



CERTIFICATO
31026BIM



UNIPdR 74:2019
Per la certificazione di competenza in materia di
progettazione integrata architettonica e edilizia
in BIM
Organismo di certificazione

PROGETTISTI

CESARE TRINCHERO

ARCHITETTO - Iscr. Ord. Arch. PV n° 490
Piazza Cornaggia, 19 - 27055 Rivanazzano (PV)
Tel. 0383 944634 - Fax 0383 933920
cesare.trinchero@archestudio.info
www.archestudio.info

ADRIANO ROSOLEN

DOTTOR ARCHITETTO
BIM Manager - Certificato ICMQ n. 18.05151
adriano.rosolen@archestudio.info
www.archestudio.info

COLLABORATORI INTERNI

ING. VIVIANA MINUDRIO
BIM Specialist - Certificato ICMQ n. 18-05222
viviana.minudrio@archestudio.info

ARCH. FRANCESCA LAURIA
BIM Specialist - Certificato ICMQ n. 18-05218
francesca.lauria@archestudio.info

ING. ALICE RATTO
alice.ratto@archestudio.info

PROGETTO OPERE STRUTTURALI

ING. GIUSEPPE TASSINARI

Viale L. Cilla, 54 - 48123 RAVENNA
Tel. 0544 248148 - Fax 0544 248148
giuseppe.tassinari@ingtassinari.it

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

STUDIO M s.t.a.

Ing. FABIO MELUCCI

Per. Ind. MATTIA MALERBA

Per. Ind. DANIELE URBINATI

strada Consolare Rimini-San Marino 51/c - 47924 (RN)
Tel. 0541 395182 - Fax 0541 752354
studio@studiomsta.it

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

PREVENZIONE INCENDI

ING. LUIGI DE MICHELE

Via Cento n. 54/1 - LUGO - RA
Tel. 0545 31873
demichele@pdmprogetti.it

PROGETTO OPERE IDRAULICHE

ING. RAFFAELLA LOMBARDI

Via N. Copernico, 99 - 47122 FORLÌ (FC)
Tel. 0543 795295 - Fax 0543 796310
info@lspstudio.it

COMMESSA:

21_0001

GVM Real Estate



COORDINAMENTO GENERALE

G.V.M. ENGINEERING s.r.l.
Corso Garibaldi 11 - Lugo (RA)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

FRANCESCO DAPPORTO
INGEGNERE

COMMITTENTE - TITOLARE ATTIVITA' SANITARIA

GVM REAL ESTATE S.r.l.
Via Larga, 8 - 20122 Milano

PROPRIETA'

GVM REAL ESTATE S.r.l.
Via Larga, 8 - 20122 Milano

PROGETTO:

VARIANTE SOSTANZIALE AL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
CON CONVENZIONE REGISTRATA IN DATA 12/10/2020

OGGETTO:

PLANIMETRIA DELLE RETI FOGNARIE ALLO STATO DI PROGETTO

PROGETTO:
DEFINITIVO

TAVOLA:
IDR01

REVISIONE:
R04

SCALA:

DATA:
29.07.2022

N°:	TIPO DI ELABORAZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE	
		DATA:	NOME:	DATA:	NOME:	DATA:	NOME:
01							
02							
03							

RELAZIONE TECNICA - IDRAULICA

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	4
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	5
4. LE OPERE DI PROGETTO	6
5. RETE FOGNARIA NERA.....	7
6. LA RETE FOGNARIA BIANCA E L'INVARIANZA IDRAULICA DEL NUOVO COMPLESSO	10
6.1. Procedura di calcolo del volume di laminazione	10
6.2. Calcolo del volume di invarianza idraulica	11
7. STATO ATTUALE DELLE OPERE FOGNARIE GIA' REALIZZATE	15
8. VERIFICA DI CONFORMITA' AL PROGETTO DI VARIANTE DI COORDINAMENTO TRA IL PGRA E IL PIANO STRALCIO PER IL RISCHIO IDROGEOLOGICO.....	16
9. ESCLUSIONE DELLE OPERE AI SENSI DEL D.G.R. 286/2005 IN TEMA DI GESTIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA	18
ALLEGATO 1: COMUNICAZIONE DEL CONSORZIO DI BONIFICA DELLA ROMAGNA OCCIDENTALE IN MERITO AL TIRANTE IDRICO DI RIFERIMENTO	19
ALLEGATO 2: NOTA HERA RELATIVA ALL'AVVENUTO INCREMENTO DI POTENZIALITA' DEL DEPURATORE.....	21
ALLEGATO 3: PARERE HERA PROT. N. 65079-29763 DEL 18/07/2022	23

1. PREMESSA

La presente relazione riguarda gli aspetti idraulici relativi all'attuazione di una porzione dell'Ambito ANS1(8) nel Comune di Cotignola a destinazione non residenziale e specificatamente per l'ampliamento e completamento dei Servizi Sanitari privati e dei servizi ad esso connessi della struttura sanitaria adiacente denominata "Villa Maria". In particolare, è oggetto delle presenti considerazioni la VARIANTE sostanziale del PUA GENERALE Ambito ANS1(8) la cui convenzione è stata sottoscritta alla presenza del notaio Renato Giganti e registrata a Ravenna in data 12/10/2020; la VARIANTE si configura e si rende necessaria perché la Società proponente ha effettuato delle scelte strategiche aziendali differenti che hanno portato ad una distinta concezione ed organizzazione planivolumetrica dell'edificio polifunzionale originariamente presentato.

Rispetto al PUA sottoscritto, le modifiche presentate si riferiscono ad una diversa distribuzione dei corpi di fabbrica, la cui superficie massima edificabile rimane pari a 12.001 mq, variano, ma non in diminuzione, i parcheggi pertinenziali, le aree verdi e la viabilità interna. Restano invece invariate le opere di urbanizzazione ovvero:

- parcheggio pubblico e relativi sottoservizi, fogna bianca, illuminazione pubblica;
- premente fognatura nera + sollevamento privato;
- tombamento fosso in fregio alla S.P. 31;
- vasca di laminazione in gestione al Soggetto Attuatore;



Figura 1: Inquadramento dell'area di intervento del PUA

L'intervento riguarda l'attuazione di una porzione dell'ambito ANS1(8) a destinazione non residenziale, come ampliamento e completamento dei Servizi Sanitari privati e dei servizi connessi della struttura sanitaria adiacente, Maria Cecilia Hospital. Le destinazioni d'uso, come previsto dal RUE art 1.6.1. sono quelle definite dal POC approvato, quindi "Attività Sanitarie Private e Servizi Connessi".

In base agli accordi sottoscritti è stato realizzato un parcheggio pubblico sul confine del lotto a ridosso di via Madonna di Genova, pari a mq. 4.329, mentre le superficie da destinare a verde pubblico, secondo le quantità derivate dall'intervento pari a mq. 5.760, sarà totalmente monetizzato, con successivo utilizzo delle somme ricavate per la realizzazione di opere di pubblico interesse.

