



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

ALLEGATO 1_ RELAZIONE TECNICA



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

- Al Comune di PIEVE A NIEVOLE -

- UFFICIO URBANISTICA. -

Oggetto: Piano Attuativo n. 3 "La Palagina"

Richiedenti: PACE COSTRUZIONI S.R.L

RELAZIONE TECNICA

INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'intervento in oggetto è individuato nell'attuale R.U. dal Piano Attuativo N.3, denominato "La Palagina".

Il suddetto Piano Attuativo, è posto in Pieve a Nievole località Palagina e si attesta: su Via Leonardo da Vinci a nord, su area destinata a verde pubblico a est, su area agricola sud, su area edificata a villette a ovest.

Il piano attuativo oggetto d' intervento prevede i seguenti parametri urbanistici edilizi da R.U.:

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| -superficie territoriale complessiva | MQ 9.990; |
| -parcheggi pubblici | MQ 1.200; |
| -Aree fondiarie | MQ 8.790; |
| -Superficie Utile Lorda | MQ 2.700; |
| -rapporto di copertura | MQ/MQ 0,40; |
| -altezza massima | MI 8,5; |
| -numero di piani fuori terra | 2+1; |
| -tipologia edilizia | linea , mono- bifamiliari; |



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

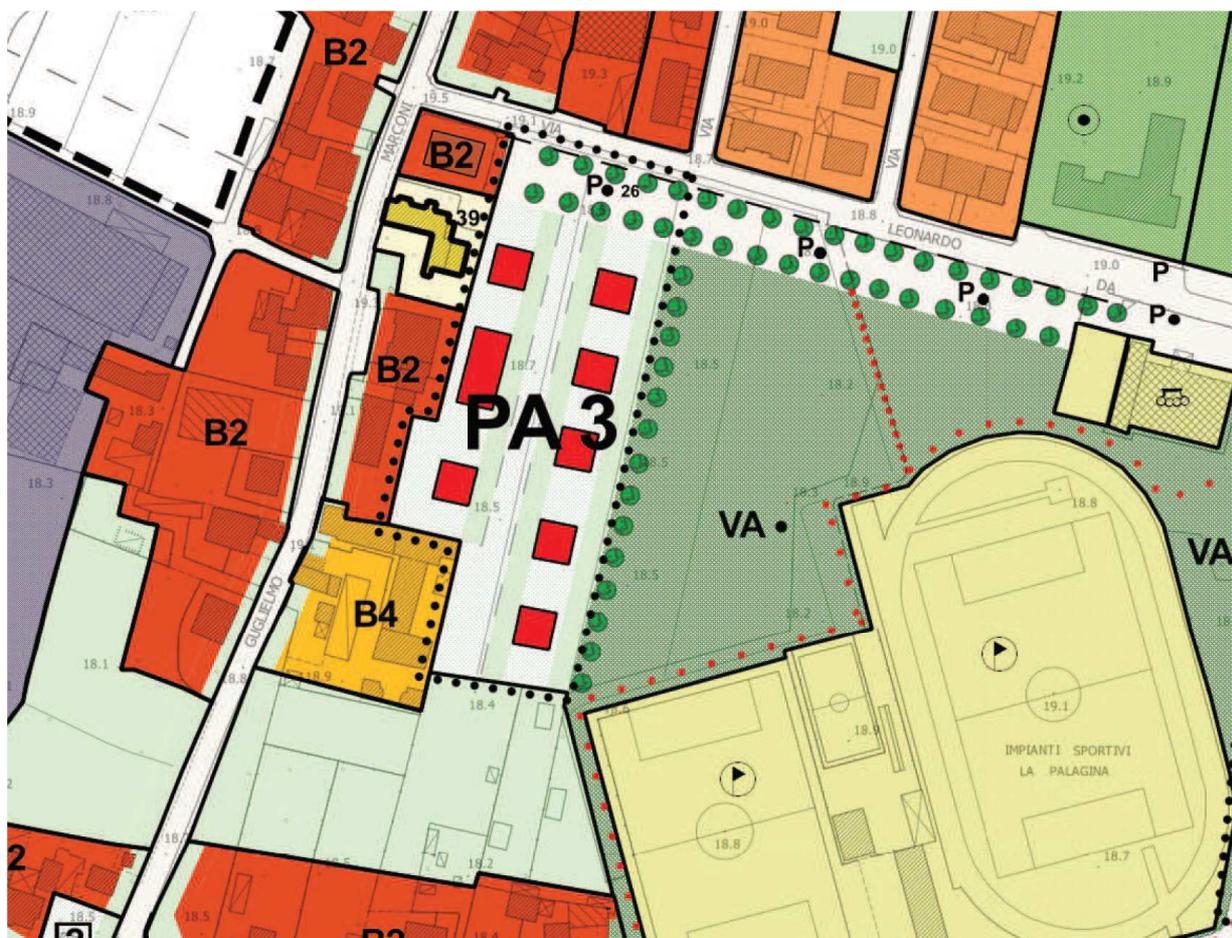
GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

