

**DOMANDE CONCORSO PUBBLICO A N. 3 POSTI DI FUNZIONARIO  
TECNICO INGEGNERE IDRAULICO AMBIENTALE (AREA DEI  
FUNZIONARI E DELL'ELEVATA QUALIFICAZIONE) - PROVA SCRITTA  
- BUSTA 1**

*Yao Me* *Luca* *Luca* *Luca* *Luca*

1) **Che cosa è in idraulica il colpo d'ariete**

RISPOSTA SINGOLA

- A è un fenomeno idraulico di sovrappressione causato dall'arresto improvviso o dalla brusca variazione di velocità di un liquido in una tubazione
- B è un fenomeno idraulico di sovrappressione causato da una brusca variazione del tirante idrico
- C è un fenomeno idraulico di sovrappressione causato da una brusca variazione di prevalenza

2) **Che cosa rappresentano in idraulica i filetti fluidi**

RISPOSTA SINGOLA

- A rappresentano i punti all'interno di una corrente ove le singole particelle di fluido hanno la stessa velocità
- B rappresentano i punti all'interno di una corrente ove le singole particelle di fluido hanno la stessa pressione
- C rappresentano le traiettorie seguite dalle singole particelle di fluido in un regime di moto, specialmente quando questo è laminare (ordinato)

3) **Che cosa afferma principio di Bernoulli**

RISPOSTA SINGOLA

- A afferma che per un fluido incompressibile e non viscoso in moto stazionario, un aumento della velocità corrisponde a un aumento della pressione (o a un innalzamento dell'energia potenziale)
- B afferma che per un fluido incompressibile e non viscoso in moto stazionario, un aumento della velocità corrisponde a una diminuzione della portata
- C afferma che per un fluido incompressibile e non viscoso in moto stazionario, un aumento della velocità corrisponde a una diminuzione della pressione (o a un abbassamento dell'energia potenziale)

4) **Che cosa è in idraulica la scabrezza**

RISPOSTA SINGOLA

- A in idraulica è una grandezza che differenzia i vari tipi di fluidi in termini di viscosità
- B nelle costruzioni idrauliche è l'attitudine di un condotto o di un alveo a presentare resistenza al moto dell'acqua per attrito lungo le pareti
- C in idraulica è l'attitudine di un fluido ad essere più o meno viscoso a contatto con le pareti delle condutture che lo trasportano

5) **Quale è la pendenza media di progetto di un condotto fognario**

RISPOSTA SINGOLA

- A La pendenza media di progetto per condotti fognari, in particolare per acque nere, è generalmente compresa tra 0,3% e il 0,5% (ovvero 3-5 mm di dislivello per metro), valore ideale per garantire sia l'autopulizia che il corretto deflusso
- B La pendenza media di progetto per condotti fognari, in particolare per acque nere, è generalmente compresa tra 8% e il 10% (ovvero 8-10 cm di dislivello per metro), valore ideale per garantire sia l'autopulizia che il corretto deflusso
- C La pendenza media di progetto per condotti fognari, in particolare per acque nere, è generalmente compresa tra 1,5% e 2% (ovvero 1,5-2 cm di dislivello per metro), valore ideale per garantire sia l'autopulizia che il corretto deflusso

6) **Che cos'è la golena di un fiume**

RISPOSTA SINGOLA

- A La golena è una zona di terreno pianeggiante adiacente al letto di un corso d'acqua, compresa tra la riva e gli argini maestri, che viene sommersa periodicamente durante i periodi di piena.
- B La golena è una zona di terreno pianeggiante limitrofa ma esterna agli argini maestri di un fiume, ove

- però non si può edificare
- C La gola è una zona di terreno pianeggiante esterna al letto di un corso d'acqua, che viene sommersa qualora l'acqua di piena scavalchi gli argini maestri

7) Perché di norma le fognature sono progettate per funzionare a caduta (a gravità)

