



Comune di Pieve a Nievole

Provincia di Pistoia

Variante semplificata al regolamento urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in via del Melo

Relazione idraulica

SINDACO
Gilda Diolaiuti

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Daniele Teci

GARANTE DELL'INFORMAZIONE E
DELLA PARTECIPAZIONE
Marzia Fattori

PROGETTO URBANISTICO
Riccardo Luca Breschi
con Luca Agostini

STUDI GEOLOGICI E IDRAULICI
Simone Galardini
Gaddo Mannori

G.02

SOMMARIO

<i>Premessa</i>	<i>2</i>
<i>1. Inquadramento generale</i>	<i>3</i>
<i>2. Obiettivi e contenuti della variante</i>	<i>5</i>
<i>3. Inquadramento idraulico dell'area di variante.....</i>	<i>7</i>
<i>4. Inquadramento normativo e fattibilità degli interventi ai sensi della L.R. 41/2018.....</i>	<i>10</i>
<i>5. Criteri di dimensionamento per l'invarianza idraulica</i>	<i>17</i>

Variente semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

Premessa

Nel presente elaborato vengono illustrate le considerazioni di carattere idraulico, a supporto della variante semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo nel Comune di Pieve a Nievole;

L'area oggetto della presente Variante è l'area produttiva denominata ex Balducci posta a sud dell'autostrada A11, in prossimità del casello autostradale di Montecatini Terme, lungo via del Melo. Sull'area insiste uno stabilimento industriale sorto per la produzione di calzature che ha sofferto pesantemente le conseguenze della crisi economica fino ad arrivare alla chiusura dell'attività, ad una procedura fallimentare e infine alla acquisizione, nel 2021, da parte di un'impresa industriale specializzata negli allestimenti di autoveicoli commerciali.

La nuova proprietà dello stabilimento, fin dal suo insediamento, ha manifestato l'intenzione e la necessità di consolidare e sviluppare la destinazione industriale dell'area. Tale intenzione non può trovare attuazione nel Regolamento Urbanistico oggi vigente, in quanto le sue disposizioni sono mutate nel tempo seguendo le alterne vicende dell'originaria proprietà.

Nel primo Regolamento Urbanistico (2009) l'area ex Balducci era inclusa nelle zone D1 "Aree produttive esistenti" (art.24.1 delle NTA), in conformità con l'originaria ed effettiva destinazione industriale. Nel secondo Regolamento Urbanistico (2014-15), sulla base delle richieste della proprietà e al fine di favorire il mantenimento almeno parziale delle attività produttive, sull'area furono ammesse, nell'ambito di una nuova zona D3.1, due destinazioni d'uso: il 30% della superficie fu mantenuto ad attività produttive (zona D1) e il 70% fu destinato ad attività terziarie (zona D3). La richiesta della nuova proprietà di sviluppare lo stabilimento industriale con i necessari ampliamenti può essere soddisfatta solo con una Variante al Regolamento Urbanistico per ripristinare sostanzialmente le previsioni e la normativa del primo Regolamento Urbanistico.

Nel presente elaborato si andrà in primo luogo ad inquadrare la zona di interesse e le eventuali problematiche di natura idraulica esistenti; sarà poi sommariamente descritto l'intervento previsto e la relativa fattibilità ai sensi normativi, indicando eventualmente le necessarie prescrizioni per la messa in sicurezza.

Variente semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

Le condizioni di rischio derivanti dalle “acque alte” e i valori dei battenti per vari tempi di ritorno che interessano l'area in esame sono stati estrapolati dal recente studio idraulico per la definizione dei battenti idraulici del Comune di Pieve a Nievole (Dicembre 2020); tali dati sono stati analizzati e valutati nel corso della trattazione, in modo da garantire la fattibilità e l'invarianza idraulica a seguito dell'edificazione dell'intervento.

Rispetto alle condizioni di fattibilità si riporta un paragrafo di inquadramento normativo e le condizioni di trasformazione ai sensi della L.R. 41/2018.

1. Inquadramento generale

L'area oggetto della variante è localizza nel Comune di Pieve a Nievole, ad ovest del tracciato del Torrente Nievole ed a Sud dell'Autostrada A11 Firenze mare, in prossimità del casello autostradale di Montecatini Terme, in un lotto di terreno lungo Via del Melo dove si era insediata la società Balducci, attiva nella produzione di calzature.



Figura 1 – Vista aerea con localizzazione dell'area di interesse (fonte Google Earth)

Variente semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

Sull'area insiste uno stabilimento industriale sorto per la produzione di calzature che è costituito da un fronte di volumi sull'Autostrada destinati ad uffici e dai retrostanti corpi di fabbrica destinati alla produzione e al rimessaggio. Sull'angolo nord-est dell'area è localizzato un piccolo volume originariamente destinato alla vendita dei prodotti dello stabilimento. L'area dello stabilimento perimetrata come zona D 3.1 ha una superficie di circa mq 47.300. La zona D3.1 coincide con il perimetro del sistema insediativo del RU, oggi assimilabile al perimetro del territorio urbanizzato. La proprietà dello stabilimento si allarga oltre il perimetro dello stabilimento sia in direzione est che in direzione sud con due appezzamenti di terreno ricadenti in zona agricola. La superficie fondiaria complessiva dell'area è stimata dagli strumenti urbanistici in mq 47.076.



Figura 2 – Planimetria dell'area dello stabilimento

Variante semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

Le condizioni morfologiche sono del tutto pianeggianti, con quote di circa 19.0 m sul livello medio del mare; il drenaggio delle acque superficiali, orientato da Nord verso Sud è regolato nella parte agricola da un minuto sistema di fossette campestri che provvedono all'allontanamento delle acque meteoriche.

