 200 anni;
- **Aree a bassa pericolosità idraulica (BP).** Porzione di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 200 anni e 500 anni.

Nel contempo l'Autorità di Bacino della Puglia ha perimetrato le aree soggette a pericolosità da frana individuando tre fasce a pericolosità geomorfologica. Per la pericolosità da frana il PAI prevede:

- **Aree a Pericolosità da frana molto elevata (PG3);** comprende tutte le aree già coinvolte da un fenomeno di dissesto franoso;

- **Aree a Pericolosità da frana elevata (PG2):** comprende versanti più o meno acclivi (a secondo della litologia affiorante), creste strette ed allungate, solchi di erosione ed in genere tutte quelle situazioni in cui si riscontrano bruschi salti di acclività;

- **Aree a Pericolosità da frana media e moderata (PG1):** in corrispondenza di depositi alluvionali (terrazzi, letti fluviali, piane di esondazione) o di aree morfologiche spianate (paleo superfici).

Il Piano definisce, infine, il **Rischio idraulico (R)** come Entità del danno atteso correlato alla probabilità di inondazione (P), alla vulnerabilità del terreno (V), al valore esposto o di esposizione al rischio (E) determinando:

- **Aree a rischio molto elevato – R4;**

- **Aree a rischio elevato – R3;**

- **Aree a rischio medio/moderato – R2;**

- **Aree a Rischio Moderato - R1.**

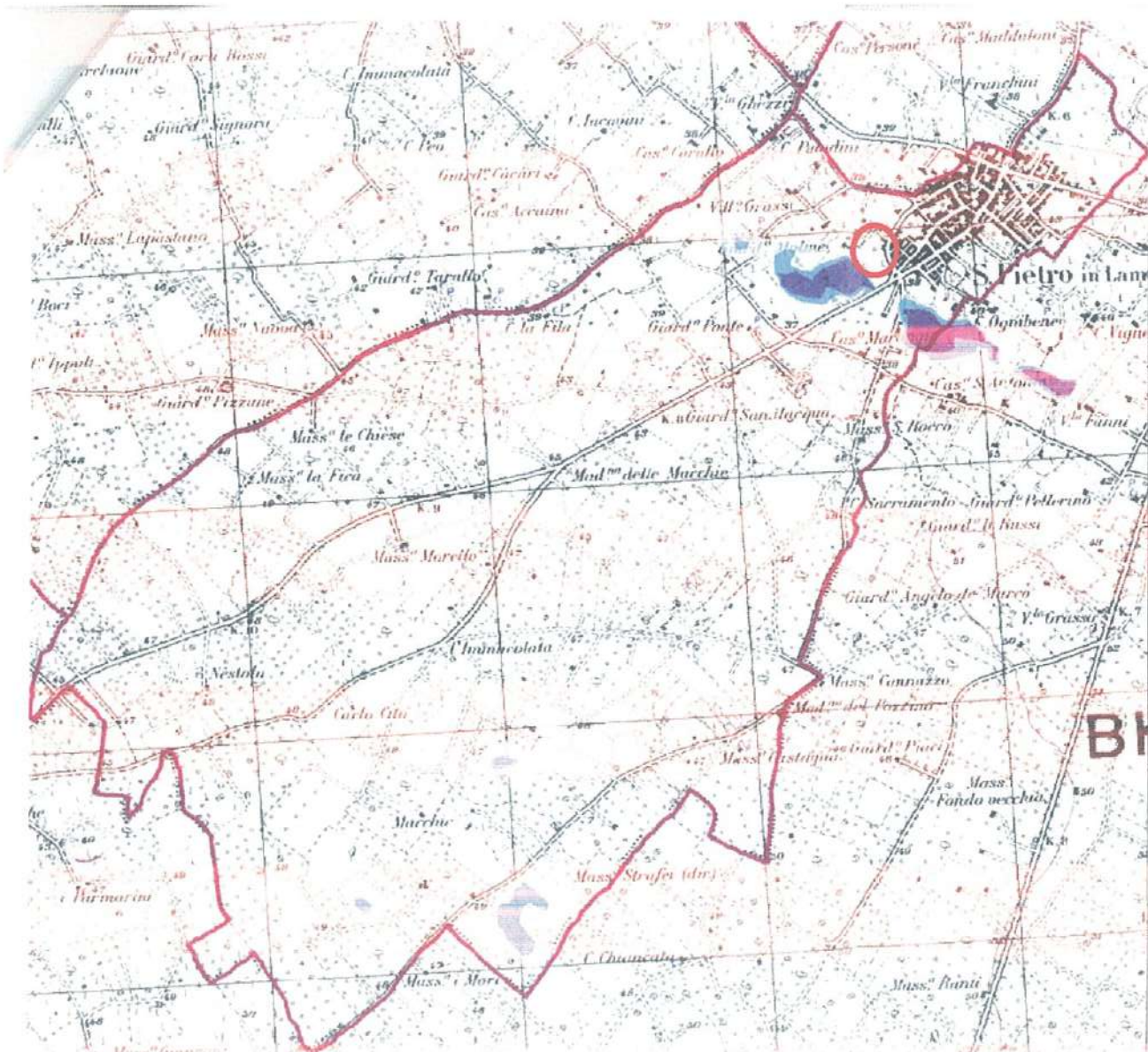
1.2 - PERICOLOSITA' IDRAULICA NEL TERRITORIO DI SAN PIETRO IN LAMA

Nel Comune di San Pietro in Lama, la competente Autorità di Bacino ha provveduto ad individuare e perimetrare le aree a pericolosità idraulica e geomorfologica.

Nella figura seguente si riporta il territorio comunale e le relative zone perimetrare PAI.

Si evince la presenza di alcune aree perimetrare ad alta, media e bassa pericolosità idraulica ubicata in corrispondenza della porzione meridionale del centro abitato, nelle vicinanze del recapito finale delle acque meteoriche ubicato a Sud dell'abitato di San Pietro in Lama.

