

TRACCE DELLE PROVE SCRITTE



Città Metropolitana
di Genova

Concorso pubblico per esami per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato di 3 Funzionari – Area Tecnica – Categoria D – Posizione Economica D1 – Ingegnere civile – Prot. n. 1242/2021

PROVA A

AMBITO:

- *Procedure di appalto pubblico di lavori, servizi e forniture (Codice degli Appalti)*

- 1) Il candidato tratti della procedura per l'affidamento diretto dei lavori pubblici, con particolare riguardo alla tipologia degli interventi consentiti ed ai limiti di valore.

AMBITO:

- *Scienza e tecnica delle costruzioni NTC2018 e normativa antisismica*

- 2) Il collaudo statico secondo la normativa vigente
- 3) Requisiti delle opere strutturali: stati limite ultimi (SLU) e stati limite di esercizio (SLE)

AMBITO:

- *Tecnologia delle costruzioni e dei materiali*

- 4) Ispezione visiva di un'opera di attraversamento (ponte o viadotto), valutazione del degrado e definizione delle attività per risolvere le eventuali non conformità.

AMBITO:

- *Building Information Modeling*

- 4) Il B.I.M. nell'attività di progettazione di un'opera pubblica.

AMBITO:

- *Project Management*

- 4) Indicare i principali strumenti del project management ed il loro scopo.

TRACCE DELLE PROVE SCRITTE



Città Metropolitana
di Genova

Concorso pubblico per esami per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato di 3 Funzionari – Area Tecnica – Categoria D – Posizione Economica D1 – Ingegnere civile – Prot. n. 1242/2021

PROVA B

AMBITO:

- *Procedure di appalto pubblico di lavori, servizi e forniture (Codice degli Appalti)*

1) Il capitolato speciale di appalto: funzione e contenuto.

AMBITO:

- *Scienza e tecnica delle costruzioni NTC2018 e normativa antisismica*

2) L'accettazione dei materiali e dei prodotti per uso strutturale.

3) Costruzioni esistenti: Livelli di Conoscenza e Fattori di Confidenza

AMBITO:

- *Tecnologia delle costruzioni e dei materiali*

4) Analisi delle principali cause di degrado delle murature e soluzioni per il ripristino e il restauro.

AMBITO:

- *Building Information Modeling*

5) B.I.M.: caratteristiche e vantaggi operativi.

AMBITO:

- *Project Management*

6) Indicare le fasi nelle quali si articola il project management.

TRACCE DELLE PROVE SCRITTE



Città Metropolitana
di Genova

Concorso pubblico per esami per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato di 3 Funzionari – Area Tecnica – Categoria D – Posizione Economica D1 – Ingegnere civile – Prot. n. 1242/2021

PROVA C – PROVA ESTRATTA

AMBITO:

- *Procedure di appalto pubblico di lavori, servizi e forniture (Codice degli Appalti)*

1) La funzione del direttore dei Lavori e del direttore dell'esecuzione e i documenti contabili.

AMBITO:

- *Scienza e tecnica delle costruzioni NTC2018*

2) La vita nominale di progetto.

3) Redazione dei progetti strutturali esecutivi e delle relazioni di calcolo: caratteristiche generali, relazioni di calcolo, giudizio motivato di accettabilità dei risultati .

AMBITO:

- *Tecnologia delle costruzioni e dei materiali*

4) Analisi delle principali cause di degrado delle opere in cemento armato e soluzioni per il restauro.

AMBITO:

- *Building Information Modeling*

5) Perché usare il B.I.M., buoni motivi per adottarlo.

AMBITO:

- *Project Management*

6) Spiegare in cosa consiste il project management e sintetizzare i principali obiettivi a cui contribuisce.