2. Obiettivi e contenuti della variante

La Variante al vigente Regolamento Urbanistico (che per l'area ex Balducci coincide con le previsioni del secondo RU del 2014-15) è finalizzata a ricondurre le destinazioni e la disciplina dell'area alle previsioni del primo Regolamento Urbanistico del 2009. Tale obiettivo è coerente con le caratteristiche e le funzioni dell'insediamento originario, può dare un significativo impulso alla crescita di un'azienda innovativa sotto il profilo industriale, può stimolare anche la crescita delle attività e la riqualificazione degli impianti produttivi collocati nelle aree adiacenti o prossime allo stabilimento in oggetto.

In buona sostanza la Variante mira a ripristinare la zonizzazione del RU 1 che classificava l'area nelle zone D1 "Aree produttive esistenti" e ad applicare a tale area la corrispondente normativa del Regolamento Urbanistico vigente.

La Variante si sostanzia quindi:

- nella modifica della zonizzazione da D3.1 a D1.2 dell'area ex Balducci nella tavola 2.2 S.I. Capoluogo – Il Gallo del vigente RU;
- nella modifica della scheda norma contenuta nell'Allegato 1 delle NTA, che assume la denominazione di scheda "D1.2 – Area ex Balducci via del Melo": le modifiche riguardano sia le previsioni urbanistiche che le misure di mitigazione e compensazione legate alla fattibilità geologica idraulica che agli effetti ambientali.

Al fine di rendere meglio comprensibile le finalità della Variante al RU e di esemplificarne una possibile attuazione si riporta qui di seguito lo schema progettuale che la proprietà dell'area ha sottoposto all'Amministrazione Comunale per quanto riguarda l'ampliamento e l'adeguamento dello stabilimento. Esso è ovviamente uno schema di massima, non vincolante e suscettibile di

Comune di Pieve a Nievole – Provincia di Pistoia

Variante semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

precisazioni e aggiornamenti in fase attuativa, ma esso è utile e significativo per comprendere la collocazione dei volumi di progetto (in colore rosso) rispetto a quelli esistenti (in colore grigio): una porzione limitata dei nuovi volumi è destinata a potenziare il nucleo degli uffici e dei servizi posti sul fronte nord del complesso edilizio; la porzione più consistente è rappresentata dall'ampliamento degli spazi di produzione posto sul lato ovest. Sulla cartografia sono riportati in azzurro il perimetro della proprietà e in rosso il perimetro dell'area ricadente nella zona D e quindi nel territorio urbanizzato.



Figura 3 – Planimetria indicativa di progetto dell'area di variante

3. Inquadramento idraulico dell'area di variante

Rispetto alla cartografia del P.G.R.A. vigente e adottato l'area di interesse è ubicata in P2, corrispondente ad alluvioni poco frequenti con ricorrenza compresa fra 30 e 200 anni.

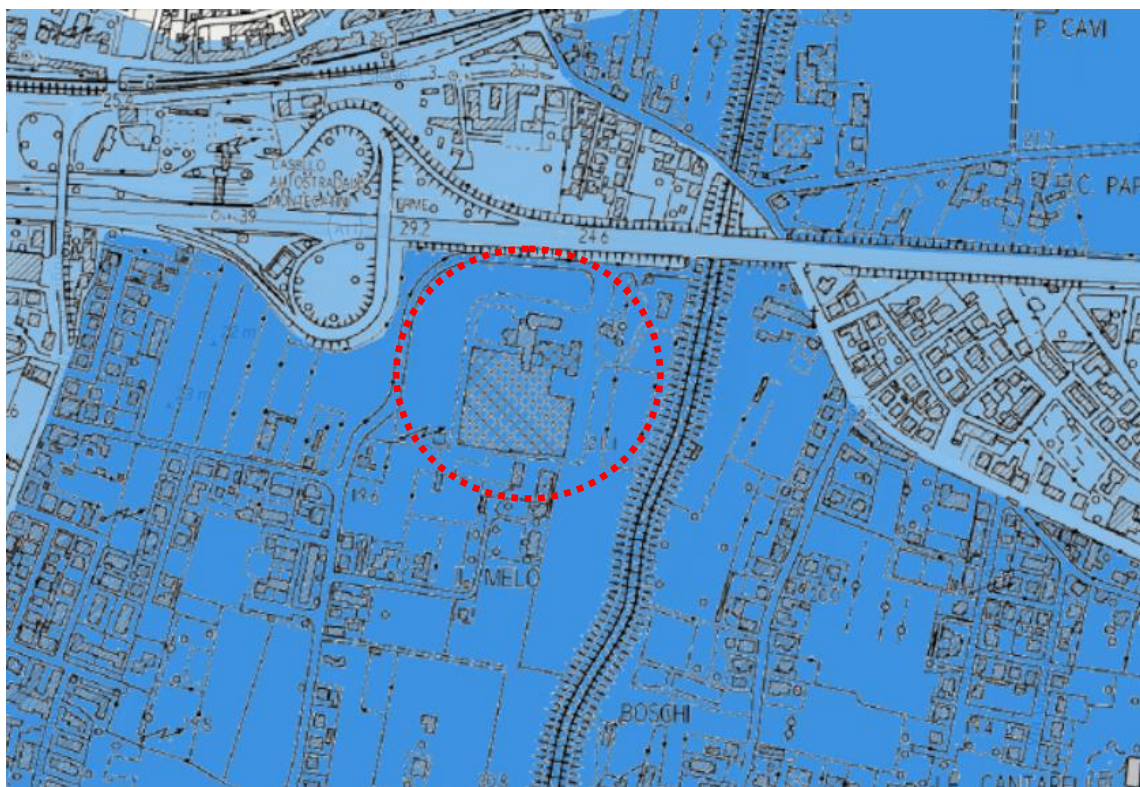


Figura 4 – Estratto PGRA adottato – pericolosità da alluvione

Rispetto ai battenti, dal sito dell'Autorità di Distretto risultano dati non disponibili, con indicazione di fare riferimento agli studi comunali.