Gli interventi di trasformazione urbanistica, ovvero la realizzazione del nuovo polo e dell'area esterna comprensiva di parcheggi, comporteranno dal punto di vista idraulico, i seguenti interventi, in sostanziale analogia con quanto già previsto nel PUA GENERALE:

- La realizzazione di una nuova rete di raccolta acque meteo e acque reflue;
- La realizzazione del sistema di invarianza idraulica relativo all'intero lotto, e la conseguente immissione della portata post-invarianza al tombamento previsto in fase di realizzazione del parcheggio pubblico
- La realizzazione di un nuovo premente privato che collegherà i reflui rilanciati dal sollevamento di progetto interno al P.U.A. fino al sollevamento esistente della struttura "Maria Cecilia Hospital", di cui si prevede il potenziamento; da qui il refluo sarà rilanciato al sollevamento "Zagonara" gestito da Hera mediante il premente privato già esistente

La presente relazione tratta quindi gli aspetti idraulici relativi alla nuova rete di raccolta acque meteo, con riferimento alle misure di invarianza idraulica interne al lotto, e alla rete adibita allo smaltimento delle acque reflue del nuovo comparto. Per quanto riguarda invece la progettazione del parcheggio pubblico, si rimanda al Progetto Definitivo già presentato agli enti nel maggio 2018.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Gli strumenti normativi e regolamentari in materia a cui si è fatto riferimento sono i seguenti:

- *Le Norme di Piano Stralcio di Bacino del torrente Senio*, facente parte dell'Autorità di bacino del fiume Reno;
- *La "Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura"* di cui all'allegato a) alla deliberazione n. 1/2 del 25/07/2009 dell'Autorità di Bacino del Reno.
- *Le Linee Guida dell'Autorità di Bacino del Reno: "Linee Guida per la progettazione dei sistemi di raccolta delle acque piovane per il controllo degli apporti nelle reti idrografiche di pianura"*, di cui all'Allegato A) alla deliberazione n. 1/3 del 05/03/2014.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area di intervento si colloca lungo via Madonna di Genova in località Barbiano, comune di Cotignola (RA), in adiacenza alla struttura "Maria Cecilia Hospital".

Nelle seguenti immagini si riporta un inquadramento dell'area di interesse su CTR e su ortofoto aerea.



Figura 2: Inquadramento dell'area di intervento su carta tecnica regionale.



Figura 3: Inquadramento dell'area di intervento su ortofoto.

4. LE OPERE DI PROGETTO

Il progetto prevede in sintesi i seguenti interventi:

- La realizzazione di una nuova struttura polifunzionale avente destinazione non residenziale, come ampliamento e completamento dei Servizi Sanitari privati e dei servizi connessi della adiacente struttura sanitaria Maria Cecilia Hospital;
- La realizzazione di una rete di raccolta e smaltimento acque piovane con relativa vasca di laminazione mirata alla regolazione dell'invarianza idraulica del lotto;
- La realizzazione di una rete di raccolta e smaltimento acque reflue, con relativo impianto di sollevamento e nuova premente fino all'impianto esistente a servizio anche della struttura "Maria Cecilia Hospital";
- La realizzazione di parcheggi destinati all'utilizzo del polo ospedaliero.

Nella seguente immagine si riporta uno stralcio della planimetria del PUA di VARIANTE, riportante quanto previsto.

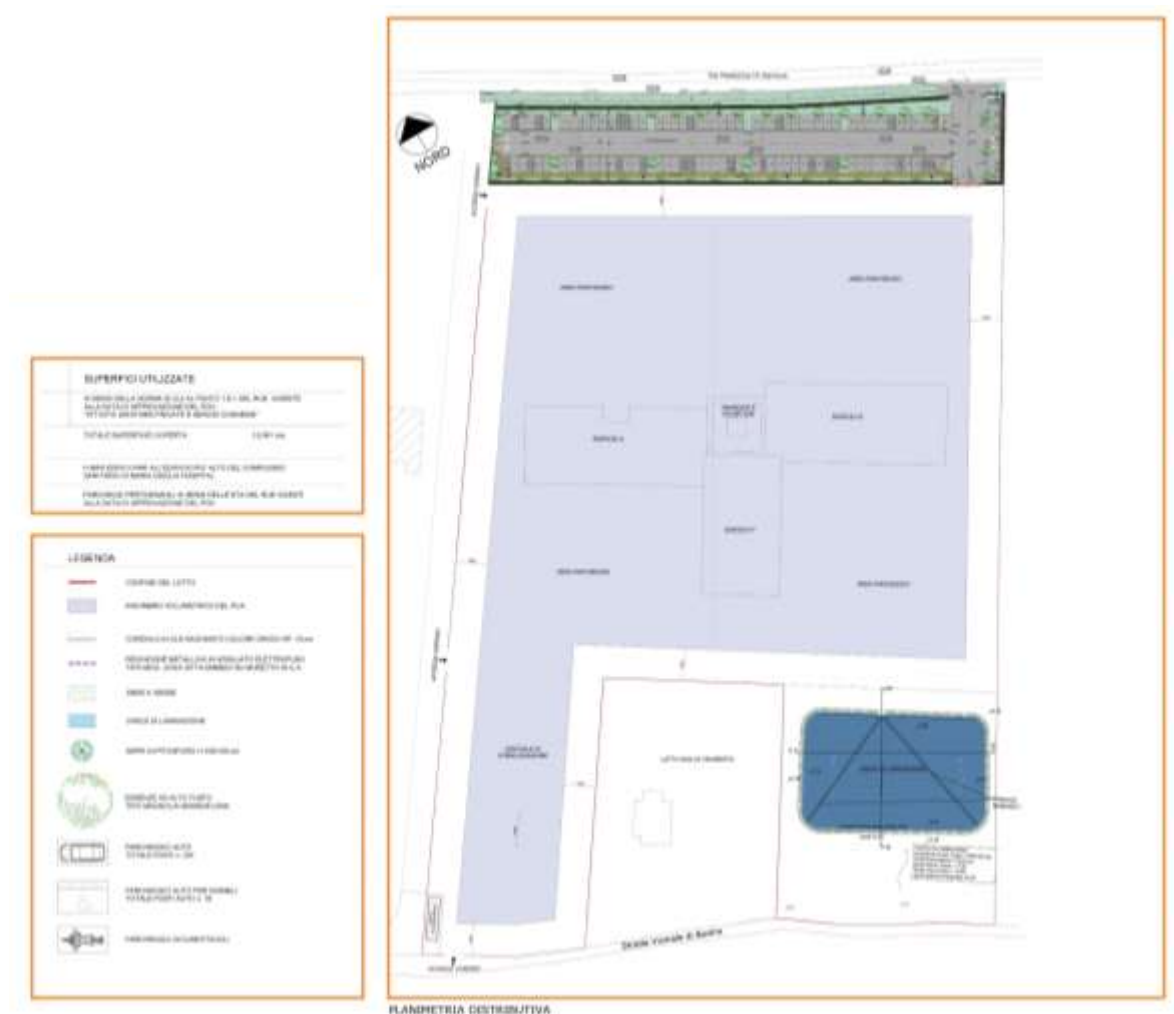


Figura 4: Stralcio planimetrico del PUA di VARIANTE

Si passa ora a descrivere le opere di progettazione delle reti fognarie.

5. RETE FOGNARIA NERA

Le scelte di progetto della rete sono mirate a ridurre al minimo le intersezioni tra le reti di progetto ed i vincoli di posizionamento degli allacci delle nuove costruzioni grazie ad una struttura ad anello che percorre quasi tutto il perimetro della struttura principale.

A causa dei vincoli altimetrici la rete dovrà confluire in un impianto di sollevamento, le cui caratteristiche sono approfondite maggiormente nelle debite sedi di progettazione svolte, cui si rimanda. L'impianto viene posizionato all'interno della proprietà sul lato della via Madonna di Genova, in un'area adibita a parcheggi.

Non essendo la rete fognaria interna allacciabile alla pubblica fognatura, non presente su via Madonna di Genova, viene inoltre realizzato un nuovo premente privato per collettare le acque reflue dal sollevamento interno al PUA fino al sollevamento esistente a servizio della struttura "Maria Cecilia Hospital". Il sollevamento esistente è pertanto oggetto di potenziamento per adeguarlo all'incremento di portata generata dal PUA, e rilancerà i reflui mediante il premente privato già esistente al sollevamento pubblico "Zagonara" gestito da Hera.