Altre piccole aree a media pericolosità idraulica risultano ubicate nella estrema porzione meridionale del territorio comunale.



COMUNE DI S. PIETRO IN LAMA - AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA (Studio A.d.B.)

Si fa presente che le aree a pericolosità idraulica del territorio di San Pietro in Lama, così come individuate nel P.U.G. vigente, si riferiscono a studi idrogeologici precedenti alla realizzazione della vasca assorbente e al completamento della rete cittadina di fognatura bianca.

E' pertanto plausibile che tale perimetrazione venga opportunamente modificata per tenere conto del nuovo recapito finale posto a ridosso della zona a maggiore pericolosità idraulica, che dovrebbe risultare, pertanto, ridotta rispetto a quella dell' attuale perimetrazione.

1.3 - DESCRIZIONE DEL PROGETTO ED INSERIMENTO NEL P.A.I.

Il progetto prevede la realizzazione di un Piano di Lottizzazione Convenzionato (P.d.L.) in agro di San Pietro in Lama (LE), individuato nel P.U.G. vigente come area omogenea "C1 – AREA DELLA TRASFORMAZIONE URBANA" sita alla Via Pietro Nenni, su di un terreno di proprietà Pandone, De Riccardis, Mandurino e Paladini e fa parte di un' area più vasta del Comparto C1 di Via Nenni.

L' area di sedime del presente piano di Lottizzazione Convenzionato è pianeggiante, risulta attualmente coltivata quasi completamente a grano e non presenta alcuna alberatura di medio o alto fusto.



La stessa è individuata nel N.C.T. alle seguenti particelle catastali:

PROPRIETA'	FOGLIO	PARTICELLA	Superficie [mq]	TOTALE [mq]	% di ogni proprietario sulla lottizzazione
PANDONE	3	148	2.310	6.964	45,522%
		56	3.053		
		794	1.429		
		632	172		
DE RICCARDIS	3	798	4.190	5.729	37,449%
		79	1.500		
		81	39		
PALADINI	3	796	1.313	1.313	8,583%
MANDURINO	3	737	1.292	1.292	8,446%
SUPERFICIE TERRITORIALE TOTALE			mq	15.298	100,000%