Sulla base della cartografia tratta dal nuovo studio idraulico del Comune di Pieve a Nievole, si osserva che la zona oggetto di intervento ricade coerentemente con il PGRA in un'area classificata in P2, ovvero area a pericolosità per alluvioni poco frequenti. Il suddetto studio ha realizzato una modellazione di tipo monodimensionale all'interno dei corsi d'acqua e bidimensionale per la propagazione dei volumi esondati sul territorio. I battenti che interessano l'area di studio sono modesti, prevalentemente dell'ordine dei 10 cm, non superando mai i 30 cm e gran parte dei fabbricati esistenti non sono interessati da battenti duecentennali. La magnitudo nel lotto è moderata.

Variante semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

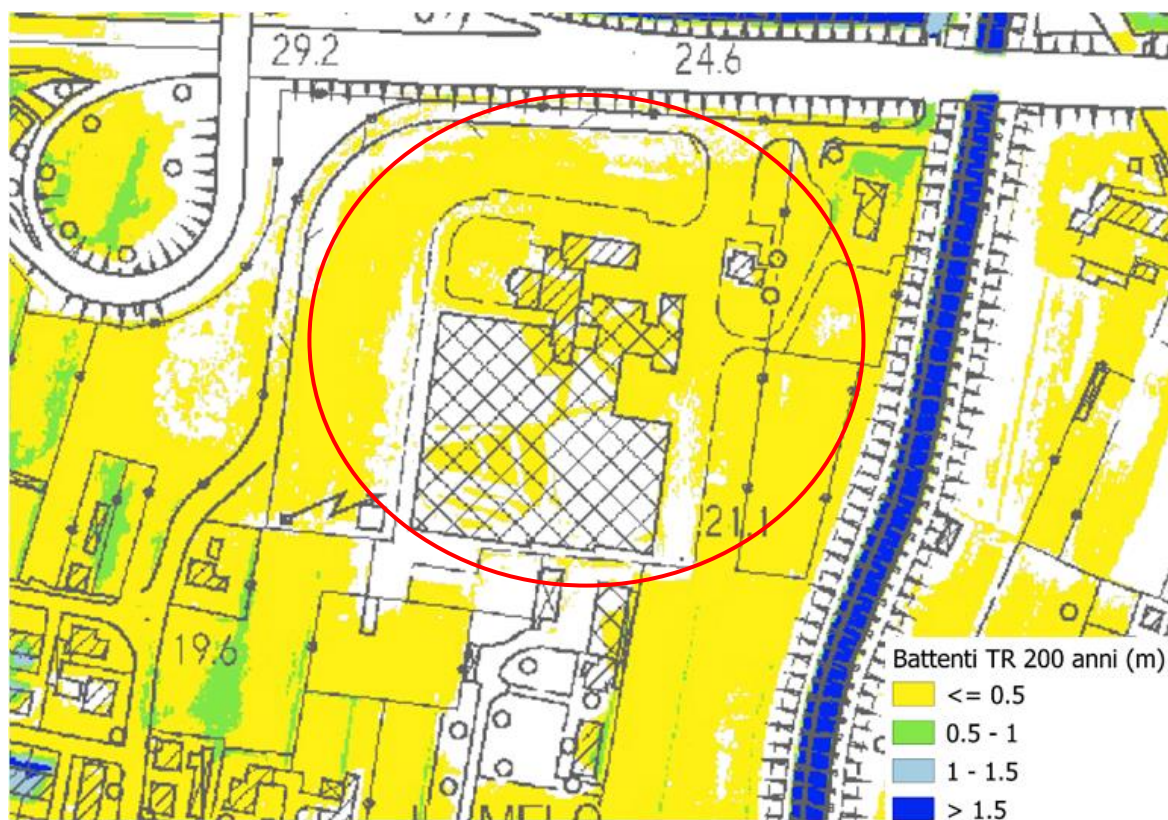


Figura 5 – Battenti Tr 200 anni studio idraulico comunale

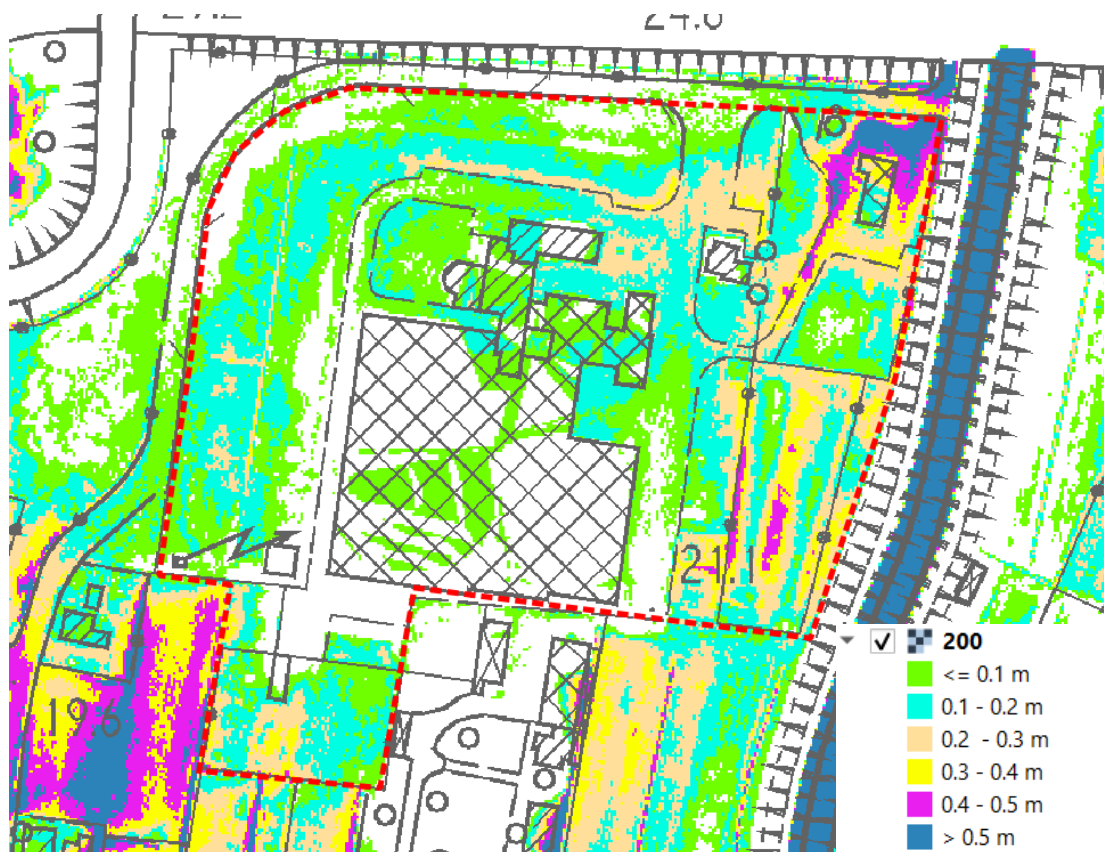


Figura 6 – Maggior dettaglio dei battenti Tr 200 anni previsti nel lotto

Variante semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo



Figura 7 – Estratto della Carta della pericolosità idraulica (dallo studio idraulico del Dicembre 2020 del Comune di Pieve a Nievole)

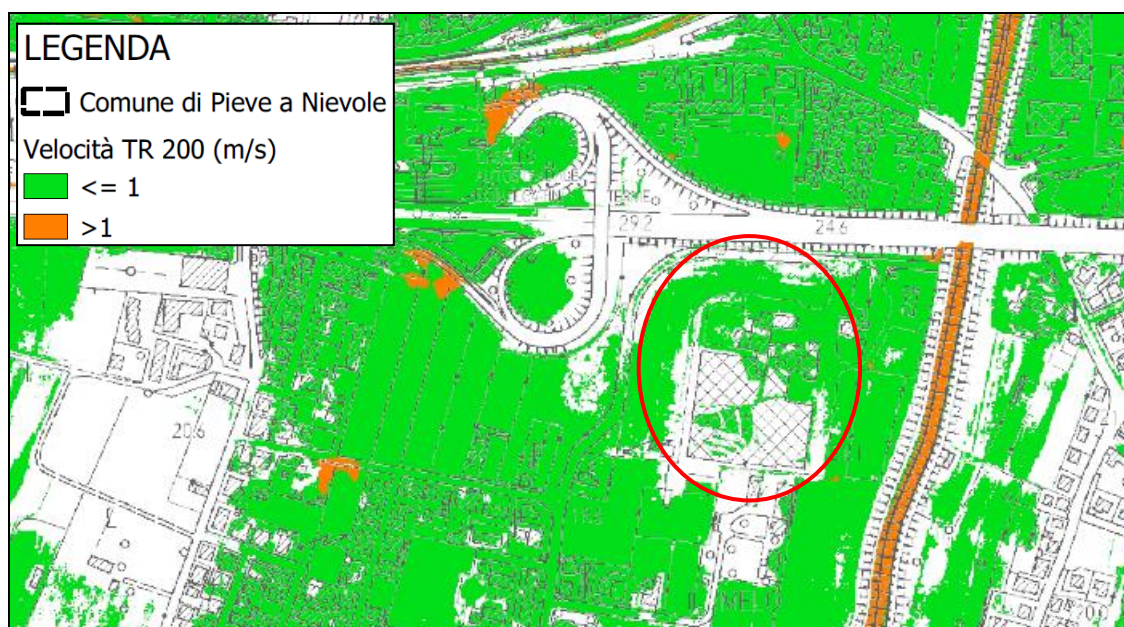


Figura 8 – Estratto della Carta delle velocità per Tr 200 anni (dallo studio idraulico del Dicembre 2020 del Comune di Pieve a Nievole)

Variente semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

4. Inquadramento normativo e fattibilità degli interventi ai sensi della L.R. 41/2018

Trattandosi di un intervento sul patrimonio edilizio esistente all'interno del territorio urbanizzato, da un punto di vista normativo l'intervento risulta attuabile ai sensi degli articoli 12 e 13 della L.R. 41/2018 e smi, come qui di seguito meglio dettagliato.

