

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE
1ª SESSIONE 2019**

**Sezione B
1ª Prova scritta per l'abilitazione alla professione di ingegnere**

Settore Civile e Ambientale

(Classi: 4, 8, L-7)

Tema UNICO

Il ruolo dei piani di bacino nella gestione/pianificazione del territorio. Il candidato affronti il problema anche alla luce della normativa vigente.

Saranno oggetto di valutazione la completezza delle informazioni, la chiarezza dell'esposizione, l'utilizzo di adeguata terminologia tecnica e la capacità di sintesi.

Per il Prof.
Prof. [Signature]
Prof. [Signature]
Prof. [Signature]
Prof. [Signature]

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE
1ª SESSIONE 2019

Sezione B
2ª Prova scritta per l'abilitazione alla professione di ingegnere

Settore Civile e Ambientale

(Classi: 4, 8, L-7)

Tema UNICO

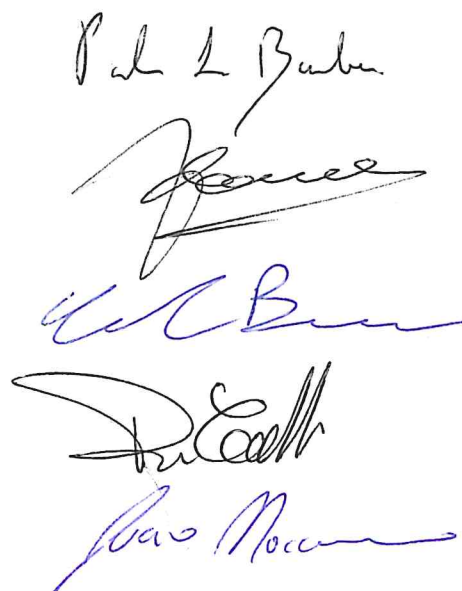
Il candidato esponga i criteri di progettazione di una rete di smaltimento delle acque reflue urbane bianche e nere.

Il candidato elabori una Relazione Generale d'impostazione del progetto discutendo:

- i criteri generali e specifici (valutazioni meteo-idrologiche, criteri di dimensionamento e di distribuzione planimetrica dei collettori...)
- la normativa (generale e specifica) di riferimento;

Non si chiede di entrare nel merito del progetto né di redigere elaborati grafici (cui il candidato è libero di ricorrere ma che non sono esplicitamente richiesti), ma di discutere (descrivere e motivare) in linea generale i temi centrali fino al livello di approfondimento che il candidato ritiene adeguato.

Saranno oggetto di valutazione la completezza delle informazioni, la chiarezza dell'esposizione, l'utilizzo di adeguata terminologia tecnica e la capacità di sintesi.



Five handwritten signatures in blue ink, arranged vertically. The signatures are: 1. Paul L. Barber, 2. [unclear], 3. [unclear], 4. [unclear], 5. [unclear].

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE
1ª SESSIONE 2019**

**Sezione B
Prova progettuale per l'abilitazione alla professione di ingegnere
Settore Civile e Ambientale
(Classi: 4, 8, L-7)
Tema UNICO**

Data la planimetria di un piccolo centro storico affacciato sul mare della Riviera Ligure, in scala 1:2000, allegata, il candidato progetti i collettori delle fognature bianche e nere, per l'area compresa tra la linea di costa e l'area stradale che delimita il centro storico subito a monte, identificando:

- Dimensione e materiali dei collettori
- Distribuzione planimetrica dei collettori

Il candidato inoltre produca un particolare costruttivo schematico a scelta (pozzetto/camera di ispezione, sezione verticale, ecc.) e descriva qualitativamente le principali problematiche per lo smaltimento delle acque bianche, tenendo conto dell'andamento piano altimetrico dell'area.

