COMUNE DI PRATO

Piano attuativo per la demolizione di un edificio esistente e la successiva realizzazione di nuovo complesso ad uso residenziale posto in Prato Via Marie Curie.

STUDIO IDROLOGICO - IDRAULICO DEL TORRENTE BARDENA-IOLO IN LOCALITA' GALCETELLO

INTEGRAZIONE

VALUTAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO AI SENSI DELL'ART.36 DEL PIANO DI BACINO DEL FIUME ARNO, STRALCIO "ASSETTO IDROGEOLOGICO" CON APPROVAZIONE DEL COMITATO ISTITUZIONALE DELL'AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME ARNO DELL' 11/11/04 E DELLA NORMA 6 DEL D.P.C.M. 05/11/99 "PIANO STRALCIO PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO"

IL TECNICO

DOTT. ING. DAVID MALOSSI

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI PRATO
DOTT. ING. DAVID MALOSSI N° 445

COMMITTENZA

IMPRESA EDILE FRANCO SABBI & C
(cf 01713640488)

Impresa Edile
FRANCO SABBI & C. s.a.s.

DICEMBRE 2011

1 PREMESSA

La presente relazione tecnica risulta ad integrazione della precedente pratica presentata a corredo del piano attuativo per la realizzazione di edifici residenziali posti in Via M. Curie in Prato.

L'integrazione si rende necessaria in quanto il piano attuativo ha subito delle modifiche e di conseguenza verranno aggiornate le valutazioni relative al rischio idraulico per l'intervento e per le aree circostanti.

Il nuovo progetto prevede la realizzazione di tre villette con relativi locali interrati.

Nei paragrafi seguenti si riportano le valutazioni in merito.

2 VALUTAZIONE DELL'INVARIANZA IDRAULICA DELL'INTERVENTO AI FINI DEL RISCHIO DI ALLAGAMENTO PER ESONDAZIONE

La condizione di rischio da esondazione, come descritto nel precedente studio di cui la presente è integrazione, è rappresentata dal battente di transito delle portate esondate dal Torrente Iolo-Bardena che è valutato in 11cm di lama d'acqua.

L'intervento edilizio non comporterà il rialzamento dell'attuale piano di campagna in corrispondenza delle aree a verde di progetto tuttavia prevedrà il rialzamento dei piani di calpestio dei locali in modo da permettere la realizzazione di opere in sicurezza idraulica e la realizzazione di una cinta idraulica di protezione degli accessi ai piani interrati.

Il volume d'acqua spostato dalla realizzazione delle opere è quantificabile nella differenza tra il volume occupato dagli edifici attuali e le aree protette idraulicamente allo stato di progetto.

La superficie occupata dagli edifici allo stato attuale è pari a 381mq. La superficie protetta risulta pari a 582mq, con un aumento di complessivi:

582mq – 381mq = 201mq

Ve = 201mq x 11cm = 22.1mc

La fattibilità dell'intervento risulta legata al ritrovamento dei volumi di cui sopra, tali volumi verranno recuperati con la realizzazione di un'area a verde ribassata di superficie complessiva pari a 473mq.

Di conseguenza il ribassamento da effettuare risulta pari a:

22.1mc : 473mq = 0.046m=5cm

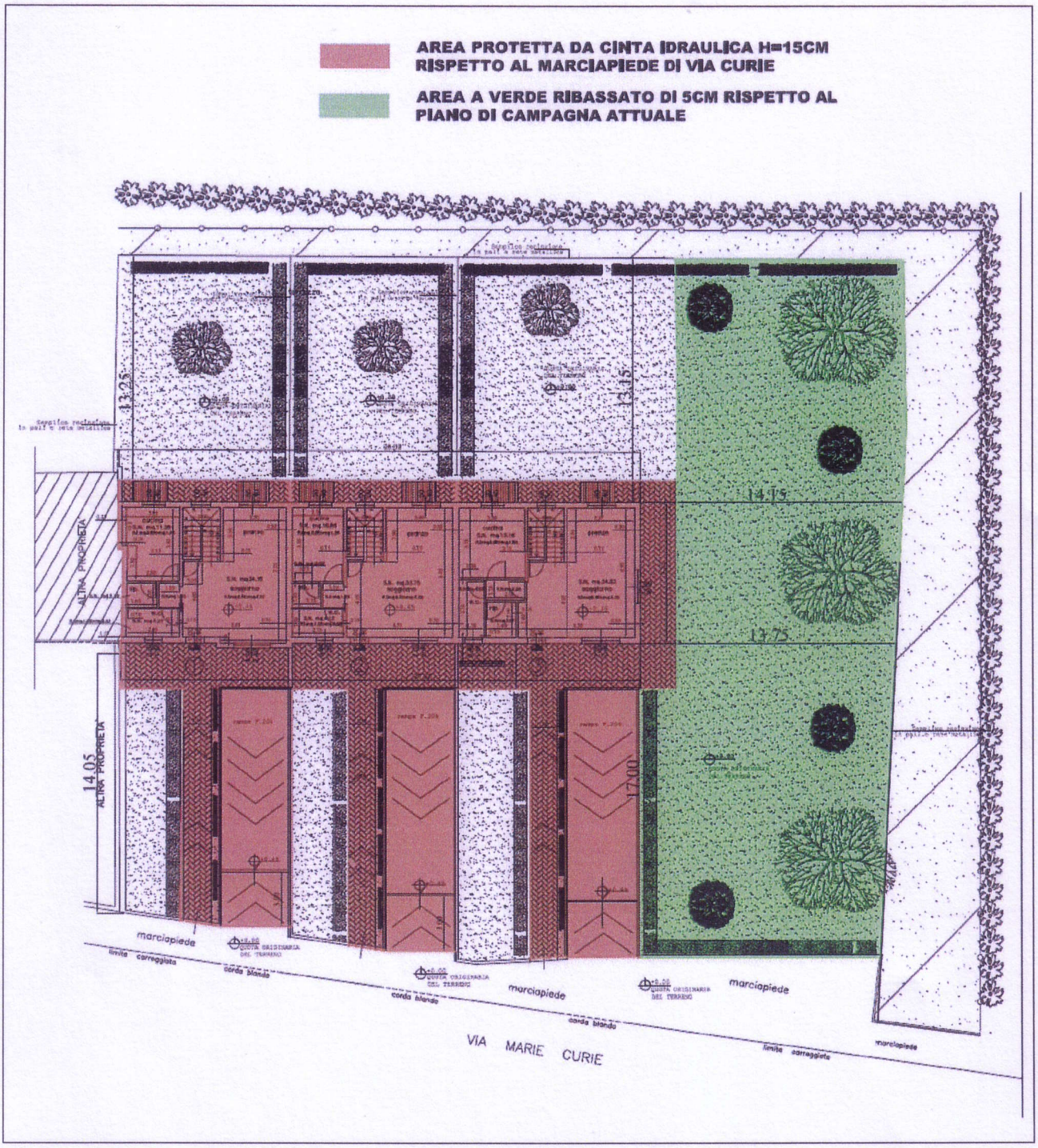

Figura 1 – PLANIMETRIA DI INDIVIDUAZIONE CINTA IDRAULICA ED INTERVENTI DI RECUPERO VOLUMI

3 CONCLUSIONI

La verifica idraulica è stata condotta al fine di valutare l'entità del rischio idraulico nell'area limitrofa alla Via Curie angolo Via Carlesi nel Comune di Prato per la realizzazione di un intervento edilizio per la realizzazione di alcune unità immobiliari per civile abitazione.

La valutazione delle portate al picco per tempo di ritorno duecentennale è stata effettuata attraverso i dati ricavati dagli studi realizzati dalla Pubblica Amministrazione ed allegati al progetto per la realizzazione della cassa di espansione della Dogaia.

La verifica idraulica in moto vario ha mostrato come l'area oggetto di intervento edilizio risulta interessata da eventi alluvionali dovuti a fenomeni di esondazione del Torrente Iolo-Bardena con battenti idraulici di circa 11cm.

I solai di piano terra e gli accessi ai locali seminterrati dovranno essere posti ad una quota di almeno 45cm (15cm+30cm di franco di sicurezza) al di sopra della quota del marciapiede esistente sulla via Curie.

Sono stati inoltre valutati i volumi derivanti dalla variata superficie protetta idraulicamente. L'eccedenza rispetto allo stato attuale verrà stoccata all'interno del lotto oggetto d'intervento attraverso la realizzazione di un'area a verde ribassata.

Attraverso questi accorgimenti sarà garantito il non aggravio della condizione di rischio idraulico per le aree circostanti per tempi di ritorno di 200 anni.

PRATO 21/12/11

FIRMA

DOTT. ING. DAVID MALOSSI

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI PRATO
DOTT. ING. DAVID MALOSSI N° 445