RISPOSTA SINGOLA

- A perché questo metodo permette di ispezionare i condotti fognari inoltre è molto più economico dei sistemi in pressione
- B perché questo metodo sfrutta la naturale pendenza del terreno per il trasporto delle acque reflue, garantendo vantaggi tecnici ed economici fondamentali rispetto ai sistemi a pressione tra cui efficienza energetica e minori costi operativi, minore manutenzione, sostenibilità ambientale, gestione di portate elevate e riduzione del rischio di odori
- C Per una questione di tradizione. Ultimamente questo metodo di progettazione è sempre di più sostituito da altri metodi che sfruttano le condutture in pressione

8) Che cosa sono il pelo libero e il tirante idrico

RISPOSTA SINGOLA

- A il primo rappresenta l'altezza d'acqua in una determinata sezione, mentre il secondo rappresenta la pressione correlata a tale altezza
- B il primo rappresenta la superficie di separazione tra la fase liquida e quella gassosa (aria), mentre il secondo è la profondità dell'acqua in una corrente a pelo libero, misurata verticalmente dal fondo dell'alveo (o canale) fino alla superficie libera
- C Sono sinonimi in quanto rappresentano entrambi l'altezza d'acqua di una corrente a cielo aperto

9) Che cosa rappresenta in idraulica il tempo di corrivazione

RISPOSTA SINGOLA

- A è il tempo necessario affinché una determinata portata di piena raggiunga la sezione finale di un fiume
- B è il tempo necessario affinché una goccia d'acqua, caduta nel punto idraulicamente più lontano di un bacino idrografico, raggiunga la sezione di chiusura
- C è il tempo necessario affinché una determinata portata di un fluido immesso in una determinata sezione iniziale della condotta raggiunga la sezione finale del condotto

10) Definizione di "accordo quadro" ai sensi del DLgs 36/2023

RISPOSTA SINGOLA

- A è una convenzione tra enti territoriali (regioni, province o comuni) ed altre amministrazioni pubbliche mediante la quale le parti coordinano le loro attività per la realizzazione di opere, interventi o programmi di intervento
- B Accordo a titolo oneroso stipulato per iscritto in virtù del quale una stazione appaltante affida la sola progettazione esecutiva ad uno o più operatori economici riconoscendo a titolo di corrispettivo unicamente il diritto di gestire le opere oggetto del contratto
- C Accordo concluso tra una o più stazioni appaltanti e uno o più operatori economici, il cui scopo è quello di stabilire le clausole relative agli appalti da aggiudicare durante un dato periodo, in particolare per quanto riguarda i prezzi e, se del caso, le quantità previste

11) In una procedura di appalto pubblico di lavori cosa è la certificazione SOA

RISPOSTA SINGOLA

- A E' un attestazione generica di affidabilità dell'esecutore di un appalto
- B E' la certificazione rilasciata dalle Società Organismi di Attestazione, in base alla quale un operatore economico è qualificato per l'esecuzione di una tipologia di lavori e per un determinato importo degli stessi
- C E' la certificazione di cui deve essere sempre in possesso esclusivamente il subappaltatore in un appalto di lavori

12) Secondo il Codice dei Contratti pubblici cosa si intende per contratti "sotto soglia"

RISPOSTA SINGOLA

- A Contratti relativi all'affidamento ed esecuzione di lavori, servizi e forniture di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria
- B Contratti i cui limiti di soglia vengono definiti dalle Stazioni Appaltanti
- C Contratti che hanno durata inferiore a 1 anno

13) Secondo il Codice dei Contratti pubblici (DLgs 36/2023) cosa è il subappalto

RISPOSTA SINGOLA

- A E' il contratto tramite il quale l'appaltatore cede l'appalto ad altro operatore economico
- B E' l'istituto attraverso il quale la stazione appaltante affida direttamente a un'impresa secondaria una parte delle lavorazioni previste nel contratto principale, mantenendo con essa un rapporto contrattuale diretto e autonomo rispetto all'appaltatore originario.
- C E' il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, con organizzazione di mezzi e rischi a carico del subappaltatore

14) Ai sensi del D.Lgs. 36/2023, che cosa si intende per RUP:

RISPOSTA SINGOLA

- A l'impresa appaltatrice
- B Responsabile Unico del Progetto
- C Revisione unilaterale del progetto