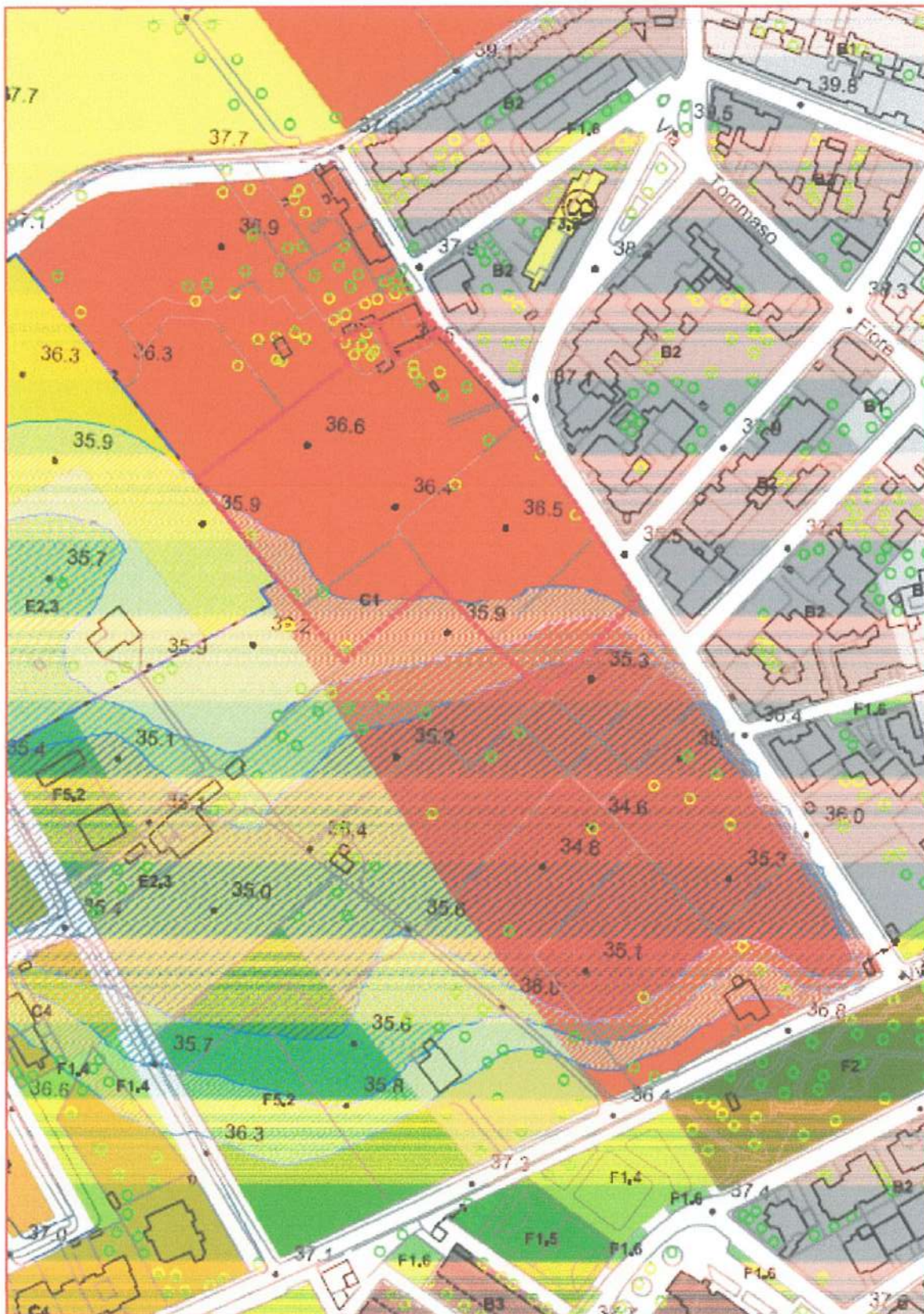
Il lotto presenta una superficie territoriale complessiva pari a mq 15.298 (quindi superiore ad un ettaro), fronteggia a nord-est Via Nenni ed è delimitato a nord da proprietà Paladini e Quarta, e ad ovest con altra proprietà Mandurino. Per rendere più funzionale l' intervento sono state previste due strade di lottizzazione ortogonali a Via Pietro Nenni e una terza strada trasversale alle prime due e parallela a Via Nenni.