A titolo esplicativo si riporta nelle figure seguenti una planimetria contenente l'assetto generale delle reti con il nuovo premente privato esterno al PUA.

Si conferma che il carico in termini di abitanti equivalenti aggiuntivi determinato dalla completa realizzazione del PUA Generale di VARIANTE è pari a **252 A.E.**, che nella presente fase di indirizzo progettuale è determinato come segue:

- 60 A.E. dall'Edificio A, ove sono previste attività di logistica, uffici e relativa zona relax;
- 80 A.E. dall'Edificio B ove sono previsti locali tecnici e uffici;
- 80 A.E. dall'Edificio C, ove sono previsti locali tecnici e uffici;
- 32 A.E. dagli impianti tecnologici (sterilizzazione etc).

Si rimanda alle successive fasi progettuali per i dimensionamenti di dettaglio delle reti e presidi occorrenti.

In merito alla sostenibilità del carico aggiuntivo in termini di abitanti equivalenti in capo al depuratore di Lugo, sono stati realizzati i lavori di ampliamento e potenziamento del depuratore di Lugo da parte di Hera, del cui esito è stato fornito agli Enti riscontro con nota HERA SpA Prot. 83113 del 06/10/2020 che conferma l'effettivo intervenuto incremento di potenzialità di almeno 1000 AE, come previsto dall'accordo sottoscritto il 19/12/2019 da Hera, Unione dei Comuni della Bassa Romagna e Unione della Romagna Faentina (che si allega in calce alla presente). Inoltre, sempre in allegato in calce alla presente, si trova il parere di Hera prot. n. 65079-29763 del 18/07/2022 dove si ribadisce l'ammissibilità del progetto grazie all'incremento della capacità di trattamento del depuratore.

Per questo motivo, il PUA in oggetto non verrà realizzato per stralci attuativi.

A fronte di una popolazione totale equivalente di 252 abitanti, ipotizzando un fabbisogno giornaliero per abitante di 300 l/ab gg ed un coefficiente di riduzione equivalente all'80% del fabbisogno, con un coefficiente di punta K equivalente a 4 si ottiene una portata di punta Q_p

$$Q_p = \frac{A.E. \cdot D \cdot \alpha \cdot k}{86400} = \frac{252 \cdot 300 \frac{l}{abgg} \cdot 0.8 \cdot 4}{86400} = 2,8 l/s$$

Si sceglie di assegnare a tutta la rete condotte in PVC DN200, condotte largamente in grado di smaltire le portate di calcolo. Le successive fasi progettuali approfondiranno il puntuale dimensionamento delle reti interno al lotto, dipendentemente dalle progettualità architettoniche e impiantistiche di attuazione.



Figura 5: Inquadramento nuovo premente privato esterno al PUA e premente esistente privato con rilancio al sollevamento pubblico di Zagonara.

In merito alle opere sopra elencate, ad oggi è già stato realizzato il nuovo premente privato per collettare le acque reflue dal sollevamento interno al PUA fino al sollevamento esistente a servizio della struttura “Maria Cecilia Hospital”. Quest’ultimo, come detto in precedenza, è stato oggetto di potenziamento per adeguarlo all’incremento di portata generata dal PUA.

Tali interventi sono già stati svolti in quanto necessari

6. LA RETE FOGNARIA BIANCA E L'INVARIANZA IDRAULICA DEL NUOVO COMPLESSO

L'area complessiva di invarianza corrisponde alla superficie totale del lotto riportato nell'immagine 3. Allo stato di progetto l'area sarà caratterizzata per il 30% da aree impermeabili (superfici coperte, laghetto scenografico ed aree pedonali adiacenti alle costruzioni), per il 30% da aiuole, aree a verde e vasca di laminazione, infine da un 40% di aree semipermeabili composta da parcheggi e viabilità interna in calcestruzzo drenante, per una superficie complessiva oggetto di trasformazione pari a circa 3,496 ha.

Si riporta di seguito il calcolo dei volumi di invaso svolti in precedenza, necessari ai fini dell'invarianza idraulica del nuovo lotto con le principali soluzioni adottate; i calcoli e le considerazioni precedenti restano valide sostanzialmente anche nell'assetto di PUA di VARIANTE.

Nelle successive fasi di attuazione seguiranno gli approfondimenti e le progettualità esecutive necessarie, che consentiranno di raggiungere i volumi e le prestazioni necessari.

6.1. Procedura di calcolo del volume di laminazione

Ai fini del calcolo del volume di invarianza è stato utilizzato un valore di portata massima scaricabile post-invarianza, $Q_{Umax} = 10 \text{ l/s}$ per ettaro di superficie trasformata.

Per la determinazione del volume di laminazione devono essere definiti i seguenti parametri:

- T_R : tempo di ritorno dell'evento meteorico, assunto maggiore o uguale a 50 anni (come indicato dalle Linee Guida dell'Autorità di Bacino del Reno);
- ΔH : differenza di livello tra il pelo libero nell'invaso e nel ricettore di valle;
- L : lunghezza della tubazione di scarico;
- S_N : superficie scolante netta.

I parametri a ed n della curva di possibilità pluviometrica per il comune di Cotignola per i tempi di ritorno considerati, pari a 2, 50, 100 e 200 anni, sono forniti dalle stesse Linee Guida e sono riportati di seguito.

Parametro	TR=2	TR=50	TR=100	TR=200
a (m/ora)	0,0288	0,0641	0,0721	0,0804
n	0,2523	0,2033	0,1957	0,1883

La procedura di calcolo del volume di laminazione secondo le indicazioni riportate nelle Linee Guida dell'Autorità di bacino del Reno è di seguito riassunta:

- Determinazione del diametro della tubazione di scarico D (in metri):

$$D = \beta \cdot \left(\frac{Q_{Umax}^2}{\Delta h} \cdot L \right)^{0.1875}$$

dove $\beta = 0,0139$ per tubazioni in materiale plastico

- Determinazione della portata minima in uscita dal sistema di laminazione (espressa in mc/ora):

$$Q_{Umin} = \alpha \cdot \left(\frac{\Delta h \cdot D^{5.33}}{L} \right)^{0.5}$$

dove $\alpha = 89781$ per tubazioni in materiale plastico

- Determinazione del tempo di pioggia critica (espresso in ore):

$$t_{pc} = \left(\frac{Q_{Umin}}{\varphi \cdot S_N \cdot a \cdot n} \right)^{\frac{1}{n-1}}$$

- Calcolo del volume di laminazione: $V_L = V_E - V_U$

Dove $V_E = \varphi \cdot S_N \cdot a \cdot t_{pc}^n$ è il volume che affluisce al sistema di laminazione durante la precipitazione di durata pari al tempo di pioggia critico t_{pc} ,

$V_U = Q_{Umin} \cdot t_{pc}$ è il volume che defluisce dal sistema di laminazione durante la precipitazione di durata t_{pc} .

Si passa ora al calcolo dei volumi di invarianza con la metodologia sopra descritta.

6.2. Calcolo del volume di invarianza idraulica

L'area oggetto di invarianza ha un'estensione complessiva pari a circa 34961,97 m² (3,496 ha).

Nella condizione ante – operam, l'area di trasformazione risulta totalmente ad utilizzo agricolo.

Nella condizione post – operam, le superfici dell'area di trasformazione sono state così ripartite ai fini della determinazione del coefficiente di deflusso post – operam:

- Aree a verde: 10.274,00 mq (30% sup. totale) composta da aiuole a verde;
- Aree impermeabili: 9.514,30 mq (30% sup. totale) composta dalle superfici di copertura di progetto, dall'area pedonale e dal laghetto scenografico;
- Area semi permeabile: 15.173,00 mq (40% sup. totale) composte dalle superfici adibite a parcheggio e viabilità.