Il candidato assuma adeguati parametri per la progettazione, date le seguenti informazioni:

- Il centro è attraversato da un corso d'acqua tombato identificato sulla planimetria dall'area stradale che divide in due l'abitato. L'estradosso della copertura si trova a quota superiore degli ingressi delle abitazioni contigue.
- Popolazione invernale: 150 abitanti
- Popolazione estiva 500 abitanti
- Linea segnalatrice di possibilità pluviometrica, derivata dai dati di una stazione in prossimità della cittadina:

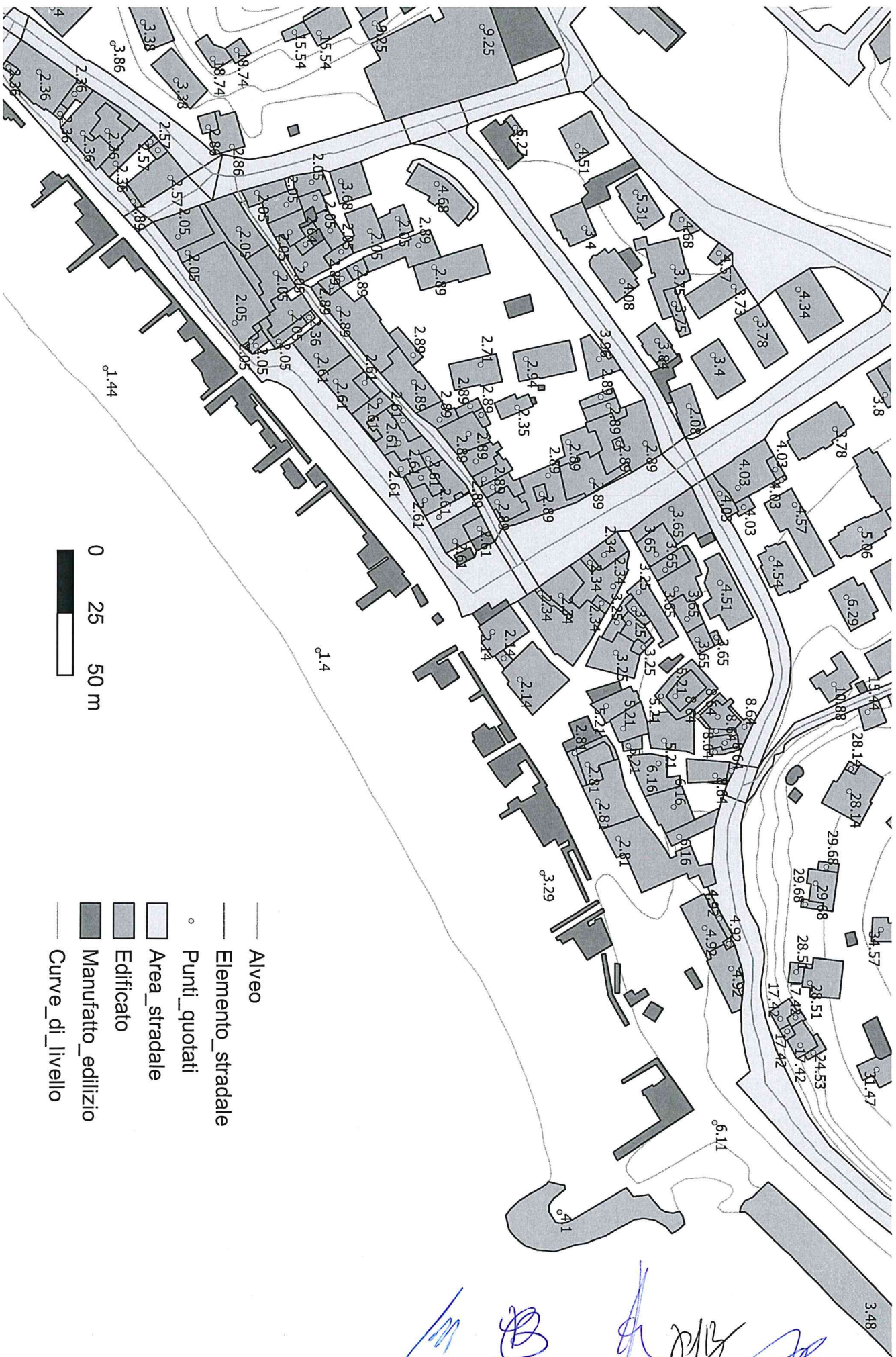
$$H(d,T)=a(T)*d^{.35} \quad [\text{mm}]$$

$$a(T)=27*(1-0.38*\ln(\ln(T/(T-1))))$$

Con T: periodo di ritorno e d: durata

- In prossimità della linea di costa esiste un collettore principale delle acque nere che drena in direzione sud-ovest con quota minima del fondo 0.50 m s.l.m.





- Alveo
- Elemento_stradale
- Punti_quotati
- Area_stradale
- ▒ Edificato
- Manufatto_edilizio
- Curve_di_livello