INSERIMENTO DEL P.D.L. SU STRALCIO CATASTALE

Il progetto dei lotti rispetta fedelmente i parametri previsto dallo strumento urbanistico.

Si prevede di utilizzare per intero il parametro di 1.32 mc/mq di indice territoriale previsto dal P.U.G.



INSERIMENTO DEL P.D.L. SU STRALCIO DEL P.U.G.

La zona interessata dall' intervento mostra particolare attitudine al recepimento del carico insediativo preventivato, grazie anche alla posizione privilegiata del lotto posto a ridosso di strade di grande comunicazione che consente rapidi spostamenti ed il raggiungimento immediato della tangenziale di Lecce, lo stesso capoluogo, la S.S. per Gallipoli (arteria stradale ben visibile nell' aereo-foto di seguito riportata) e la S.P. S. Pietro – Copertino – Leverano – Marine di Porto Cesareo.



IN EVIDENZA IL P.D.L. RISPETTO ALLA S.S. LECCE-GALLIPOLI

Particolare attenzione è stata posta all' inserimento urbanistico-architettonico dei nuovi fabbricati e alla cura delle sistemazioni esterne nel rispetto degli standard urbanistici.

Il P.d.L. di Via Pietro Nenni prevede la realizzazione di n.56 unità abitative della tipologia a schiera, secondo lo schema riportato nella planimetria generale. Sono state individuate quattro diverse tipologie di alloggio per soddisfare al meglio le molteplici esigenze di mercato, così distribuite:

- N.08 alloggi | TIPO 1 - da 83,05 mq cadauno.
- N.18 alloggi | TIPO 2 - da 117,76 mq cadauno.
- N.18 alloggi | TIPO 3 - da 131.74 mq cadauno.
- N.12 alloggi - TIPO 4 - da 140.80 mq cadauno.

→ n° 51
 → n° 4 ALLOGGI
 → n° 20 ALLOGGI
 → n° 15 ALLOGGI



Ogni alloggio risulta costituito da un piano terra ed un primo piano intercomunicanti (tranne la tipologia I che presenta il solo piano terra e un volume tecnico sul piano terrazza). Potrà anche eventualmente essere realizzato un piano interrato destinato a cantina e depositi.