Rispetto agli interventi edilizi di ampliamento dei fabbricati esistenti trova applicazione infatti il comma 2 dell'articolo 12 della L.R. 41/2018 *“Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, per la realizzazione di interventi edilizi che comportano incrementi volumetrici, anche attraverso demolizioni con parziale o totale ricostruzione, è realizzata almeno una delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), b) o c). Il presente comma trova applicazione anche nel caso in cui l'incremento volumetrico comporti la realizzazione di un nuovo manufatto connesso e funzionale ad un intervento sul patrimonio edilizio esistente oppure nel caso in cui l'incremento volumetrico comporti la realizzazione di un nuovo manufatto connesso e funzionale all'ampliamento e all'adeguamento di opere pubbliche”*.

Gli interventi previsti si connotano proprio come incrementi volumetrici comportanti la realizzazione di un nuovo fabbricato connesso e funzionale ad un manufatto esistente e pertanto si ricorre ad opere di tipo c) di cui all'articolo 8 comma 1 *“opere di sopraelevazione, senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree”*.

Al fine di definire correttamente le quote di messa in sicurezza del piano di calpestio degli edifici ed il volume “ingombrato” a terra dagli stessi si è sovrapposto in ambiente GIS la sagoma degli ampliamenti con la WSE (water surface elevation) relativa alla Tr 200 anni e con l'inviluppo dei battenti Tr 200 anni; in questo modo è possibile definire in modo univoco la quota di messa in sicurezza del piano di calpestio ed il quantitativo di volumi da compensare ai fini del non aggravio verso le aree contermini.

Relativamente all'ampliamento della parte produttiva (ampliamento del fabbricato verso ovest) i battenti Tr200 previsti sono massimo 20 cm, con una quota massima del battente di 20.63 m slm, come illustrato nelle figure sottostanti.