A titolo cautelativo si considera impermeabile anche tutta la superficie semipermeabile, raggiungendo una superficie impermeabile di 9.514,30+15.173,00=24687.30 mq

L'area risulterà così suddivisa nelle due configurazioni, ante-operam e post-operam:

Tabella 1: Calcolo coefficiente di deflusso medio nelle condizioni ante-operam.

Area	S [mq]	φ	S_N
Agricola	34.962,00	0,10	3.496,20
Verde pubblico	0,00	0,20	0,00
Semi-permeabile	0,00	0,60	0,00
Impermeabile	0,00	0,90	0,00
Totale (mq)	34.962,00	0,10	3.496,20

Tabella 2: Calcolo coefficiente di deflusso medio nelle condizioni post-operam.

Area	S [mq]	φ	S_N
Agricola	0,00	0,10	0,00
Verde	10.274,30	0,20	2.054,85
Semi-permeabile	0	0,60	0
Impermeabile	24.687,30	0,90	22.218,93
Totale (mq)	34.962,00	0,735	24.273,78

L'intervento di progetto determina quindi un coefficiente di deflusso post-operam pari al 69,4%.

Il calcolo del volume di invaso è stato eseguito per eventi con tempi di ritorno pari a 50, 100 e 200 anni.

L'evento con TR=50 anni è stato considerato per la progettazione dei sistemi di laminazione, i quali sono stati successivamente verificati per un evento con TR=200 anni.

Nella seguente tabella si riportano i volumi calcolati secondo le Linee Guida dell'Autorità di Bacino del Reno.

Nei seguenti calcoli sono stati adottati i seguenti parametri di calcolo definiti in precedenza: $\Delta_H = 0,5 \text{ m}$ ed $L = 20 \text{ m}$.

Tabella 3: Volume di invaso minimo al variare del tempo di ritorno.

Parametro	TR=50	TR=100	TR=200
t_{pc} (ore)	3,16	3,45	3.72
V_E (mc)	1.965,56	2.229,71	2.498,99
V_U (mc)	399,00	436,35	470,56
V_L (mc)	1.565,96	1793,36	2028,43

Oltre a tale calcolo, all'art. 20 delle Norme di Piano Stralcio di Bacino del Torrente Senio, si richiede che gli invasi di laminazione debbano avere capacità di almeno 500 mc per ogni ettaro di superficie territoriale.

Nel caso specifico si dovrà quindi garantire un volume di invaso minimo pari a:

$$V_{Lmin} = 500 \frac{mc}{ha} \cdot 3,496 \text{ ha} = 1.748,10 \text{ mc}$$

E' stato quindi adottato un volume di invaso pari a 1.748,10 mc, superiore al volume di invaso minimo ottenuto per l'evento critico con TR=50 anni.

Per la realizzazione della rete di raccolta e laminazione delle acque meteoriche si ipotizza l'utilizzo di scatolari in c.a. aventi sezione utile 1200x650 per una lunghezza stimata di 300m, condotte DN 600 PVC per una lunghezza stimata di 200m ed infine DN 500 PVC per una lunghezza stimata di 400m.

Si ipotizza una pendenza media della rete equivalente all' 1‰.

I recapiti terminali convergono ad un unico pozzetto di ispezione, nel quale sarà posto un setto con luce tarata tale da limitare la portata scaricata nel tombamento DN 600 parallelo a via Madonna di Genova.

Lo scarico della strozzatura sarà presidiato da valvola di non ritorno.

All'interno del pozzetto di ispezione, in accordo con il Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, verrà posizionato un bypass di sicurezza, entrante in azione nel caso in cui il livello di riempimento delle condotte raggiunga il massimo livello di riempimento della vasca.

Il Bacino di recapito, in accordo con il Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, non è variato rispetto alla configurazione attuale, come riportato dalla sottostante cartografia rilasciata dal Consorzio stesso.

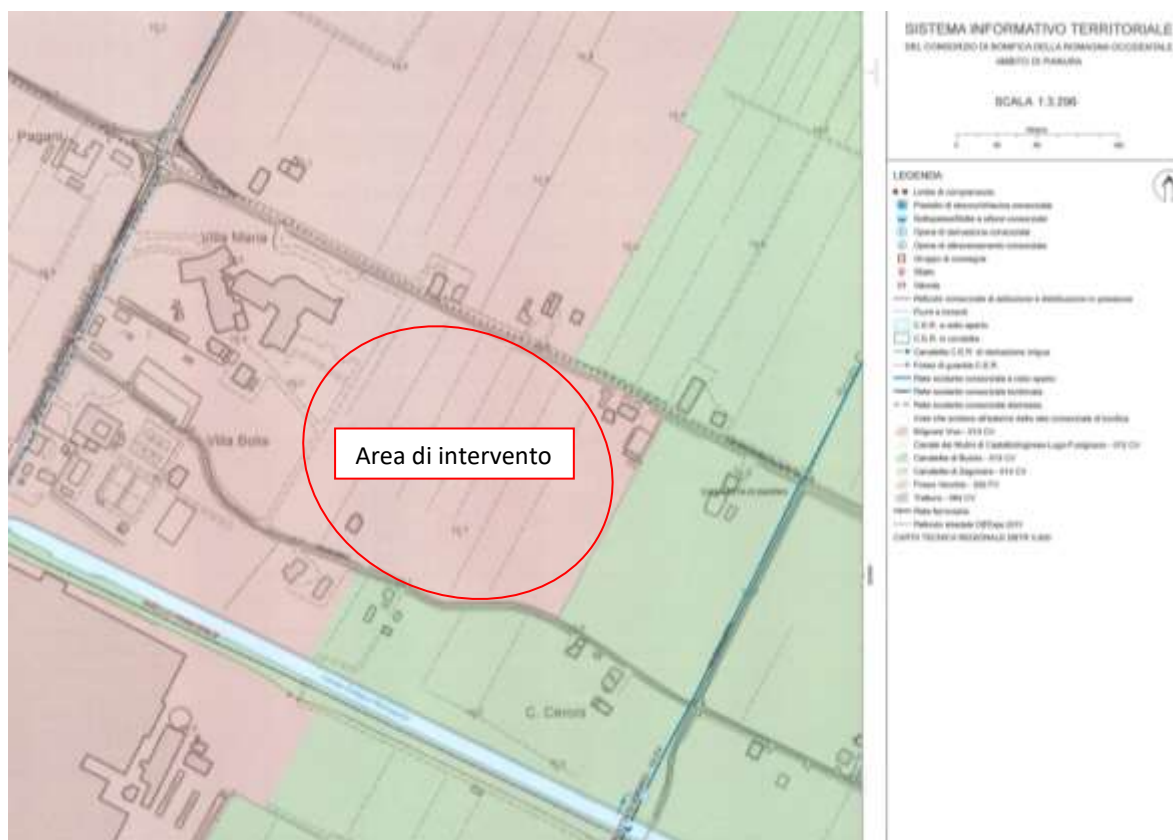


Figura 6 Bacini di recapito Brignani Vivo – 010 CV (rosa) e Canaletta di Budrio – 012 CV (verde)

Di seguito si riporta il calcolo del volume di invarianza idraulica garantito mediante le opere di progetto.

Nel calcolo si è tenuto conto di un grado di riempimento massimo delle condotte pari all'80%, in modo da assicurare il funzionamento a gravità del sistema.

Tabella 4: Calcolo del volume di invaso garantito dal sistema.

Sistema di invaso	L	Area utile di invaso (80% riempimento)	W invaso
	m	mq	mc
Scatolari 1200x650mm	300.00	0.624	187.20
DN 600 PVC	200.00	0.242	48.50
DN 500 PVC	400.00	0.168	67.36
Vasca di laminazione	-	2460.00	1476.00
W invaso tot (mc)			1779.06

Il sistema di invaso permette quindi di garantire un volume di invaso pari a 1.779,06 mc, pari al volume necessario al rispetto dell'invarianza idraulica.