15) Ai sensi del D.Lgs. 36/2023 fino a quale importo è consentito l'affidamento diretto per servizi e forniture, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e l'attività di progettazione:

RISPOSTA SINGOLA

- A 40.000 euro IVA inclusa
- B 1.000.000 euro
- C 140.000 euro

16) Ai sensi del D.Lgs. 36/2023 in caso di sospensione è necessario compilare:

RISPOSTA SINGOLA

- A Il verbale di sospensione
- B Il libretto delle misure
- C l'accordo bonario

17) Cosa si intende per categoria prevalente in un appalto di lavori pubblici

RISPOSTA SINGOLA

- A La categoria di lavori, generale o specializzata, di importo più elevato fra le categorie costituenti l'intervento e indicate nei documenti di gara
- B l'importo esatto della qualifica SOA dell'appaltatore
- C La categoria di lavori che l'impresa ritiene come la più importante dell'appalto

18) Cosa si intende per profilo del committente

RISPOSTA SINGOLA

- A Il documento che descrive l'organizzazione dell'ente
- B La rubrica telefonica dell'ente
- C Il sito informatico di una stazione appaltante, su cui sono pubblicati gli atti e le informazioni previsti dal D.Lgs. 50/2016

19) Cosa si intende per appalto a corpo

RISPOSTA SINGOLA

- A appalto in cui il corrispettivo contrattuale si riferisce alla prestazione complessiva come eseguita e come dedotta dal contratto
- B è un sinonimo di "appalto a misura"
- C Appalto in cui il corrispettivo viene definito in corso di esecuzione dall'operatore economico

20) La conferenza di servizi può svolgersi:

RISPOSTA SINGOLA

- A Anche in modalità telematica
- B Solo tramite scambio di lettere cartacee

C Solo in presenza

21) Il DEC (Direttore dell'Esecuzione del Contratto) ha il compito di:

RISPOSTA SINGOLA

- A Verificare la corretta esecuzione delle prestazioni nei contratti di servizi e forniture
- B Firmare il contratto al posto dell'operatore economico
- C Sostituire il RUP in tutte le fasi della gara

22) Quale tra i seguenti è l'obiettivo principale delle procedure di bonifica previste dal D.lgs. 152/2006?

RISPOSTA SINGOLA

- A Eliminare completamente tutti gli inquinanti presenti nel sito
- B Riportare il sito alle sue condizioni naturali originarie
- C Ridurre la contaminazione al di sotto delle CSC o delle CSR

23) In base all'art. 240, quale relazione corretta esiste tra CSC e CSR?

RISPOSTA SINGOLA

- A Le CSC sono sempre più alte delle CSR e definiscono la fine della bonifica.
- B Le CSR sono limiti tabellari fissi come le CSC, senza necessità di analisi di rischio.
- C Le CSC stabiliscono livelli tabellari che, se superati, impongono la caratterizzazione; le CSR, determinate con analisi di rischio sito-specifica, se superate richiedono messa in sicurezza/bonifica.

24) Se un sito è ubicato in area con valori di fondo naturali superiori alle CSC, come vanno considerati tali superamenti?

RISPOSTA SINGOLA

- A Come valori di fondo che possono essere assunti a riferimento per i parametri superati, nell'ambito del procedimento.
- B Come non pertinenti ai fini del Titolo V, poiché il fondo naturale non è considerato.
- C Come superamenti sanzionabili, con obbligo di bonifica immediata.

25) Ai sensi dell'art. 240 del D.lgs. 152/2006, un sito è definito "contaminato" quando:

RISPOSTA SINGOLA

- A I valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati mediante l'applicazione della procedura di analisi di rischio sito-specifica, risultano superati.
- B I valori delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) risultano superati per almeno un parametro nelle matrici ambientali.
- C Si verifica un evento potenzialmente in grado di contaminare il sito, indipendentemente dall'effettivo superamento delle soglie tabellari.

26) Secondo il D.lgs. 152/2006, se il responsabile dell'inquinamento non è individuabile, chi è tenuto a procedere agli interventi di bonifica?