Variante semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in
Via del Melo

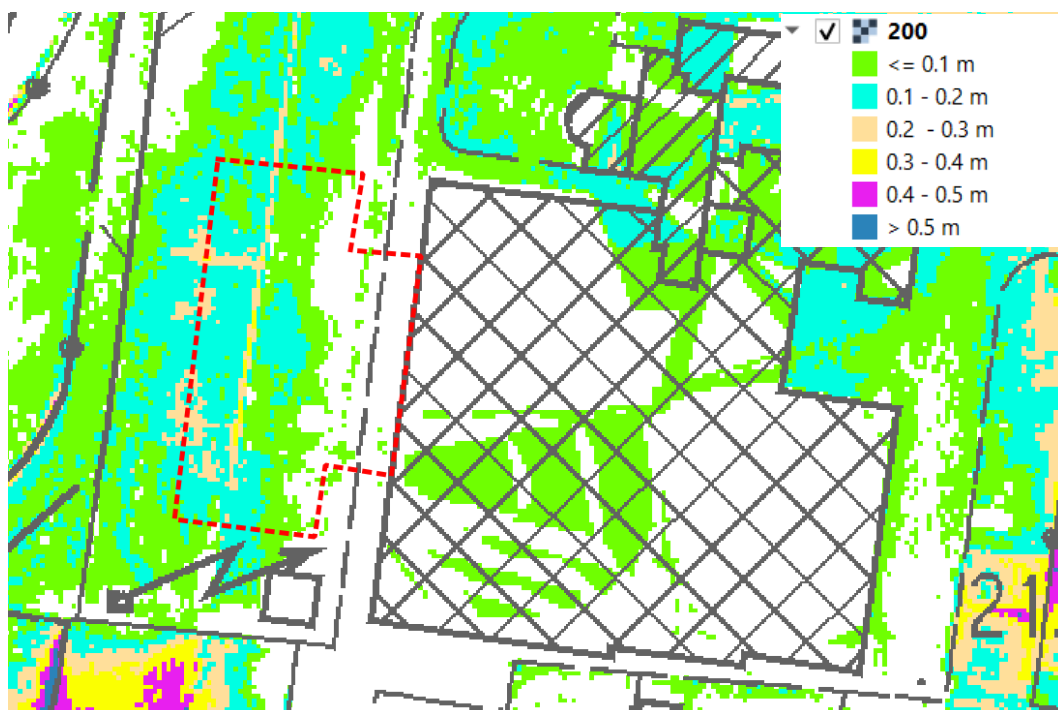


Figura 9 – Battenti Tr 200 massimi gravanti sulla zona di ampliamento del fabbricato produttivo



Figura 10 – Livello massimo Tr200 nella zona di ampliamento del fabbricato produttivo (20.64 m slm)

Variente semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

Poiché la quota del piano di calpestio del fabbricato esistente allo stato attuale si attesta a 21.16 m slm è sufficiente prevedere di porre il piano di calpestio dell'ampliamento alla stessa quota di quello esistente per garantire l'autosicurezza dell'intervento con un franco di sicurezza di 52 cm sopra il battente duecentennale.

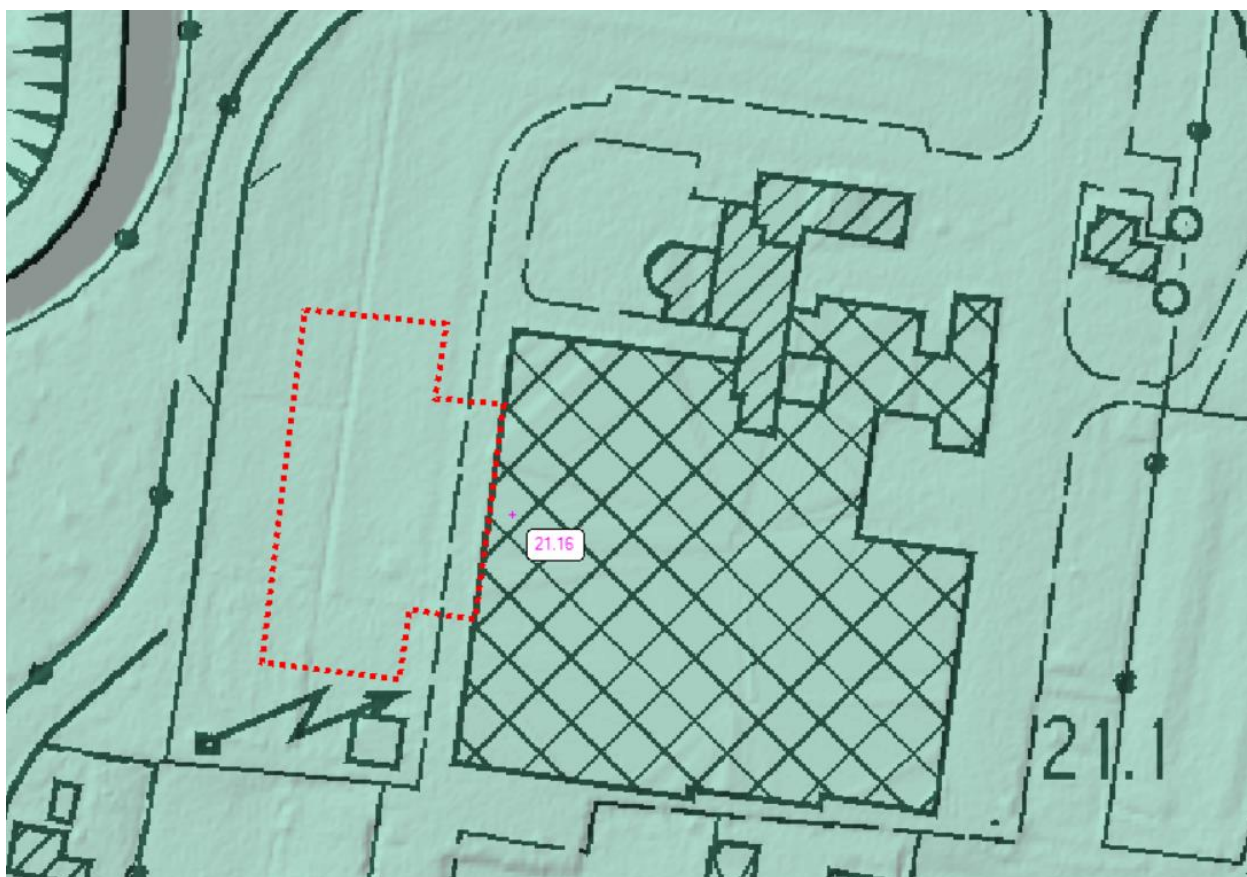


Figura 11 – Quota piano calpestio fabbricato esistente

Per definire il quantitativo di battente “ingombrato” a terra si è provveduto a ritagliare il raster dei battenti con la sagoma dell'ampliamento, per poi interrogarlo con le statistiche presenti in Qgis, ricavando un valore di battente da compensare pari a 256 mc, come indicato nell'immagine seguente.