-destinazione d'uso

residenziale.



Elementi vincolanti per la progettazione e l'attuazione del Piano, stabiliti dalla scheda di R.U., sono:

- 1) L'attuazione delle previsioni dovrà avvenire attraverso la redazione di una Lottizzazione Convenzionata (LC), estesa all'intera area individuata negli elaborati di Piano, ai sensi dell'art.70 della LR 1/2005 e secondo le indicazioni di cui all'art. 7 delle presenti NTA.
- 2) All'interno dell'area sottoposta a LC dovranno essere eseguite direttamente e cedute al Comune le urbanizzazioni primarie relative al



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

parcheggio pubblico secondo le modalità previste nell'apposita convenzione.

PARAMETRI URBANISTICI ED EDILIZI DI PROGETTO:

Prendendo in esame gli elaborati grafici predisposti per l'attuazione del Piano Attuativo si determina che le superfici sono così suddivise:

| | |
|--|----------------------|
| -superficie territoriale complessiva | MQ 9.807; |
| -parcheggi pubblici | MQ 1.200; |
| -Aree fondiarie | MQ 7.154,29; |
| -Superficie Utile Lorda | MQ 2.700; |
| -altezza massima | MI 8,5; |
| -numero di piani fuori terra | 2+1; |
| -destinazione d'uso | residenziale. |
| -Volume massimo realizzabile $2700 \times 7.60=$ | Mc 20790 |



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)



Per un miglior confronto fra i parametri urbanistici ed edilizi di previsione e di progetto si fa riferimento alla tabella di seguito riportata:



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

Riepilogo

| | R.U. | PROGETTO |
|--|-------------|-----------------|
| Superficie territoriale complessiva | MQ 9990 | MQ 9807 |
| Superficie a parcheggio PB da cedere al comune | MQ 1200 | MQ 1200 |
| Superficie Lotti edificabili | MQ 8790 | MQ 7.154,29 |
| Superficie Utile Lorda | MQ. 2700 | MQ. 2700 |
| Altezza massima | M 8.5 | M 8.5 |

INQUADRAMENTO CATASTALE

Il Piano Attuativo N.3, oggetto dell'intervento, è individuato all'Agenzia del Territorio di Pistoia come segue:

Catasto Terreni di Pieve a Nievole nel foglio di mappa **7**, dai mappali:

- **207**, semin. arbor., classe 1, con superficie catastale di MQ.1.970, R.D. Euro 14,14, R.A. Euro 13,74;
- **1532**, semin. arbor., classe 1, con superficie catastale di MQ.18, R.D. Euro 0,14, R.A. Euro 0,13;
- **1552**, semin. arbor., classe 1, con superficie catastale di MQ.1.420, R.D. Euro 10,19, R.A. Euro 9,90;
- **1606**, vigneto, classe 2, con superficie catastale di MQ.182, R.D. Euro 0,93, R.A. Euro 1,03;
- **1971**, semin. arbor., classe 1, con superficie catastale di MQ.3.570, R.D. Euro 25,63, R.A. Euro 24,89;
- **1973**, semin. arbor., classe 1, con superficie catastale di MQ.240, R.D. Euro 1,72, R.A. Euro 1,67;