RISPOSTA SINGOLA

- A Il proprietario dell'area o il detentore, che sono obbligati in solido indipendentemente dalla responsabilità.
- B L'amministrazione competente d'ufficio, fatto salvo il privilegio speciale immobiliare sul terreno.
- C Nessuno, il sito viene inserito in un elenco di "aree sospese" fino al reperimento di fondi comunitari.

27) In sede di Conferenza dei Servizi per l'approvazione di un progetto di bonifica, il parere di ARPAT è:

RISPOSTA SINGOLA

- A Obbligatorio e vincolante ai fini della valutazione tecnica delle matrici ambientali.
- B Obbligatorio e vincolante solo per siti di interesse nazionale (SIN).
- C Un parere tecnico che l'autorità procedente deve acquisire per l'istruttoria.

28) A seguito di evento potenzialmente in grado di contaminare un sito, quali adempimenti scattano entro 24 ore?

RISPOSTA SINGOLA

- A Presentazione del piano di caratterizzazione al Comune.
- B Adozione delle misure di prevenzione e comunicazione immediata ai sensi dell'art. 304, c.2.
- C Presentazione del progetto operativo di bonifica alla Regione.

29) Quale delle seguenti tecniche di bonifica è considerata "in-situ"?

RISPOSTA SINGOLA

- A Il lavaggio del suolo (Soil Washing) effettuato in un impianto mobile.
- B Il Soil Vapor Extraction (SVE), che agisce direttamente nel sottosuolo senza rimozione di terreno.
- C Lo scavo del terreno contaminato, il deposito dello stesso all'interno del sito, e il suo successivo smaltimento in una discarica autorizzata.

30) La scelta della tecnica dello "scavo e smaltimento" per la bonifica ex situ di terreni contaminati è particolarmente indicata nel caso sia necessario:

RISPOSTA SINGOLA

- A Conseguire velocemente gli obiettivi di bonifica in presenza di hot-spot nella zona insatura poco profonda
- B Gestire una contaminazione diffusa su aree vaste, evitando il disturbo alle aree circostanti in termini di rumore, polveri e traffico dei veicoli.
- C Bonificare grossi volumi di zona satura profonda.

31) I've lived here \_\_\_\_\_ 2018.

RISPOSTA SINGOLA

- A or
- B since
- C for

32) He speaks English very \_\_\_\_\_.

RISPOSTA SINGOLA

- A better
- B no bad
- C well

33) She's interested \_\_\_\_\_ learning Spanish.

RISPOSTA SINGOLA

- A at
- B in
- C on

34) Quale, tra queste formule, permette di sommare solo le celle che soddisfano una specifica condizione in un foglio di calcolo (Excel, LibreOffice Calc)?

RISPOSTA SINGOLA

- A SOMMA.DIFF.Q(intervallo)
- B SOMMA.TUTTO(intervallo)
- C SOMMA.SE(intervallo; criterio)

35) Cosa si intende con "Grassetto" in un programma di videoscrittura (Word, LibreOffice Writer)?

RISPOSTA SINGOLA

- A Una funzionalità che permette di rendere il testo più marcato e scuro rispetto al carattere normale
- B Una funzionalità che copia e incolla il testo selezionato
- C Una funzionalità che genera una tabella formattata con allineamento del testo a sinistra

36) In quale modo, tra quelli proposti, è possibile inviare un messaggio di posta a un destinatario non presente nel messaggio originale?

RISPOSTA SINGOLA

- A Utilizzando la funzione "Stampa messaggio" e inviando il messaggio alla stampante

- B Inserendo l'indirizzo del destinatario nell'oggetto del messaggio
- C Utilizzando la funzione "Inoltra messaggio"

37) A seguito di un evento meteorologico eccezionale, il sistema di drenaggio urbano di un quartiere residenziale ha mostrato gravi insufficienze, causando allagamenti diffusi. I cittadini hanno presentato numerose segnalazioni e l'Amministrazione chiede di intervenire con urgenza. Dai primi sopralluoghi, lei rileva che la rete fognaria è sottodimensionata e che diversi punti di raccolta delle acque risultano ostruiti. Le previsioni meteo indicano ulteriori precipitazioni intense nei prossimi giorni. Come si comporterebbe in questa situazione?