Variante semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo



Figura 12 – Calcolo del volume da compensare per l'ampliamento del fabbricato produttivo

Analogamente si è operato per l'ampliamento della palazzina uffici; per quest'area i battenti Tr200 previsti sono prevalentemente inferiori a 10 cm, con un massimo di 20 cm, con una quota massima del battente di 21.05 m slm, come illustrato nelle figure sottostanti.

Poiché la quota del piano di calpestio del fabbricato esistente allo stato attuale si attesta a 21.28 m slm è sufficiente prevedere di porre il piano di calpestio dell'ampliamento alla quota di 21.35 m slm per garantire l'autosicurezza dell'intervento con un franco di sicurezza di 30 cm sopra il battente duecentennale.

Per definire il quantitativo di battente "ingombrato" a terra si è provveduto a ritagliare il raster dei battenti con la sagoma dell'ampliamento, per poi interrogarlo con le statistiche presenti in Qgis, ricavando un valore di battente da compensare pari a 85 mc, come indicato in Figura 16.

Complessivamente, per l'intero intervento edilizio occorre pertanto compensare una volumetria complessiva pari a 341 mc.

Variante semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

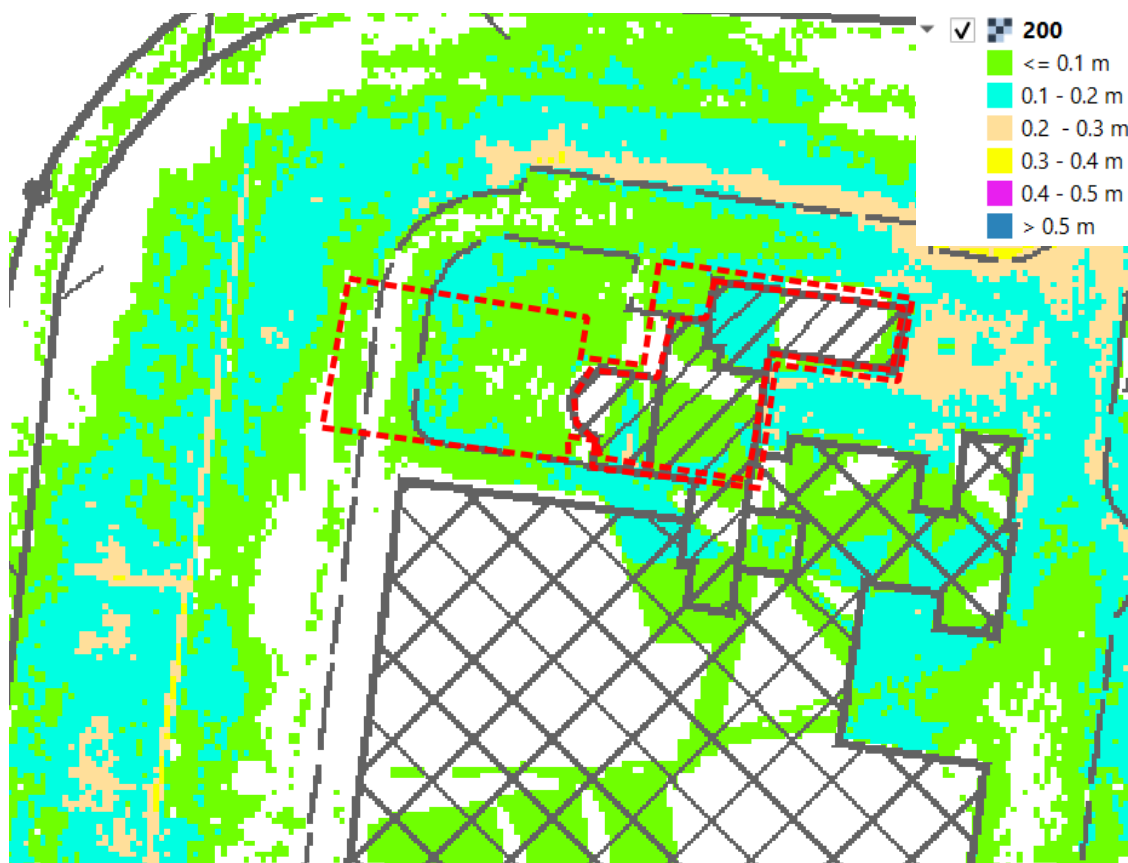


Figura 13 – Battenti Tr 200 massimi gravanti sulla zona di ampliamento del fabbricato uffici



Figura 14 – Livello massimo Tr200 nella zona di ampliamento del fabbricato uffici (21.05 m slm)