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

- **1975**, semin. arbor., classe 1, con superficie catastale di MQ.2.733, R.D. Euro 19,62, R.A. Euro 19,05; il tutto con superficie catastale complessiva di MQ.10.133.

SOGGETTO ATTUATIVO

In data 27 novembre 2015 con protocollo generale N. 18397/VI/3 il signor CATTANEO FRANCO, nato a Bassano del Grappa il 08 maggio 1960, C.F. CTT FNC 60E08 A703C, proprietario dell' intera area, ha presentato presso il Comune di Pieve a Nievole La richiesta di attivazione del Piano Attuativo n. 3 _Area residenziale "La Palagina". Successivamente lo Stesso, con atto stipulato dal Notaio Monacò in data 22.12.2015 rep.12193, ha trasferito l'intera area comprendente il PA3 alla Società PACE COSTRUZIONI SRL con sede in Pieve a Nievole via Grazia Deledda n. 18, iscritta al Registro delle Imprese di Pistoia con codice fiscale 01577320474.

DESCRIZIONE DEI LUOGHI

L'area di intervento, di forma irregolare, si presenta allo stato attuale come un'area a prevalente carattere agricolo, caratterizzata essenzialmente per la sua natura colturale; è quasi del tutto priva di ogni tipo di vegetazione rilevante, il tutto come si evince dalla documentazione fotografica allegata . Essa è confinante: a nord con Via L. Da Vinci, posto fra i confini di detta via, proprietà residua Cattaneo Franco est, proprietà Nuti, proprietà Cipollini, proprietà Baldecchi-Stinchetti, proprietà Benvenuti- Bigoni per gli altri lati. Il terreno, è pressoché pianeggiante (vedi profilo altimetrico Tav n. 2) con quote maggiori nella zona a nord in corrispondenza con Via Leonardo da Vinci e in corrispondenza dell'incrocio con Via Marconi.



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNOM TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI PROGETTO

L'intervento progettuale si propone la realizzazione di 11 unità edilizie e di una viabilità centrale di distribuzione. Le unità saranno distinte in mono, bifamiliari e edifici in linea con poche unità immobiliari come si evince dallo schema allegato in tavola n. 3 e dalle tre ipotesi di aggregazione.

I lotti verranno disposti lungo la strada centrale, di larghezza 6 metri, corredata ai rispettivi lati da due marciapiedi di 1,5 m, che permetterà l'accesso ai lotti. Nell'ultima parte sarà ricavato lo slargo per la manovra di inversione delle auto.

Essi avranno le seguenti caratteristiche:

- **Lotto 1:** Mono – bifamiliare, Superficie coperta 145 mq, Superficie utile Lorda 160 mq;
- **Lotto 2:** Mono – bifamiliare, Superficie coperta 156 mq, Superficie utile Lorda 200 mq;
- **Lotto 3:** Mono – bifamiliare, Superficie coperta 163,17 mq, Superficie utile Lorda 200 mq;
- **Lotto 4:** Mono – bifamiliare, Superficie coperta 167,93 mq, Superficie utile Lorda 210 mq;
- **Lotto 5:** Mono – bifamiliare, Superficie coperta 181,23 mq, Superficie utile Lorda 210 mq;
- **Lotto 6:** Mono – bifamiliare, Superficie coperta 193,98 mq, Superficie utile Lorda 215 mq;
- **Lotto 7:** Mono – bifamiliare, Superficie coperta 258,30 mq, Superficie utile Lorda 260 mq;
- **Lotto 8:** Mono-bifamiliare, Superficie coperta 280 mq, Superficie utile Lorda 450 mq;
- **Lotto 9:** Mono – bifamiliare, Superficie coperta 213 mq, Superficie utile



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

Lorda 265 mq;

- **Lotto 10:** Mono – bifamiliare, Superficie coperta 213 mq, Superficie utile Lorda 265 mq;
- **Lotto 11:** Mono – bifamiliare, Superficie coperta 213 mq, Superficie utile Lorda 265 mq.