TRACCE PROVA ORALE



Città Metropolitana
di Genova

Concorso pubblico per esami per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato di 3 Funzionari – Area Tecnica – Categoria D – Posizione Economica D1 – Ingegnere civile – Prot. n. 1242/2021

AMBITO NORMATIVO

- A.1. La procedura per l'affidamento diretto dei lavori pubblici, con particolare riguardo alla tipologia degli interventi consentiti ed ai limiti di valore.
- A.2. La procedura aperta e la procedura negoziata.
- A.3. Offerta economicamente più vantaggiosa.
- A.4. Le modificazioni ed integrazioni al contratto di appalto in corso di esecuzione.
- A.5. Il capitolato speciale di appalto: funzione e contenuto.
- A.6. Il Collaudo e la verifica di conformità, significato, soggetti partecipanti, procedure
- A.7. Verifica preventiva della progettazione e validazione dei progetti.
- A.8. Il sistema di qualificazione per eseguire lavori pubblici e dei requisiti di ordine generale per partecipare ad una procedura di affidamento di pubblico appalto.
- A.9. Il subappalto: definizione e disciplina normativa.
- A.10. Il principio di rotazione degli inviti e degli affidamenti e le modalità di sua applicazione.
- A.11. Cosa si intende con la sigla DPI e DPG di cui all'art. 74 del D.Lgs 81/2008?
- A.12. Cosa si intende per uomini giorni ai sensi del Dlgs 81/2008?
- A.13. il Piano di sicurezza e coordinamento così come disciplinato dall'art. 100 del D.Lgs 81/2008.
- A.14. La Notifica Preliminare
- A.15. Il coordinatore per la sicurezza in progettazione e in esecuzione.
- A.16. La conferenza dei servizi
- A.17. La tutela del paesaggio

AMBITO TECNICO/PRATICO

- B.1. Il libretto delle misure
- B.2. Lo stato di avanzamento e il certificato di pagamento
- B.3. Il Registro di contabilità

- B.4. Il quadro economico di un appalto pubblico, quali costi prevedere
- B.5. L'analisi prezzi, quali sono le principali componenti da stimare
- B.6. La stima dei costi della sicurezza in un cantiere mobile
- B.7. La valutazione dello stato di degrado di un ponte o un viadotto
- B.8. La composizione della sovrastruttura stradale
- B.9. Tecniche di stabilizzazione di un pendio in frana
- B.10. Quali sono gli interventi di EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
- B.11. L'accettazione dei calcestruzzo e dell'acciaio in cantiere
- B.12. Costruzioni esistenti: classificazione degli interventi
- B.13. Pali e tiranti, tecniche costruttive e prove di collaudo
- B.14. Lo stato limite ultimo
- B.15. Valutazione dell'azione sismica
- B.16. Prevenzione antincendio: insieme delle disposizioni per limitare il rischio di insorgenza di un incendio
- B.17. Resistenza al fuoco delle strutture

AMBITO PROCEDURALE

- C.1. Descrivete in cosa consiste e come si usa il diagramma di Gantt
- C.2. Descrivete in cosa consiste e come si usa il diagramma PERT
- C.3. Descrivete in cosa consiste e come si usa la matrice di assegnazione di responsabilità
- C.4. Ruolo e competenze del project manager
- C.5. Le modalità di controllo del progetto
- C.6. Le risorse critiche nel project management
- C.7. La sospensione lavori, circostanze e procedura
- C.8. La funzione del Responsabile Unico del Procedimento negli appalti pubblici
- C.9. Il contraente generale o general contractor
- C.10. Le fasi principali nella gestione dei lavori pubblici
- C.11. Il piano triennale e il piano annuale delle opere pubbliche
- C.12. C.A.M. criteri minimi ambientali
- C.13. Principali vincoli normativi da verificare durante la progettazione di un'opera pubblica
- C.14. Il principio di rotazione degli inviti e degli affidamenti e le modalità di sua applicazione
- C.15. Il piano di manutenzione dell'opera
- C.16. Procedure per Lavori di Somma Urgenza
- C.17. Valutazione dell'anomalia delle offerte presentate