Il sistema di invaso così dimensionato è stato verificato con riferimento ad un evento di pioggia con TR=200 anni. Per tale evento il volume di invaso minimo da garantire calcolato in Tabella 1 è pari a 2.028,43 mc.

Per tale evento di pioggia, si è considerato il completo riempimento degli elementi scatolari (ovvero un tirante pari a 65 cm) e delle condotte, all'interno della vasca inoltre viene ipotizzato un tirante di 0.68 m; a tali ipotesi corrisponde un volume utile di invaso pari a:

$$V_{inv.scatolari} = 1,2 \text{ m} \cdot 0,65 \text{ m} \cdot 300 \text{ m} = 234.00 \text{ mc}$$

$$V_{inv.DN600} = 0.3^2 \pi \cdot 200 \text{ m} = 56.52 \text{ mc}$$

$$V_{inv.DN500} = 0.25^2 \pi \cdot 400 \text{ m} = 67.36 \text{ mc}$$

$$V_{inv.vasca} = 2460 \cdot 0.68 \text{ m} = 1672.80 \text{ mc}$$

$$V_{invaso \text{ totale } TR=200} = V_{inv.scatolari} + V_{inv.DN600} + V_{inv.DN500} + V_{inv.vasca} = 234.00 + 56.52 + 67.36 + 1672.80 = 2041.82 \text{ mc} > V_{min \text{ } TR=200} = 2028.43 \text{ mc}$$

Anche per tale evento di pioggia il sistema di laminazione risulta dunque verificato.

Nella seguente immagine si riporta lo schema planimetrico funzionale per la raccolta e l'invaso delle acque meteoriche.



Figura 7: Stralcio planimetria reti fognarie e opere di invarianza idraulica.

7. STATO ATTUALE DELLE OPERE FOGNARIE GIA' REALIZZATE

Nell'ambito del PUA approvato, con Permesso di Costruire n. 60/2020/R-PC, pratica edilizia n. 215/2020/VBG è stato rilasciato il nulla osta a procedere con la realizzazione della vasca di laminazione, del relativo sistema di scarico, del parcheggio pubblico su Via Madonna di Genova, del tombamento del fosso su Via Madonna di Genova, della laminazione del parcheggio pubblico e dell'illuminazione dello stesso parcheggio.

All'interno del PdC è presente anche il potenziamento dell'impianto di sollevamento della struttura "Maria Cecilia Hospital", per adeguarlo all'incremento di portata che sarà generato dal PUA. Inoltre il PdC comprende la predisposizione del nuovo impianto di sollevamento ed il nuovo premente privato per collettare le acque reflue dal sollevamento interno al PUA fino al sollevamento esistente della struttura.

In data 21/05/2021 è stata presentata la comunicazione di fine lavori con collaudo parziale del parcheggio pubblico, del tombamento del fosso su Via Madonna di Genova, della laminazione del parcheggio pubblico e dell'illuminazione dello stesso parcheggio.

Successivamente, in data 25/10/2021 è stata comunicata la fine lavori di tutte le restanti opere autorizzate con il PdC, che sono al momento in fase di collaudo.

8. VERIFICA DI CONFORMITA' AL PROGETTO DI VARIANTE DI COORDINAMENTO TRA IL PGRA E IL PIANO STRALCIO PER IL RISCHIO IDROGEOLOGICO

La determinazione del tirante idrico di riferimento è stata eseguita sulla base degli elaborati grafici allegati al “Progetto di Variante di coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico”, alla “Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura nel bacino del Reno” e sulla base delle indicazioni di dettaglio fornite dal Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale. Nella seguente immagine si riporta l’individuazione dell’area interessata dalla realizzazione del nuovo polo ospedaliero lungo via Madonna di Genova sulla tavola MP12 “Mappa di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni” della Variante di Coordinamento tra il PGRA e i Piani Stralcio di bacino. Si evidenzia come l’area di interesse ricada nello scenario di pericolosità P2 – Alluvioni poco frequenti.

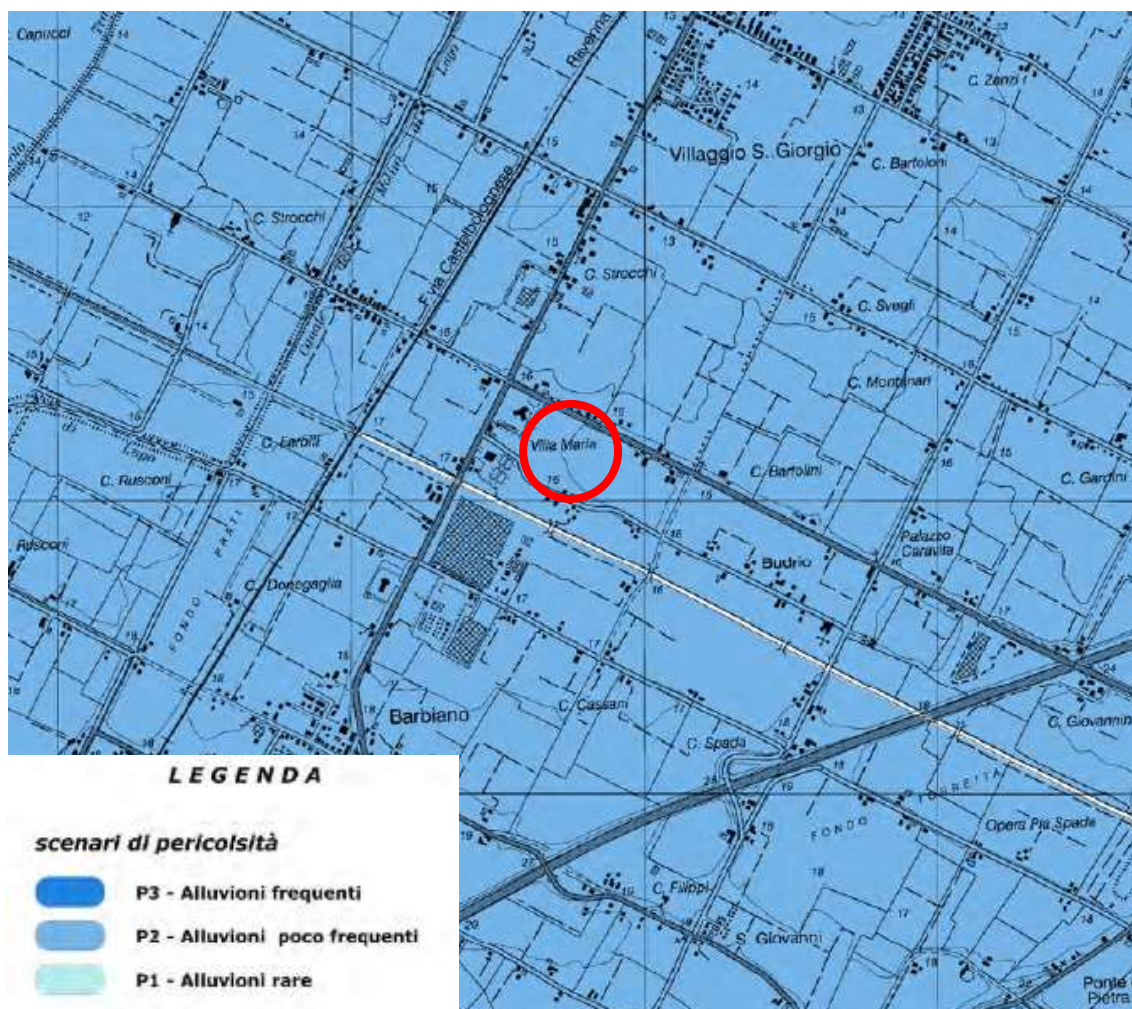


Figura 8: Stralcio tav. MP12– “Mappa di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni”.