Ogni unità disporrà di vialetto d'ingresso pedonale e carrabile e di intorno trattato a giardino.

Come si può vedere dall'elaborato grafico n. 3, sono state proposte anche una seconda e terza ipotesi di aggregazione dei vari lotti che cambiano essenzialmente da 11 lotti a 10 e che prevedono modifiche nei lotti n. 4, 5, 6 e 7.

In particolare nel lotto 6 si propone la realizzazione di due monofamiliari (seconda ipotesi) o di appartamenti in linea (terza ipotesi) mentre nel lotto 7 6 appartamenti in linea. Si tratta ovviamente di soluzioni ipotetiche progettuali che potranno essere soggette a modifiche in sede di Progetto definitivo

PARCHEGGIO

Il nuovo parcheggio, indicato nel Piano Attuativo n°3, si attesta su Via Leonardo da Vinci. Esso avrà una superficie complessiva di MQ. 1.200 e sarà composto da:

- una zona occupata dagli spazi di manovra con una superficie di MQ. 456,49, la quale sarà completamente asfaltata;
- una zona occupata dagli spazi di sosta con una superficie di MQ. 435,37, la quale sarà realizzata con pavimentazione in elementi autobloccanti tipo "Palio" finitura quarzo;



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

-una zona occupata da aiuole con una superficie di MQ. 184,45, la quale sarà realizzata con terreno vegetale opportunamente livellato e piantumato con piante di medio e alto fusto;

-una zona occupata dai marciapiedi con una superficie di MQ. 94,60, la quale sarà realizzata con pavimentazione in elementi autobloccanti tipo "Palio" con superficie trattata a vista di colore cotto;

Su tutta l'area in oggetto sarà effettuato un preventivo sbancamento superficiale e un riporto di pietrisco di cava debitamente rullato.

OPERE DI NATURA IDRAULICA

L'attuazione del Piano Attuativo è subordinata alla messa in sicurezza idraulica, ed in particolare alla realizzazione di tutte le opere idrauliche necessarie a far sì che detta attuazione non comporti aggravio delle condizioni di valle e delle zone circostanti.

Alla luce del quadro idrologico-idraulico individuato ed in relazione al conseguimento di una ragionevole sicurezza dal rischio di ristagno e transito delle acque meteoriche, vengono fornite alcune indicazioni progettuali per mitigarne gli effetti, sia sugli edifici previsti, che nelle aree limitrofe, relativamente all'incremento di deflusso delle acque meteoriche prodotto dalle nuove superfici impermeabili (in questa sede con particolare riferimento alle opere di urbanizzazione) e dall'occupazione del battente idraulico sviluppato per l'intera superficie della lottizzazione (con particolare riferimento ai lotti edificabili ed alle relative pertinenze che verranno poste alla quota di sicurezza idraulica).

In particolare dovrà essere realizzato, all'interno dei terreni a disposizione della lottizzazione, un sistema che consenta l'autocontenimento e la



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

compensazione dei volumi idrici prodotti dagli interventi, mediante la realizzazione di aree a verde ribassate, ampliamento di fosse esistenti, dalla messa in opera di collettori fognari di dimensioni maggiori rispetto a quelli necessari per il solo allontanamento delle acque, oppure da apposite vasche di raccolta o cisterne interrato, destinate all'accumulo dei surplus idrici.