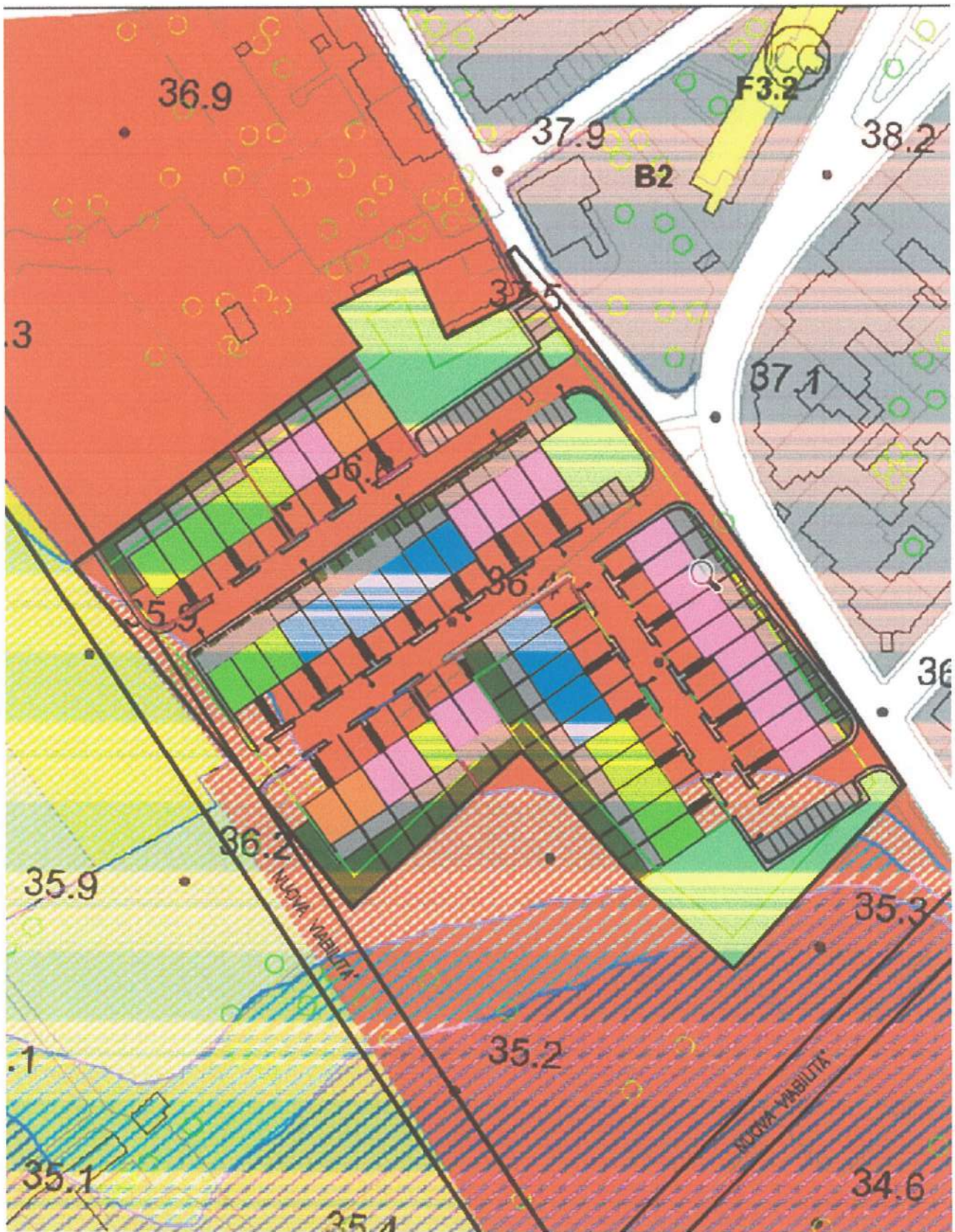
Ogni alloggio presenta una superficie antistante destinata a parcheggio della profondità di 6.75 m, ed un giardino retrostante della lunghezza minima di 5.00 metri.

I fronti stradali interni si prevedono con un muretto dell' altezza di circa 0.90 metri in muratura od in c.a. faccia vista, sormontato da una ringhiera in acciaio.

Molta cura verrà poi posta nella realizzazione dei marciapiedi e delle pavimentazioni.

1.4 - VERIFICHE DELL'INTERFERENZA DEGLI INTERVENTI CON LE AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA INDIVIDUATE DAL P.A.I. DELLA PUGLIA

Dall'analisi della cartografia con specifico riferimento alle aree a pericolosità idraulica del PAI vigente si evince che la localizzazione degli alloggi della lottizzazione risulta essere interferente in minima parte con aree a bassa pericolosità idraulica (BP), ossia con aree soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) **compresa fra 200 anni e 500 anni**. Solo una piccolissima parte del lotto, ma sistemata esclusivamente a verde, risulta interferente con un' area a media pericolosità idraulica (MP).



INSERIMENTO DEL P.D.L. NELLO STRALCIO DEL P.U.G.

Relativamente all'area interessata dall' intervento oggetto del presente progetto, preso atto che:

- la superficie del lotto del P.d.L. è di modesta entità, poco più di un 1,53 ettari, pari ad appena l' 1.8% rispetto alla superficie totale di 86,0 ettari interessante il bacino oggetto dell' intervento.

Di seguito è riportata la planimetria dei bacini allegata al progetto di variante della vasca di raccolta assorbente del recapito finale (approvata dall' AdB e già funzionante) con l' ubicazione del Piano di Lottizzazione.