E’ stata inoltre analizzata la Mappa di rischio alluvioni del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, che individua il grado di rischio delle aree allagabili suddividendole secondo 4 classi di rischio (molto elevata “R4”, elevata “R3”, moderata “R2”, nulla “R1”).

L’area in oggetto si colloca all’interno del Distretto dell’Appennino Settentrionale, Unità di gestione Reno (codice ITI021) e ricade in area a rischio medio “R2” (area con campitura arancione).

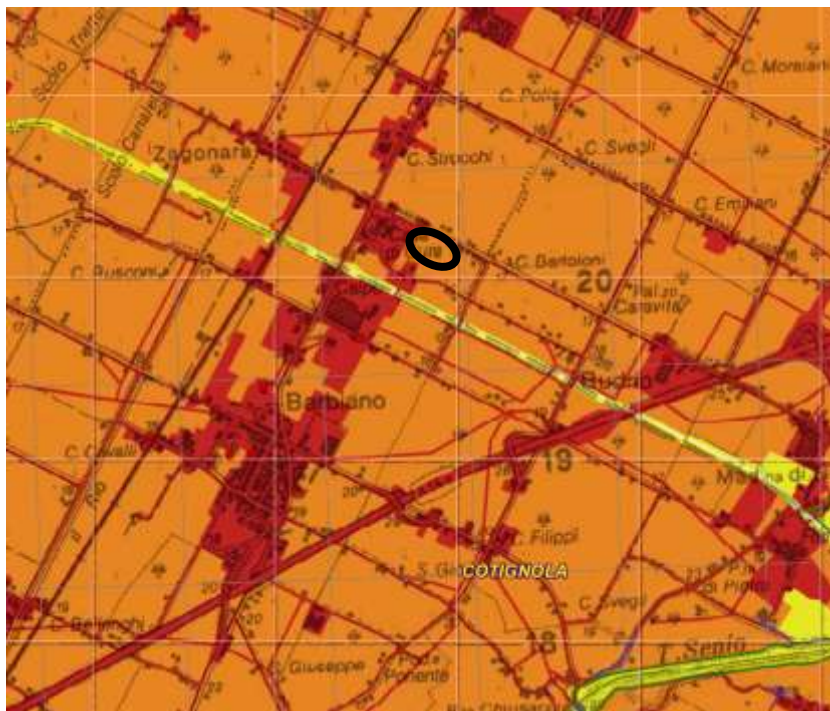


Figura 9: Stralcio tav. “Mappa di rischio alluvioni”– Piano di Gestione Rischio Alluvioni.

Oltre allo strumento di piano, che individua lo scenario di pericolosità relativo agli eventi alluvionali del reticolo primario dei corsi d’acqua naturali, è stata richiesta la determinazione del tirante idrico di riferimento di dettaglio atteso per eventi alluvionali del reticolo secondario di pianura, fornita dal Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale.

Come comunicato dal Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, con nota prot. n. 0922 del 06/02/2018 allegata alla presente relazione (Allegato 1), secondo quanto definito all’art. 5, comma 7 della già citata Direttiva per la sicurezza idraulica, le aree in oggetto ricadono in aree da alluvioni poco frequenti e rischio moderato, e il tirante d’acqua atteso derivante dalla rete idraulica consorziale è compreso tra 50 e 60 cm rispetto alla campagna circostante.

Il Consorzio di Bonifica comunica quindi che “ai fini del non incremento del rischio idraulico, la progettazione di nuovi fabbricati e dei manufatti sensibili dovrà tener conto della quota sopra indicata”.

Dal rilievo dello stato di fatto dell’area allegato al presente progetto si evince che le quote attuali del piano di campagna nell’area di intervento sono circa pari a -0.5/-0.6 m.

Stante la quota del piano campagna circa pari a -0,6 m, la quota della tavola d’acqua da considerare per realizzare in sicurezza le nuove opere è pari a circa + 0.0 m (ovvero considerando un tirante d’acqua di 0,6 m). Le quote di progetto sia dell’edificio sia del piano stradale, pedonale e dei parcheggi del nuovo complesso sono sempre superiori al valore sopra indicato e pari a circa +0.30 m, garantendone dunque la sicurezza idraulica.

9. ESCLUSIONE DELLE OPERE AI SENSI DEL D.G.R. 286/2005 IN TEMA DI GESTIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

Con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 286 di data 14 febbraio 2005 è stata approvata la *“Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne (art. 39, DLgs 11 maggio 1999, n. 152)”*, la quale in particolare detta le disposizioni riguardo alle modalità di gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1860 di data 18 dicembre 2006 sono state approvate le *“Linee guida di indirizzo per gestione acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della deliberazione G.R. n. 286 del 14/2/2005”*, che forniscono gli orientamenti interpretativi della precedente DGR n. 286 e le indicazioni metodologiche e tecniche sulla progettazione dei sistemi di gestione delle acque di prima pioggia.

Le aree asfaltate relative al nuovo polo di G.V.M. Real Estate sono impiegate esclusivamente come aree di transito e parcheggio degli autoveicoli a servizio delle maestranze e dei clienti e dunque non si ritiene possa svolgersi alcuna attività potenzialmente “sporcante”.

Sulla base dell'utilizzo di tali aree, si ritiene che lo scarico delle acque meteoriche derivanti dal nuovo parcheggio pubblico non sia soggetto al disposto del DGR n. 286/2005 in tema di gestione delle acque di prima pioggia.

A tal riguardo, si precisa che è stata fatta una verifica di tali aspetti con enti preposti, i quali hanno confermato che lo scarico in analisi non è soggetto al disposto sopra citato.

ALLEGATO 1: COMUNICAZIONE DEL CONSORZIO DI BONIFICA DELLA ROMAGNA OCCIDENTALE IN MERITO AL TIRANTE IDRICO DI RIFERIMENTO



EC/ev
PROT. N. 0922
ns. rif. 31/18
risposta a nota in data 3.01.2018

LUGO,

- 6 FEB. 2018

Oggetto: Richiesta di espressione del tirante idrico di riferimento ai sensi della Direttiva per Sicurezza Idraulica nei sistemi idrografici di Pianura nel Bacino del Reno, del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno, n. 1/2 del 25/02/2009 nell'area adiacente alla struttura della clinica Maria Cecilia Hospital, sita in via Madonna di Genova in comune di Cotignola, di proprietà della ditta GVM Real Estate. Scarico indiretto nel canale di scolo consorziale "Brignani Vivo", bacino del Canale di Bonifica a Destra di Reno.

Spett.le
GVM Real Estate S.r.l.