I battenti idraulici con tempo di ritorno duecentennale, definiti nella suddetta analisi idraulica e nell'apposito Studio Idrologico-Idraulico redatto a supporto dello Strumento Urbanistico Comunale, individuano valori mediamente e generalmente di 30 cm. Pertanto, la **quota di sicurezza idraulica** di cui tener conto nella progettazione del piano di calpestio dei fabbricati e delle relative pertinenze esterne, per garantirne l'assenza di allagamento, risulta pari a 60 cm rispetto al piano di campagna attuale [30,0 cm (battente idraulico duecentennale medio) + 30,0 cm (franco di sicurezza)].

Relativamente ai **volumi idrici da considerare ai fini dell'autocompensazione**, tuttavia, occorre precisare che la superficie di lottizzazione che verrà edificata e posta alla quota di sicurezza idraulica (fatta eccezione per le aree destinate a viabilità, parcheggio pubblico- in questa sede ipotizzati a raso) presentano un'estensione complessiva pari alla superficie dei lotti (vedi TAVOLA 6).

Pertanto il volume medio da compensare per effetto dell'ingombro edificatorio al suolo del battente idraulico locale risulta pari alla superficie dei lotti (conteggiata nelle tre ipotesi di aggregazione) moltiplicata per il battente idraulico 0.30 m.

Tali volumetrie saranno contenute ed autocompensate sfruttando il volume sottostante ciascun fabbricato (che dovrà comunque essere scavato per la realizzazione delle opere di fondazione), lasciando uno spazio vuoto comunicante con l'esterno mediante tubazioni o griglie laterali, che



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNOM TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

consenta alle eventuali acque di esondazione di espandersi naturalmente al di sotto dei singoli edifici (fra il terreno originale o platea di fondazione e l'intradosso del solaio al piano terra) evitando di incrementare il battente idraulico duecentennale nelle aree limitrofe e garantendo la dovuta "trasparenza idraulica". Gli edifici pertanto saranno posti ad una quota interna di + 0.80 m tale da consentire alla tubazione di ingresso di allagare l'intercapedine tra il solaio di calpestio PT e la fondazione e permettere lo svuotamento tramite una tubazione di diametro 15 in una tubazione di 50 posta al di sotto dei marciapiedi a raso (vedi particolare sezione TAVOLA 6)

Relativamente alle prescrizioni della *Norma 13* del Piano di Bacino del Fiume Arno – Stralcio Rischio Idraulico (D.P.C.M. 05.11.99) e dell'art. 54.5 delle N.T.A. del Regolamento Urbanistico Comunale (in merito alla mitigazione idraulica legata all'impermeabilizzazione dei suoli), sono stati valutati gli effetti derivanti dalla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria (viabilità di accesso, penetrazione e parcheggi pubblici) e i singoli lotti edificabili nelle tre ipotesi di aggregazione.

Per quanto riguarda i lotti, il surplus idrico sarà compensato tramite vasche in cupolex per lo stoccaggio acqua i cui calcoli sono riportati nell'elaborato grafico TAVOLA 7.

Per le superfici interessate dalle opere di urbanizzazione (comunque suddivise fra area pubblica da cedere al Comune ed area privata Condominiale), quindi, sono state valutate le portate in deflusso derivanti rispettivamente dall'utilizzo attuale (superficie permeabile) e da quello futuro (viabilità e marciapiedi impermeabili di nuova realizzazione e parcheggi semipermeabili), stimando le portate idriche provocate dalle precipitazioni attese con tempi di ritorno ventennali, usualmente impiegati per il dimensionamento dei sistemi fognari e di smaltimento delle acque



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

meteoriche, assumendo i dati pluviometrici relativi ed una pioggia oraria di 60 mm e le superfici in progetto, così come rappresentato nelle tabelle.