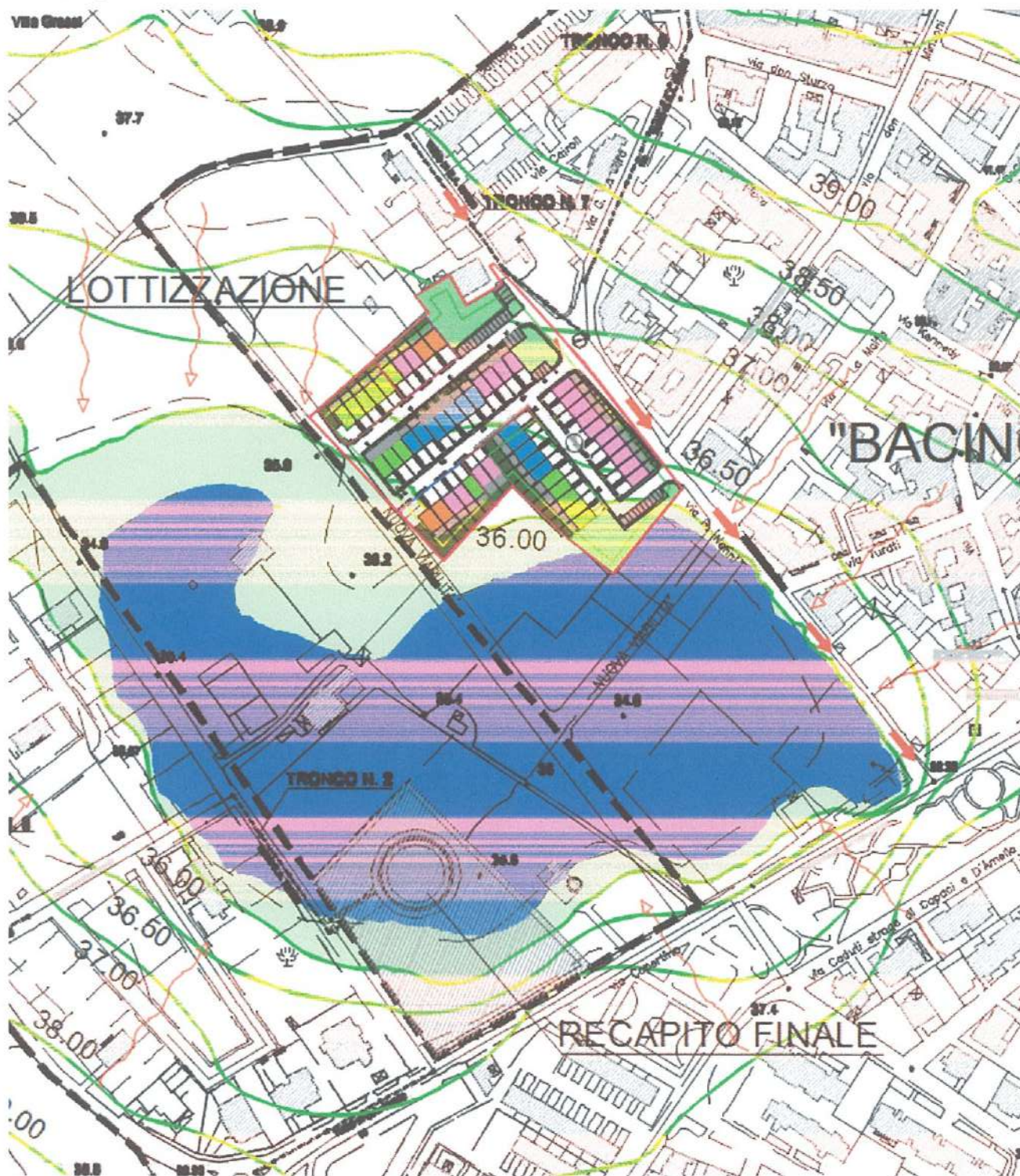
Si evince in maniera chiara che l' impatto del P.d.L. sulle aree a pericolosità idraulica è di fatto del tutto insignificante;



