RELAZIONE IDRAULICA – ART.2 COMMA 7 NTA DEL PRG

OGGETTO : P.A.C. di iniziativa privata denominato 'BABYLON TOWER' riguardante un intervento di ristrutturazione e riqualificazione sismica previa demolizione con ricostruzione ed ampliamento ai sensi della L.R. 14/2009 art. 39/bis , via Latisana , via Pordenone. Ditta richiedente : Mabels seconda srl .

Il presente documento riguarda il progetto relativo al PAC di iniziativa privata denominato 'Babylon Tower' riguardante un intervento di ristrutturazione e riqualificazione sismica previa demolizione con ricostruzione ed ampliamento ai sensi della L.R. 14/2009 art. 39/bis , via Latisana , via
La presente relazione idraulica viene redatta in ottemperanza a quanto previsto dalle NTA all'art. 2 punto 7.
L'intervento oggetto di progetto è inserito all'interno della zona B1 del PRG , fg. 47 mappale 141 del Comune di Lignano Sabbiadoro (riferimento grafico Tavola 12) .
La rete fognaria di allacciamento lungo via Pordenone è di tipo misto costituito da un'unica linea per la raccolata delle acque nere e meteoriche .Il progetto dello smaltimento , in ottemperanza al Regolamento di Fognatura del Cafc, prevede la realizzazione di una linea per lo smaltimento delle acque meteoriche separata dalle altre linee sino al punto di immissione lungo via Pordenone.

La soluzione progettuale adottata, prevede lo smaltimento delle acque con i seguenti coefficienti di deflusso:
- Acque delle coperture (tetti): si prevede che le stesse siano interamente convogliate nel sistema fognario in progetto.
- Acque dei giardini pensili e delle fioriere ai vari livelli , scoperto di pertinenza: si prevede che una parte siano trattenute dallo strato di terreno : tuttavia per maggior sicurezza si prevede che siano convogliate interamente nel sistema fognario di progetto senza applicazione di coefficienti di riduzione.
- Acque reflue assimilate alle domestiche derivanti dai servizi igienici degli insediamenti interamente convogliate in fognatura.

Lo scarico di acque pluviali è normalmente caratterizzato da periodi di captazione lunghi e continui. E' quindi molto importante stabilire la quantità massima di acqua caduta durante periodi di piogge intese. Come unità di misura delle acque pluviali si adotta l'intensità pluviometrica, espressa in l/s/m². Questo valore è però variabile da zona a zona e raggiunge il massimo durante piogge brevi ma intense (temporali). Per determinare un buon valore medio dell'intensità della pioggia ci si basa solitamente su un periodo Z=10 anni.
L'intensità pluviometrica (i.p.) consigliata per l'area in progetto è la seguente: 0,041 l/s/m² = 2,4 l/min/m²
Corrispondente ad un'altezza pluviometrica (h.p.) di circa 144 mm/h su proiezione orizzontale. Il carico pluviale C determinante per il dimensionamento delle condotte pluviali dipende dai seguenti fattori:

la totalità delle superfici esposte (s.e.) alla pioggia, determinata mediante la proiezione orizzontale in m²; - la pendenza e la natura delle superfici esposte, espressa mediante il coefficiente K che è un coefficiente riduttore dell'intensità pluviometrica effettiva, basato sulla natura (rugosità, potere assorbente) delle superfici

esposte alla pioggia, va inoltre interpretato come un coefficiente di ritardo allo scorrimento dell'acqua dalla superficie del tetto ai punti di captazione.
Per tetti piani con rivestimento in ghiaia : K=0,60 --- > per maggior sicurezza si assume K=0,80
Per piazzali – fioriere – scoperti : K=0,80

Superficie della copertura = 527,56 mq
Portata copertura Q= Lp x A x K (l/s) = 0,041 x 527,56 x 0,80 = 17,30 l/s
Portata piazzali esterni = 245,32 mq
Portata piazzali esterni Q= Lp x A x K (l/s) = 0,041 x 245,32 x 0,80 = 8,04 l/s

Portata condotta pluviale terminale diam interno 200 mm → portata 47 l/s > 25,34 l/s
Portata pluviali in copertura n.6 da 110 mm → portata 8,90x6= 53,40 l/s > 17,30 l/s

La rete di scarico delle acque reflue viene realizzata in tubazione PVC conformi alla norma UNI EN 1401-1 con rigidità SN8 del Ø 250 e Ø 315. La pendenza della tubazione viene prevista nello 0,5%. Previsti chiusini di ispezione in cls della sezione interna di cm 80x80x100 con chiusini in ghisa sferoidale di idonea classe di carico

arch. Zamarian Alessandro