Variante semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo



Figura 15 – Quota piano calpestio fabbricato esistente

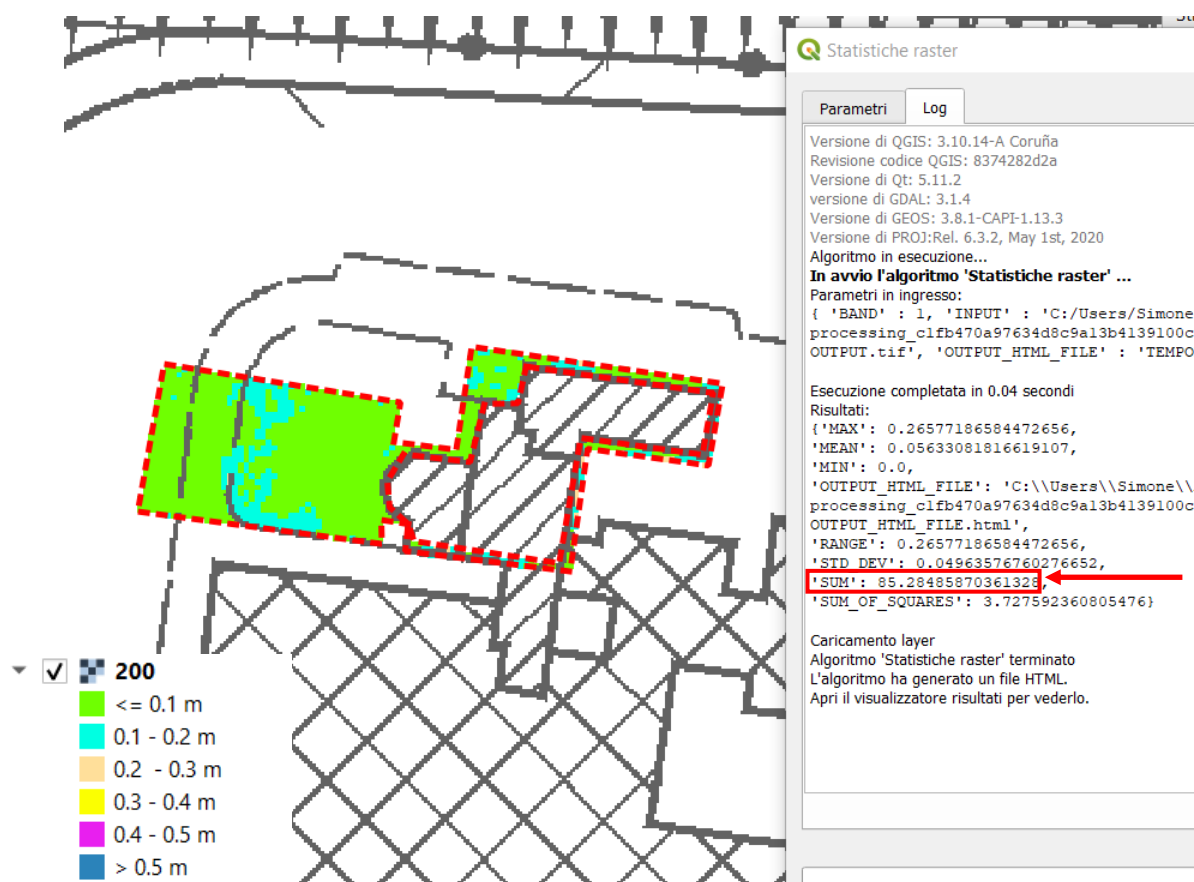


Figura 16 – Calcolo del volume da compensare per l'ampliamento del fabbricato produttivo

Variente semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

Vista l'ampia disponibilità degli spazi verdi pertinenziali, ai fini della compensazione dei 341 mc previsti, si dovrà procedere con lo svasso "in depressione" delle aree verdi, al fine di garantire una volumetria aggiuntiva per lo stoccaggio dei deflussi duecentennali che interessano il lotto. Con esclusivo riferimento alle aree verdi prossime agli ampliamenti, indicati come A e B nell'immagine sottostante, la cui superficie complessiva è pari a 6.100 mq, risulta sufficiente la depressione di 6 cm o più per potere accogliere la volumetria necessaria per la compensazione dei volumi sottratti alla libera espansione delle acque di esondazione duecentennale.



Figura 17 – Aree verdi deputate alla compensazione volumetrica tramite leggero svasso del piano campagna

Naturalmente in fase di progettazione attuativa il progettista potrà proporre una soluzione alternativa del disegno del verde salvo la necessità di compensare almeno 341 mc di volume;

Variente semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

potranno essere presentati inoltre altre metodologie (sovradimensionamento rete di scolo a cielo aperto, fossette, canali, etc.) nel rispetto della volumetria necessaria.

Relativamente invece ai parcheggi ed agli spazi pertinenziali previsti gli stessi si trovano già in una condizione di rischio R2, essendo il battente in media 20 cm, per cui ai sensi dell'articolo 13 della L.R. 41/2018 potranno essere realizzati alla quota attuale, senza necessità di compensazioni volumetriche; quest'ultime dovranno invece essere attuate qualora in fase esecutiva si proceda invece con rialzamenti. Gli stessi dovranno essere realizzati a distanza di 10 metri dal piede d'argine del Torrente Nievole, come previsto dall'articolo 3 della L.R. 41/2018 e smi.

Ai fini delle misure preventive atte a regolarne l'utilizzo dei parcheggi gli stessi:

- non dovranno avere manufatti o strutture fisse che possano costituire ostacolo alla propagazione dei deflussi e dovranno essere dotati di elementi pesanti perimetrali, trasparenti da un punto di vista idraulico, che possano evitare il trascinarsi delle autovetture in caso di piena, tipo "panettoni", dissuasori in cls o metallici, barriere metalliche o simili;
- L'ubicazione dei nuovi parcheggi deve essere riportata nel Piano di Protezione Civile Comunale, in modo da poterne attivare l'evacuazione/chiusura in caso di allerta meteo arancione/rossa.

5. Criteri di dimensionamento per l'invarianza idraulica

Le precipitazioni meteoriche, che attualmente si infiltrano nel terreno, a seguito della realizzazione degli interventi andranno invece, a gravare sul reticolo dei deflussi superficiali, a seguito dell'impermeabilizzazione parziale delle superfici, con incremento della portata istantanea di deflusso; questo surplus è quantificabile sulla base delle caratteristiche delle superfici utilizzate ed è stato calcolato così come previsto dalla normativa comunale vigente: questo quantitativo di acqua deve essere stoccato temporaneamente con opportuni metodi (sistemi di accumulo dedicati come vasche interrato; aree verdi depresse; autoinvaso nel reticolo fognario, etc) prima di essere immesso nel reticolo superficiale.