PLANIMETRIA DEI BACINI ALLEGATA AL PROGETTO DELLA VASCA

- l' intero lotto verrà configurato, come si evince dal piano quotato allegato al progetto del P.d.L., con linee di dislivello delle acque superficiali tutte dirette verso Via Pietro Nenni e sarà dotato di una adeguata rete interna di fognatura bianca tale che il carico pluviometrico che prima confluiva nella zona a pericolosità idraulica, verrà, dopo l' intervento, portato esclusivamente nella rete di fognatura cittadina e quindi direttamente al recapito finale. **Ne consegue che il bacino imbrifero verrà completamente alleggerito dell' acqua meteorica che cadrà all' interno dell' area della lottizzazione.**

- il P.d.L. non produce alcuna modificazione al regime idraulico a monte e a valle, in quanto non si creano modifiche alle linee di deflusso, come si evince dalla stessa planimetria nella quale sono riportate le curve di livello, e quindi, normali ad esse, in direzione N/E – S/W, le linee di naturale deflusso delle acque superficiali;



PLANIMETRIA A CURVE DI LIVELLO CON LINEE DI DEFILUSO

- le acque superficiali a monte (nord-est) della lottizzazione vengono già raccolte dalla rete di fognatura di Via Pietro Nenni e pertanto **l' inserimento del nuovo P.d.L. non produce modifiche all' attuale deflusso delle acque;**

- la sistemazione viaria della lottizzazione prevede quote stradali variabili da +37.30 m s.l.m. a +39.00 m s.l.m.. Il P.A.I. individua le zone a pericolosità idraulica con quote inferiori a circa +36.00 m s.l.m. (BP), a quote inferiori a +35.75 m s.l.m. (MP) e +35.50 m s.l.m. (AP). Si evince pertanto che **in alcun modo potranno mai verificarsi allagamenti all' interno del perimetro del nuovo P.d.L. (o comunque con un tempo di ritorno inferiore a 500 anni), in quanto lo stesso risulta posto a quote nettamente superiori;**

- nonostante quanto ribadito al punto precedente circa l' impossibilità del verificarsi di allagamenti nel perimetro della nuova lottizzazione, nelle Norme Tecniche di Attuazione del P.d.L. all' interno dell' **Articolo 6.3 - NORME DI VINCOLO** è stato inserito il punto f) che recita:

f) Nei lotti edificatori ricadenti nelle aree a bassa pericolosità idraulica è vietata la realizzazione di piani interrati o seminterrati.

Per tutto quanto sopra, atteso che tutti gli interventi in progetto sono da qualificarsi come interventi di urbanizzazione primaria e costruzione di civili abitazioni in ambito di un piano di lottizzazione convenzionato, che il progetto prevede opere che intersecano solo marginalmente aree a basse pericolosità idraulica (peraltro la cui perimetrazione sarà sicuramente soggetta a nuova ridefinizione, vista la recente costruzione della enorme vasca di raccolta, con pozzi di assorbimento, nel recapito finale), nonché che i movimenti di terra saranno quelli strettamente necessari alla realizzazione delle volumetrie necessarie ad assicurare l'efficienza delle strutture, si può ritenere che **solo in modo del tutto marginale l'esecuzione dei lavori e delle opere da realizzare costituirà variazione delle condizioni di scorrimento di acque superficiali, sia a monte che a valle, e che gli interventi previsti nel progetto risultano compatibili con le NTA del PAI.**

Inoltre per completezza dell' analisi cartografica si afferma che il P.d.L. non ricade in alcuna zona a pericolosità geomorfologica.

1.5 - CONCLUSIONI

Le opere in progetto di fatto non costituiscono in alcun modo fattore di incremento delle condizioni di pericolosità idraulica dell'area di intervento, anzi riducono la portata affluente nelle zone a pericolosità idraulica in quanto direttamente captata dalla rete di fognatura bianca che verrà realizzata nel lotto in questione, così come anche comprovato dall'esercizio dell'impianto già funzionante del recapito finale.

Per quanto premesso, si ritiene che gli interventi previsti nel presente progetto risultano essere compatibili con gli obiettivi del P.A.I.