Inviata via pec a

gvm-reales@legalmail.it

Con riferimento alla richiesta indicata a margine e di pari oggetto, richiamati:

- i disposti di cui all'art. 20 del Piano Stralcio per il Bacino del torrente Senio, adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno con Delibera n. 2/2 del 08.06.2001, approvato con la deliberazione di Giunta Regionale n. 1945 del 24.09.2001;
 - la Direttiva per la Sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di Pianura nel bacino del Reno, approvata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno con Delibera 1/2 del 25.02.2009;
 - la Variante adottata con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno n. 1/1 del 05.03.2014 approvato dalla Giunta della Regione Emilia Romagna con Deliberazione 857 del 17.06.2014 a seguito di modifiche ed integrazioni ex art. 24 comma 6 delle norme relative all'art. 20 sul controllo degli apporti d'acqua;
 - l'ulteriore Progetto di Variante di Coordinamento tra il Piano Gestione Rischio Alluvioni e i Piani stralcio di Bacino adottata con deliberazione del Comitato Istituzionale in data 27.04.2016 n. 1/2;
 - la Direttiva Europea 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione di Rischi di Alluvioni recepita nell'ordinamento Italiano con D.Lgs n. 49 del 23.02.2010;
- considerato
- che sulla base dei disposti di cui all'art. 5, comma 7 della predetta Direttiva per la Sicurezza Idraulica, le aree in oggetto possono essere definite come aree caratterizzate da alluvioni poco frequenti e rischio moderato;



48022 Lugo (RA)	Piazza Savonarola, 5 - Tel. 0545 909511 - Fax 0545 909509 - e-mail: consorzio@romagnaoccidentale.it
48018 Faenza (RA)	Via Castellani, 26 - Tel. 0545 21372 - Fax 0545 21029 - e-mail: d.montano@romagnaoccidentale.it
40026 Imola (BO)	Via Baccaccio, 27 - Tel. 0542 23154
50033 Firenze (FI)	Piazza Don Stefano Casini, 2 - Tel. 055 819063



CONSORZIO DI BONIFICA
della romagna occidentale

si comunica

che per detti tempi di ritorno si ritiene che possano verificarsi esondazioni, derivanti dalla rete idraulica consorziale, con un tirante d'acqua da 50 cm a 60 cm riferiti rispetto alla campagna circostante.

Pertanto, i fini del non incremento del rischio idraulico, la progettazione di nuovi fabbricati e dei manufatti sensibili dovrà tener conto della quota sopra indicata.

Con distinti saluti,

Il Direttore del Servizio Tecnico Agrario
(Dott. Ing. Elvio Cangini)



ALLEGATO 2: NOTA HERA RELATIVA ALL'AVVENUTO INCREMENTO DI POTENZIALITA' DEL DEPURATORE

Hera spa Protocollo In Uscita 0083113/20 Data 06/10/2020



HERA S.p.A.
Holding Energia Risorse Ambiente
Viale Carlo Berti Pichat, 2/4 - 40127 Bologna
tel. 051.287.111 fax 051.287.525
www.gruppohera.it

Spett.le
Unione della Romagna Faentina
Settore Territorio – Servizio Urbanistica
Piazza del Popolo, 31
48018 Faenza (RA)
pec@cert.romagnafaentina.it
c.a. Arch. Lucio Angelini
c.a. Arch. Daniele Babalini

Spett.le
Unione dei Comuni della Bassa Romagna
Piazza Trisi, 4
48022 Lugo (RA)
pg.unione.labassaromagna.it@legalmail.it
c.a. Dott. Stefano Ravaioli
c.a. Dott.ssa Dalpiaz Laura

e p.c.
ARPAE Ravenna
ST – Distretto Faenza - Bassa Romagna
corso Garibaldi, 16
48022 Lugo (RA)
aora@cert.arpa.emr.it

Bologna,

PEC

Dir.Ing./Progettazione/Modellazione e Supp.Tec./Pareri Complessi/FG

**Oggetto: ESITI MONITORAGGIO A SEGUITO DELL'INTERVENTO DI PRIMO STRALCIO SU
DEPURATORE DI LUGO IN RIFERIMENTO ALL'ACCORDO DEL 19 DICEMBRE
2019 TRA HERA S.p.A., UNIONE DEI COMUNI DELLA BASSA ROMAGNA E
UNIONE DELLA ROMAGNA FAENTINA**

In riferimento all'accordo sottoscritto in data 19/12/2019 da Hera S.p.A., l'Unione dei Comuni della Bassa Romagna e l'Unione della Romagna Faentina riportato in allegato, e in particolare agli articoli 2 e 3, si comunica quanto segue.

L'intervento di primo stralcio sul depuratore di Lugo, la cui realizzazione nell'accordo era prevista entro Aprile 2020, è stato completato nel mese di Marzo 2020.

E' seguita una specifica campagna di monitoraggio volta a quantificare l'incremento di capacità di trattamento del depuratore, da cui si conferma l'incremento di potenzialità di almeno 1000 AE, come previsto dall'accordo.

La campagna di monitoraggio continuerà ad essere mantenuta per verificare se, in occasione di altri eventi di pioggia significativi, è possibile desumere un ulteriore incremento di capacità di trattamento, oltre a quello di 1000 AE già confermati dalla campagna condotta nel periodo Aprile-Settembre 2020.

Sede legale: Viale Carlo Berti Pichat 2/4 40127 Bologna
C.F./Partita IVA Registro Imprese BO 04245520376
Capitale Sociale int. vers. € 1.489.538.745,00

Per qualsiasi informazione o chiarimento in merito alla presente potete contattare il ns. tecnico Ing. Graffiedi Francesco ai seguenti recapiti: tel. 3286460339 e-mail: francesco.graffiedi@gruppohera.it pec: heraspaserviziotecnicoclienti@pec.gruppohera.it, avendo cura di citare l'oggetto, la data e il numero di protocollo della presente

Cordiali saluti.

Procuratore speciale
Dott. Ing. Luca Migliori
Firmato digitalmente

Allegato: Accordo sottoscritto in data 19/12/2019

Documento conservato negli archivi informatici di Hera S.p.A.
Documento che se stampato diviene "Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"



pag. 2 di 2

ALLEGATO 3: PARERE HERA PROT. N. 65079-29763 DEL 18/07/2022



Spett.le
Unione dei Comuni della Bassa Romagna
Area Economia e Territorio
Servizio Urbanistica, Energia e Mobilità
Piazza Trisi, 4
48022 – Lugo (RA)

PEC: pg.unione.labassaromagna.it@legalmail.it

Imola, prot. n. 65079-29763 del 18/07/2022

PEC

Rif. Dir.Ing./Progettazione/Progettazione Sistemi a Rete/Pareri Complessi/FG

Oggetto: Pratica n. 18610029 – Variante sostanziale a Piano Urbanistico Attuativo (generale e primo stralcio) con contestuale attuazione del secondo stralcio relativo ad ambito ANS1 (8) sito in Comune di Cotignola, S.P. n. 31 Madonna di Genova, via Budrio.
Rilascio di parere di competenza
Proprietà: G.V.M. Real Estate Srl

In riferimento alla richiesta di espressione parere, pervenuta in data 19/05/2022, prot. HERA S.p.A. n. 46931 e prot. INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.p.A. n. 21348, per la pratica di cui all'oggetto, fatti salvi i diritti di terzi e la piena osservanza di ogni normativa in vigore, nulla osta da parte delle scriventi alla Variante in oggetto con le seguenti prescrizioni.

Servizio ACQUEDOTTO

- L'allacciamento alla rete acquedotto del nuovo intervento edilizio, stimato in 8-10 l/sec, è concedibile subordinatamente al potenziamento, con oneri a carico del Soggetto Attuatore, di un tratto di rete (circa 320 metri) sulla via Budrio dall'incrocio con via S. Silvestro fino al civico 19. L'intervento in questione, non richiesto nelle attuali condizioni del sistema infrastrutturale acquedottistico, si rende necessario al fine di garantire adeguati livelli di servizio in seguito all'espansione urbanistica in oggetto.
- Per le opere di potenziamento a carico del Soggetto Attuatore, lo stesso dovrà richiedermi la quantificazione economica mediante l'invio all'indirizzo pec heraspaserviziotecnicoclienti@pec.gruppohera.it dell'apposito modulo "Richiesta preventivo per opere connesse ad urbanizzazione" disponibile nel sito www.gruppohera.it nella sezione "Progettisti e Tecnici\Richieste Multiservizio".