RISPOSTA SINGOLA

- A Informa il Dirigente e predisporre un piano di intervento in due fasi: nella prima, attiva le operazioni di ripristino dei punti più critici della rete, coinvolgendo il gestore del servizio idrico, per ridurre il rischio di nuovi allagamenti in vista delle precipitazioni previste. Poi, avvia un'analisi della rete per individuare le cause delle insufficienze e proporre soluzioni di adeguamento. Infine, invia una relazione al Dirigente con le azioni intraprese e le proposte a medio termine.
- B Ritiene che gli allagamenti siano riconducibili all'eccezionalità dell'evento meteorologico e che la rete fognaria non possa essere dimensionata per gestire precipitazioni di tale intensità. Quindi, predisporre una comunicazione per il Dirigente segnalando la necessità di ripulire i punti ostruiti e suggerisce di inserire una verifica dello stato della rete nella programmazione ordinaria delle manutenzioni, reputando sufficiente questa linea di azione per gestire le criticità emerse.
- C Contatta il gestore del servizio idrico per richiedere un intervento di pulizia dei punti ostruiti e informa il Dirigente delle criticità riscontrate durante i sopralluoghi, proponendo di monitorare la situazione nei prossimi giorni, anche in considerazione delle precipitazioni previste. Per quanto riguarda eventuali interventi di adeguamento della rete, suggerisce di rimandare ogni valutazione a quando la situazione si sarà stabilizzata, così da poter disporre di un quadro più chiaro.

38) Il Dirigente le affida il coordinamento di un progetto per la realizzazione di un'infrastruttura di contenimento delle acque in un'area urbana soggetta a frequenti allagamenti. Il progetto richiede l'acquisizione di pareri da parte di diversi enti competenti e la redazione di una valutazione di impatto ambientale. Lei sa che le tempistiche per l'ottenimento dei pareri sono spesso molto lunghe, mentre il finanziamento regionale ottenuto per l'opera prevede scadenze stringenti per l'avvio dei lavori. Come si comporterebbe in questa situazione?

RISPOSTA SINGOLA

- A Predisporre la documentazione progettuale secondo le procedure standard e la trasmette agli enti competenti per il rilascio dei pareri. Poi, si concentra sulla redazione della documentazione ambientale, ritenendo più efficiente completare ciascuna fase prima di avviare la successiva. Per quanto riguarda le tempistiche di risposta degli enti, considera che non sia nel suo potere influenzarle e che, in caso di ritardi, sarà compito del Dirigente valutare come procedere a riguardo.
- B Trasmette le richieste di parere agli enti coinvolti dopo aver completato la documentazione progettuale, segnalando i termini previsti dal finanziamento. Intanto, avvia la redazione della documentazione ambientale, tenendo sotto controllo l'avanzamento complessivo delle diverse procedure. In caso di ritardi significativi nel rilascio dei pareri, informa il Dirigente proponendo di inviare solleciti ai soggetti interessati o di richiedere una proroga dei termini per l'avvio dei lavori.
- C Predisporre un cronoprogramma che integra le fasi progettuali e autorizzative, identificando le attività che possono essere svolte in parallelo. Poi, convoca un tavolo tecnico con i rappresentanti degli enti coinvolti per condividere gli obiettivi, anticipare possibili criticità e concordare tempistiche realistiche per il rilascio dei pareri. Inoltre, avvia la redazione della documentazione ambientale e istituisce un monitoraggio periodico, informando il Dirigente con report regolari.

39) Lei è incaricato di seguire un intervento di messa in sicurezza idraulica di un corso d'acqua che attraversa il territorio comunale. Il progetto richiede il coordinamento con diversi enti e con il settore Urbanistica del Comune. Durante la prima riunione operativa emergono posizioni divergenti: un ente propone un intervento di tipo tradizionale, un altro richiede soluzioni più sostenibili dal punto di vista ambientale, mentre il settore Urbanistica segnala vincoli legati alla pianificazione territoriale vigente. Come si comporterebbe in questa situazione?