Questi volumi di compenso hanno il compito di non immettere in modo istantaneo i deflussi nella rete di drenaggio, ma di rilasciarli in modo graduale, tramite un deflusso controllato con un

Comune di Pieve a Nievole – Provincia di Pistoia

Variante semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

dispositivo di regolazione, in ragion del massimo valore consentito, così da non sovraccaricare la rete esistente. Il ritardo sull'immissione di queste acque nel sistema risulta assai benefico dal punto di vista del funzionamento idraulico complessivo, in quanto sfasa di un tempo più o meno lungo i picchi di piena all'interno dei canali e dei collettori, che non vengono dunque sovraccaricati tutti contemporaneamente rischiando di lavorare in pressione o rigurgitati.

Allo stesso modo la scelta di alcune superfici verso pavimentazioni drenanti semipermeabili, invece che completamente impermeabili, risulta un'operazione virtuosa, in quanto aumenta i tempi di corrivazione, riduce i coefficienti di afflusso verso la rete, aumenta la ricarica in falda e riduce i picchi di piena nei collettori del reticolo minuto.

Da dati forniti dai progettisti è stato possibile calcolare i contributi al deflusso in stato attuale ed in stato di progetto dati dalle varie superfici esistenti e di progetto (le superfici sono state suddivise in permeabili, semi-permeabili ed impermeabili). Questi valori rappresentano i dati di input per il corretto dimensionamento della rete di drenaggio delle acque superficiali e dei volumi di invaso e di compenso necessari al mantenimento dell'invarianza idraulica.

L'evento pluviometrico preso a riferimento per la modellazione è caratterizzato da un tempo di ritorno di circa 30 anni, durata 1 ora ed avente intensità di pioggia pari a 60 mm/h. Per il calcolo dei deflussi in stato attuale e di progetto le superfici sono state suddivise adottando il seguente criterio:

- Superfici a verde: coefficiente di deflusso $\varphi = 0.3$
- Superfici in autobloccanti e semi-permeabili: coefficiente di deflusso $\varphi = 0.6$;
- Superfici pavimentate, tetti, viabilità e aree impermeabili: coefficiente di deflusso $\varphi = 1.0$.

In stato attuale l'area risulta in parte interessata da fabbricati esistenti, in parte da viabilità asfaltata ed in parte da aree a verde, con le seguenti superfici di riferimento:

- Superficie complessiva del lotto: 56.500 mq
- Edifici esistenti (impermeabili $\varphi = 1.0$): 12.100 mq

Comune di Pieve a Nievole – Provincia di Pistoia

Variante semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

- Viabilità e pertinenze asfaltate (impermeabili $\varphi = 1.0$): 11.500 mq
- Aree a verde (permeabile $\varphi = 0.3$): 32.900 mq.

Lo stato di progetto prevede invece le seguenti superfici di riferimento:

- Superficie complessiva del lotto: 56.500 mq
- Edifici (impermeabili $\varphi = 1.0$): 17.100 mq
- Viabilità e pertinenze asfaltate (impermeabili $\varphi = 1.0$): 20.500 mq
- Aree a verde (permeabile $\varphi = 0.3$): 18.900 mq.

Variante Ex Balducci							
STATO ATTUALE			STATO PROGETTO				
		m ²	ha			m ²	ha
Superficie permeabile		32 900.00	3.2900	Superficie permeabile		18 900.00	1.8900
Superficie semipermeabile		0.00	0.0000	Superficie semipermeabile		0.00	0.0000
Superficie impermeabile		23 600.00	2.3600	Superficie impermeabile		37 600.00	3.7600
Superficie totale		56 500.00	5.6500	Superficie totale		56 500.00	5.6500
STATO ATTUALE							
	Area (ettari)	φ	i	Q (l/sec)	Q (m ³ /sec)	Q (m ³)	
Superficie permeabile	3.2900	0.3	60	164.50	0.165	592.20	
Superficie impermeabile	2.3600	1	60	393.33	0.393	1416.00	
Superficie semipermeabile	0.0000	0.5	60	0.00	0	0.00	
Superficie totale	5.6500						
Totale da smaltire stato attuale				557.83	l/sec	2008.20	m³
STATO DI PROGETTO							
	Area (ettari)	φ	i	Q (l/sec)	Q (m ³ /sec)	Q (m ³)	
Superficie permeabile	1.8900	0.3	60	94.50	0.095	340.20	
Superficie impermeabile	3.7600	1	60	626.67	0.627	2256.00	
Superficie semipermeabile	0.0000	0.5	60	0.00	0.000	0.00	
Superficie totale	5.6500						
Totale da smaltire stato di progetto				721.17	l/sec	2596.20	m³
Totale da smaltire rispetto allo stato attuale (differenza)				163.33	l/sec	588.00	m³

Tabella 1 - Volumi da stoccare in modo temporaneo per garantire l'invarianza idraulica

Come si può notare dall'analisi della tabella soprastante per non creare aggravio sulla rete e sulla situazione esistente si deve prevedere un sistema di stoccaggio temporaneo con capacità di almeno 588 mc e rilascio con bocca tarata che non sia superiore a 557.83 l/s, ovvero pari al deflusso in stato attuale.

In fase attuativa il progettista dovrà dettagliare la rete di smaltimento dei deflussi meteorici, dimostrando la garanzia della volumetria minima necessaria sopra riportata.

Comune di Pieve a Nievole – Provincia di Pistoia

Variante semplificata al Regolamento Urbanistico relativa all'area produttiva ex Balducci in Via del Melo

Ai fini del compenso dei volumi derivanti dalle impermeabilizzazioni si dovrà privilegiare il sovradimensionamento della rete meteoriche, salvo la possibilità di essere adottati dal progettista sistemi diversi, purché si rispettino i quantitativi minimi indicati nella presente relazione.

Il tecnico incaricato
Dott.Ing. Simone Galardini