HERA S.p.A.
Holding Energia Risorse Ambiente
Sede legale: Via Carlo Bert Pichat 2/4 40127 Bologna
tel. 051.287111 fax 051.287525
www.gruppohera.it
C.F. / Reg. Imp. 04245520376
Gruppo Iva "Gruppo Hera" P. IVA 03819031208

INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.p.A.
Sede legale: Via Carlo Bert Pichat 2/4 40127 Bologna
tel. 051.287111 fax 051.2814280
www.inredistribuzione.it
C.F. / Reg. Imp. BO 03470071205
Gruppo Iva "Gruppo Hera" P. IVA 03819031208

- Il S.A., o suo avente causa, deve realizzare a propria cura e spese il manufatto di alloggiamento dei contatori acqua. Dette opere devono essere realizzate sul confine di proprietà, all'esterno dei fabbricati e dal perimetro di locali interrati, in posizione protetta dal traffico veicolare ed accessibile dalla viabilità pubblica in qualsiasi ora del giorno e della notte per le attività di manutenzione ordinarie o straordinarie nonché gestionali.
- L'ubicazione del manufatto contatori, le misure interne minime nonché il numero e tipologie di contatori installabili saranno valutati, nel rispetto della normativa tecnica e regolamentare specifica del settore, con il tecnico di HERA S.p.A all'atto del sopralluogo per la formulazione del preventivo di allacciamento.
- Relativamente alle eventuali richieste di allacciamento ad uso antincendio, ricordando:
 - che ai sensi delle norme vigenti in materia di sicurezza è compito della proprietà/datore di lavoro effettuare l'analisi del rischio incendio e garantire il mantenimento nel tempo dell'efficienza dei sistemi antincendio;
 - che la pressione della fornitura al contatore può subire nel tempo delle riduzioni rispetto alle condizioni di esercizio all'atto della prima fornitura del servizio – in quanto assoggettata a variazioni per differenti richieste idriche di rete legate alla stagionalità o a mutamenti del contesto urbanistico, ad interruzioni/limitazioni nella distribuzione dell'acqua per esigenze tecniche di gestione o per guasti, per modifiche di assetto gestionale di rete idrica;
 - che ai sensi dei regolamenti del Servizio Idrico Integrato, non è consentita la connessione diretta di sistemi di pompaggio alle tubazioni di allaccio derivate da quelle stradali, dovendo invece prevedere serbatoi di accumulo o di disconnessione a monte dei sistemi di pompaggio;
 - che – sempre a norma dei regolamenti del Servizio Idrico Integrato – al fine di garantire la potabilità delle acque di rete idrica pubblica, è fatto obbligo di installare a valle del contatore un idoneo sistema di disconnessione idraulico in grado di impedire l'inversione di flusso delle acque interne verso la rete idrica pubblica;

si consiglia la realizzazione di una vasca di accumulo e relativo sistema di pompaggio privato di dimensionamento adeguato alla rete antincendio ad uso dell'area/immobile in oggetto, al fine di poter sempre disporre di pressione e di volumi necessari all'impianto antincendio, indipendentemente dal livello di pericolosità. La realizzazione di allacciamento ad uso antincendio è subordinata all'invio all'indirizzo pec heraspaserviziotecnicoclienti@pec.gruppohera.it del modulo "Richiesta parere per allaccio acquedotto/antincendio" disponibile nel sito www.gruppohera.it nella sezione



"Progettisti e Tecnici\Acqua\Acquedotto\Parere allacciamento antincendio". Il Gestore, in risposta a questa richiesta, indicherà anche la pressione di funzionamento della rete.

Servizio FOGNATURA E DEPURAZIONE

- La rete fognaria pubblica idonea a ricevere gli scarichi neri del comparto in esame è quella di via Zagonara, la stessa dove già oggi confluiscono i reflui dell'Ospedale "Maria Cecilia Hospital".
- Come comunicato con lettera del 06/10/2020 prot. Hera S.p.A. n. 83113, essendo stati effettuati e completati alcuni interventi sulla rete fognaria afferente all'impianto di depurazione di Lugo finalizzati a ridurre il carico idraulico sullo scolmatore in testa impianto, la capacità di trattamento del depuratore è stata incrementata di 1000 A.E.; pertanto, secondo quanto previsto dall'accordo sottoscritto in data 19/12/2019 da HERA S.p.A., l'Unione dei Comuni della Bassa Romagna e l'Unione della Romagna Faentina, è ammissibile l'intervento in oggetto che consiste in 252 A.E..
- Poiché l'autorizzazione all'intervento in oggetto comporta una riduzione della capacità residua di trattamento allocata ai Comuni dall'accordo sopracitato, risulta necessaria una specifica approvazione da parte dell'Unione Bassa Romagna che dovrà tenere conteggio di tutti i piani urbanistici approvati e dei relativi AE impegnati.
- Il presente parere è relativo esclusivamente alle opere di urbanizzazione primaria e non sostituisce l'autorizzazione all'allacciamento fognario necessaria per ogni singolo lotto edificabile. Per l'ottenimento di tale autorizzazione è necessario che il costruttore di ogni singolo edificio attivi una richiesta di "parere per scarichi domestici" a titolo oneroso mediante il Web Form disponibile nel sito www.gruppohera.it nella sezione "Progettisti e Tecnici\Acqua\Fognatura". Per gli sportelli SUAP dei Comuni ed Enti è stato creato il canale dedicato tramite l'indirizzo pec istruttoriafognaturaenti@pec.gruppohera.it. Per i progettisti che intendono presentare domanda tramite gli sportelli SUAP la modulistica da compilare è disponibile sul sito web. Si sottolinea l'importanza di richiedere il "parere per scarichi domestici" durante la fase di progettazione dei fabbricati in modo da poter recepire le prescrizioni sui dispositivi di pre-trattamento (degrassatore, imhoff, ecc...), così come previsto dalla specifica tecnica "103207 - ALLACCIAMENTI FOGNARI A GRAVITA".
- Le eventuali immissioni di acque di tipo diverso dal domestico dovranno essere sottoposte a procedura di rilascio dell'autorizzazione allo scarico, secondo quanto previsto nel Regolamento del Servizio Idrico Integrato e i relativi atti autorizzativi dovranno essere trasmessi a Hera S.p.A..



Servizio GAS

- L'allacciamento alla rete gas del nuovo intervento edilizio, stimato in 130 Stm3/h, è concedibile dalla rete gas in IV Specie esistente in via Budrio.
- Il S.A., o suo avente causa, deve realizzare a propria cura e spese il manufatto di alloggiamento dei contatori. Dette opere devono essere realizzate sul confine di proprietà, all'esterno dei fabbricati e dal perimetro di locali interrati, in posizione protetta dal traffico veicolare ed accessibile dalla viabilità pubblica in qualsiasi ora del giorno e della notte per le attività di manutenzione ordinaria o straordinaria nonché gestionali.
- L'ubicazione del manufatto contatori, le misure interne minime nonché il numero e tipologie di contatori installabili saranno valutati, nel rispetto della normativa tecnica e regolamentare specifica del settore, con il tecnico di INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.p.A. all'atto del sopralluogo per la formulazione del preventivo. All'interno di tali manufatti, nel caso di reti non esercite in VII specie, oltre ai misuratori di portata verranno inseriti dei gruppi di riduzione della pressione.

Per qualsiasi informazione o chiarimento in merito alla presente potete contattare il ns. tecnico referente p.i. Roberto Mongardi tel. 0542.621333 email: roberto.mongardi@gruppohera.it pec: heraspaserviziotecnicoclienti@pec.gruppohera.it, avendo cura di citare l'oggetto la data e i numeri di protocollo della presente.

Cordiali saluti.

Procuratore speciale

Dott. Ing. Luca Migliori

Firmato digitalmente

Documento conservato negli archivi Informativi di Hera S.p.A. e Inrete Distribuzione Energia S.p.A.
Documento che se stampato diviene "Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"