RISPOSTA SINGOLA

- A Ascolta tutte le posizioni, riconoscendo la validità delle diverse esigenze. Poi, propone di individuare insieme i criteri per orientare la scelta progettuale, facilitando il confronto e valorizzando le competenze di ciascuno. Sulla base degli elementi emersi, elabora ipotesi che integrino le diverse istanze e le sottopone al tavolo per una valutazione congiunta. Infine, formalizza gli accordi in un verbale condiviso e propone un calendario di incontri per le fasi successive.
- B Espone al tavolo la propria valutazione tecnica, illustrando la soluzione che ritiene più adeguata e spiegando perché, a suo avviso, rappresenta il miglior compromesso possibile tra le diverse esigenze emerse. Quindi, invita gli altri soggetti a considerare questa proposta come base di partenza per la progettazione e si rende disponibile a recepire eventuali osservazioni, precisando tuttavia che le scadenze del progetto non consentono di protrarre oltre la fase di confronto.
- C Annota le diverse posizioni e chiede a ciascun soggetto di trasmetterle una relazione a supporto della propria proposta, per disporre di elementi più completi per il confronto. Poi, analizza la documentazione

raccolta, predisponendo una sintesi comparativa delle diverse opzioni con i rispettivi vantaggi, svantaggi e compatibilità con i vincoli esistenti. Infine, sottopone la sintesi al Dirigente, chiedendogli indicazioni su quale direzione privilegiare prima di riconvocare il tavolo.

- 40) Esaminando la documentazione relativa alla rete di drenaggio urbano del Comune, lei si accorge che diversi tratti risalgono a oltre cinquant'anni fa e che non esiste una mappatura aggiornata dello stato di conservazione delle infrastrutture. Sebbene non vi sia una richiesta specifica da parte del Dirigente e l'ufficio sia già impegnato in altre attività, lei è consapevole che questa lacuna potrebbe compromettere la capacità dell'ente di pianificare gli interventi e di rispondere efficacemente in caso di emergenze. Come si comporterebbe in questa situazione?

RISPOSTA SINGOLA

- A Prende atto della situazione, ma ritiene che avviare un'attività di mappatura sarebbe poco opportuno, considerato il carico di lavoro già in corso e l'assenza di una richiesta esplicita da parte del Dirigente. Dunque, archivia la questione e decide che, se in futuro dovessero presentarsi problemi concreti legati allo stato delle infrastrutture, potrà proporre al Dirigente di intervenire in merito. Intanto, continua a concentrarsi sulle attività che le sono state assegnate. 
- B Valuta la rilevanza del problema e decide di prendere l'iniziativa. Quindi, redige una nota per il Dirigente nella quale evidenzia le possibili conseguenze dell'assenza di una mappatura aggiornata. Poi, propone un piano di ricognizione progressiva partendo dalle aree più vulnerabili, indicando tempi e modalità operative. Infine, si offre di coordinare l'attività, proponendo una riorganizzazione del carico di lavoro che consenta di avviarla senza ritardare gli impegni già in corso.   

- C Durante un incontro, segnala al Dirigente che la documentazione sulla rete è datata e che sarebbe utile avviarne un aggiornamento per garantire una migliore capacità di pianificazione. Preferisce non approfondire la questione in quella sede, ma si rende disponibile a effettuare una prima ricognizione qualora il Dirigente lo ritenga opportuno, raccogliendo i dati disponibili dagli archivi e dal gestore della rete come base per una prima valutazione dello stato delle infrastrutture.   


**RISPOSTE CORRETTE CONCORSO PUBBLICO A N. 3 POSTI DI  
FUNZIONARIO TECNICO INGEGNERE IDRAULICO AMBIENTALE  
(AREA DEI FUNZIONARI E DELL'ELEVATA QUALIFICAZIONE) -  
PROVA SCRITTA - BUSTA 1**

1 A	2 C	3 C	4 B	5 C
6 A	7 B	8 B	9 B	10 C
11 B	12 A	13 C	14 B	15 C
16 A	17 A	18 C	19 A	20 A
21 A	22 C	23 C	24 A	25 A
26 B	27 C	28 B	29 B	30 A
31 B	32 C	33 B	34 C	35 A
36 C	37 A	38 C	39 A	40 B