STATO ATTUALE

| AREA PRIVATA CONDOMINIALE | | | | | |
|--------------------------------|---------|-----|---------|----------|------------|
| SUPERFICI | | Cd | Hc (mm) | Tc (ore) | Q (mc/ora) |
| superficie impermeabile (mq) | 0,00 | 1 | 60 | 1 | 0,00 |
| superficie permeabile (mq) | 1441,19 | 0,1 | 60 | 1 | 8,65 |
| superficie semipermeabile (mq) | 0,00 | 0,4 | 60 | 1 | 0,00 |
| superficie totale lotto (mq) | 1441,19 | | | | 8,65 |

STATO DI PROGETTO

| AREA PUBBLICA DA CEDERE ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE | | | | | |
|--|---------|-----|---------|----------|------------|
| SUPERFICI | | Cd | Hc (mm) | Tc (ore) | Q (mc/ora) |
| superficie impermeabile (mq) | 0,00 | 1 | 60 | 1 | 0,00 |
| superficie permeabile (mq) | 1200,00 | 0,1 | 60 | 1 | 7,20 |
| superficie semipermeabile (mq) | 0,00 | 0,4 | 60 | 1 | 0,00 |
| superficie totale lotto (mq) | 1200,00 | | | | 7,20 |

| AREA PUBBLICA DA CEDERE ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE | | | | | |
|--|---------|-----|---------|----------|------------|
| SUPERFICI | | Cd | Hc (mm) | Tc (ore) | Q (mc/ora) |
| superficie impermeabile (mq) | 580,18 | 1 | 60 | 1 | 34,81 |
| superficie permeabile (mq) | 184,45 | 0,1 | 60 | 1 | 1,11 |
| superficie semipermeabile (mq) | 435,37 | 0,4 | 60 | 1 | 10,45 |
| superficie totale lotto (mq) | 1200,00 | | | | 46,37 |



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

| AREA PRIVATA CONDOMINIALE | | | | | |
|--------------------------------|---------|-----|---------|----------|---------------|
| SUPERFICI | | Cd | Hc (mm) | Tc (ore) | Q (mc/ora) |
| superficie impermeabile (mq) | 1262,12 | 1 | 60 | 1 | 75,73 |
| superficie permeabile (mq) | 179,07 | 0,1 | 60 | 1 | 1,07 |
| superficie semipermeabile (mq) | 0,00 | 0,4 | 60 | 1 | 0,00 |
| superficie totale lotto (mq) | 1441,19 | | | | 76,80 |

Alla luce di tali considerazioni, quindi, la differenza tra la situazione di progetto delle opere di urbanizzazione e quella attuale corrisponde alle seguenti volumetrie di surplus idrico da compensare per effetto delle nuove impermeabilizzazioni relative alle due porzioni (pubblica comunale e privata condominiale):

AREA PUBBLICA DA CEDERE ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE **Mc 39,17**

AREA PRIVATA CONDOMINIALE **Mc 68,15**

Tali volumetrie potranno essere contenute e compensate con le seguenti modalità:

- AREA PUBBLICA DA CEDERE ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE: abbassando di circa 45 cm l'area a verde pubblico posta a nord-est della lottizzazione, con estensione pari a circa 90 mq.
- AREA PRIVATA CONDOMINIALE: abbassando di circa 48 cm l'area a verde privato condominiale posta a sud della lottizzazione, con estensione pari a circa 170 mq.

DOTAZIONI E SERVIZI

Nelle tavole N.4 , e N.5 allegate, sono riportati gli schemi delle canalizzazioni della FOGNATURA BIANCA, ILLUMINAZIONE PUBBLICA, FOGNATURA NERA E



Studio di Architettura "Tommasi"

ARCHITETTO ILARIA TOMMASI

GEOMETRA ERMANNO TOMMASI

ARCHITETTO ALESSIO TASSONE

Via Risorgimento n. 212 cap. 51015 Monsummano Terme (PT)

ACQUEDOTTO, le quali saranno realizzate per allacciare alla rete comunale i futuri fabbricati che saranno edificati all'interno del Piano Attuativo n.3 .

Pieve a Nievole, lì 18.07.2016

Il Progettista