

COMUNE RICCIONE

Provincia di Rimini

P.U.A.

Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Privata

(Art. 4.10 del P.S.C.)

COMPARTO N. 15 sito in VIA CARBONIA n. 6

L.R. 20/2000 - P.S.C. del C.C. N. 84 del 23/04/2007 - P.O.C. del C.C. N. 20 del 07/04/2014

TAVOLA N° 4 B:

PROGETTO: RELAZIONE TECNICA IMPIANTI

IL RICHIEDENTE:*

NERI IMMOBILIARE
di Rosa Cesare & C. S.n.c.

I PROGETTISTI:

Arch. SAMANTHA SPANO
Arch. ELISA TIRAFERRI

IL TECNICO COMPETENTE

Ing. MARIO PARADISI

* Documento firmato digitalmente per il Richiedente da Arch. Spano S. e Arch. Tiraferri E. (vedi delega allegata)

IL SINDACO:

L'ASSESSORE

IL DIRIGENTE:

IL SEGRETARIO:

Data:

Aggiornamento:

In sostituzione di:

05/03/2018

Aggiornamento 5

Aggiornamento 4 del 15/05/2017

N.° REP.: 2011-01

Arch. Samantha Spano
Arch. Elisa Tiraferri

samantha.spano@archiworldpec.it
elisa.tiraferri@archiworldpec.it

Tel/Fax 0541.644560
Via Emilia N. 97 - RICCIONE 47838 (RN)

essetiarchistudio@libero.it
P.IVA 03464310402

COMUNE DI RICCIONE
PIANO URBANISTICO ATTUATIVO (PUA)
COMPARTO 15
Via Carbonia n° 6

RELAZIONE FOGNATURE

La presente relazione ha lo scopo di illustrare le soluzioni adottate per lo smaltimento delle acque nere e meteoriche. Le soluzioni adottate tengono conto anche delle richieste di integrazione da parte del comune e anche quelle pervenute dalla provincia di Rimini il 12/11/2015 prot. 37500/C1907; Il progetto prevede la realizzazione di un presidio idraulico conformemente a quanto previsto all'art. 11, comma 3, lettera a1) delle N.T.A. del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Autorità interregionale di Bacino Marecchia – Conca e con all'art. 2.5, comma 2 delle N.T.A. del P.T.C.P. 2007 modificato nel 2012.

Le opere di presidio idraulico rimangono comunque di realizzazione e gestione privata all'interno del lotto. Per quanto riguarda la valutazione delle dimensioni delle vasche di laminazione si sono valutate le superfici impermeabilizzate di progetto considerando le varie aree con destinazione omogenea ed i coefficienti di impermeabilizzazioni riportati nel regolamento di Hera s.p.a.:

superficie complessiva del comparto S = 602,65 m²

superficie a parcheggi in autobloccanti S1 = 80,05 m² a

superficie a verde privato S2 = 155,97 m²

superficie privata a tetti e piazzali S3 = 366,63 m²

Si considerano i coefficienti di deflusso dati dal regolamento di HERA:

Pavimentazione drenante $\varphi_1 = 0,5$

verde privato $\varphi_2 = 0,3$

piazzali e tetti con pluviali scollegati dalla rete $\varphi_3 = 0,7$

Si ottiene un coefficiente di impermeabilizzazione medio pari a:

$$\varphi_{med} = \frac{\sum (S_i \times \varphi_i)}{S} = 0,57$$

Dal calcolo eseguito con il metodo dell'invaso, di cui si allega copia risulta che l'invaso di laminazione deve avere capacità netta pari a circa 15,9 mc. In accordo con l'art. 11, comma 3,

lettera a1) delle N.T.A. del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Autorità interregionale di Bacino Marecchia –Conca e con all'art. 2.5, comma 2 delle N.T.A. del P.T.C.P. 2007 della provincia di Rimini; si richiede di avere un volume di laminazione che garantisca contemporaneamente una portata massima in uscita inferiore a 10 l/seca ed un volume minimo di 350 mc per ha impermeabilizzato.

Considerando con la superficie impermeabilizzata risulta pari a 600 mq si ottiene un volume di 21 mc.

Si prevede quindi una laminazione con un volume utile di 21 mq garantita dalla presenza di una vasca dotata di pompa di svuotamento ad azionamento ritardato per permettere di svuotare la vasca una volta concluso l'evento meteorico. La vasca ha dimensioni di 3 x 3 m h = 2,4 m. La portata della pompa è tarata a 0,17 l/sec in modo da utilizzare tutto il volume di laminazione in occasione dell'evento meteorico di riferimento.

Si allega la relazione di calcolo e la planimetria con il posizionamento della vasca di laminazione.

RELAZIONE PER IL CONTENIMENTO DEI CONSUMI IDRICI

1 GENERALITA'

La presente relazione riguarda il contenimento dei consumi idrici del fabbricato in oggetto.

E' prevista la realizzazione di quattro unità immobiliari ad uso residenziale.

In base all'art. 5.4.1 del nuovo Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) del comune di Riccione, per ottenere il contenimento dei consumi idrici bisogna ottemperare ai seguenti obblighi:

- 1) Obbligo della riduzione del consumo di acqua potabile;
- 2) Obbligo del recupero delle acque meteoriche;
- 3) Obbligo del recupero delle acque grigie.

2 RIDUZIONE CONSUMO ACQUA POTABILE

Oltre alla riduzione dei consumi dovuti al recupero delle acque piovane e delle acque grigie che descriveremo nei capitoli successivi si adottano i seguenti provvedimenti:

- installazione di riduttori di portata su tutti i rubinetti;
- cassette di scarico dei WC con dispositivi di erogazione differenziata del volume di acqua;
- dispositivi di decalcificazione con ridotti consumi idrici

I provvedimenti adottati permettono una riduzione del consumo di acqua potabile, rispetto al consumo medio previsto, di almeno il 30%.

3 RECUPERO ACQUE METEORICHE

Si prevede di recuperare l'acqua che cade sulla copertura del fabbricato, adottando un sistema di recupero che soddisfa i seguenti requisiti:

- realizzazione della copertura con un manto privo di sostanza nocive;
- collettori di scarico e raccolta impermeabili, realizzati in plastica o rame per i pluviali ed in PVC per i tratti interrati;
- sistema di esclusione dell'acqua di prima pioggia, corrispondente a 5 mm di pioggia per i primi 15 minuti;

- pozzetto ispezionabile con sistema di filtrazione meccanica;
- vasca di accumulo ispezionabile collegata ai collettori di raccolta interrata, priva di materiali nocivi;
- sistema antisvuotamento, collegato alla rete idrica principale con relativo disgiuntore;
- valvole e condotta di sfogo per il troppo pieno delle vasche, collegata alla rete fognaria delle acque chiare;
- pompe di adduzione dell'acqua del tipo autoadescante;
- rete autonoma di adduzione e distribuzione collegata alle vasche di accumulo separata dalla rete idrica principale con adeguate segnalazioni visive della tubazione e dicitura "non potabile";
- installazione di contatore omologato in entrata all'edificio;

Per quanto riguarda il dimensionamento delle vasche di accumulo si fa riferimento al RUE Art. 5.4.1.

N° Abitanti equivalenti = 11

Consumo procapite giornaliero = 120 l/g

Fabbisogno idrico (F.I.) = 11 x 120 = 1320 l/g

Superficie utile di captazione = 207 mq

Valore medio delle precipitazioni annue = 600 mm

Volume di acqua meteorica captabile annuo (V.C.) = 207 x 0,600 = 124,2 mc

Volume teorico di accumulo (V.A.) = F.I. x 40 = 52800 litri = 52,8 mc

Essendo V.C. > V.A. si calcola la vasca di accumulo considerando V.C.

Serbatoio di accumulo (S.A.) = 0,10 x V.C. = 12,4 mc

4 RECUPERO ACQUE GRIGIE

Nel progetto allegato alla richiesta del titolo edilizio per la realizzazione dell'edificio saranno rispettate le disposizioni di cui all'art. 5.4.1, comma 4, delle Norme del RUE.

5 REALIZZAZIONE OPERE

A lavori ultimati verrà depositata la seguente documentazione:

- giudizio da parte di tecnico abilitato sulle opere eseguite;

- dichiarazione di conformità rilasciata dall'impresa esecutrice dell'impianto di adduzione e distribuzione, ai sensi del D.M. 22/01/2008 n° 37
- attestato di qualificazione energetica asseverato dal direttore dei lavori come previsto dalla delibera regionale n° 156/2008.

Il progettista

Ing. Mario Paradisi