

TRACCE DELLE PROVE SCRITTE



Città Metropolitana
di Genova

Concorso pubblico per esami per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato di 2 Funzionari – Area Tecnica – Categoria D – Posizione Economica D1 - Ingegneri meccanici
- **Prot. 1244/2021** -

TESTO A - PROVA 1 – PROVA ESTRATTA

Quesito 1

Nell'ambito della normativa sui contratti pubblici si illustri la tematica della modifica dei contratti in corso di esecuzione e sulle varianti in corso d'opera.

Quesito 2

Si argomenta sulla cogenerazione e sui sistemi cogenerativi, come funzionano e quali sono i vantaggi degli impianti di cogenerazione.

Quesito 3

In riferimento al D.Lgs. 81/08, quali sono gli obblighi che ha il datore di lavoro dell'impresa in generale, e in particolare nei cantieri temporanei.

TRACCE DELLE PROVE SCRITTE



Città Metropolitana
di Genova

Concorso pubblico per esami per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato di 2 Funzionari – Area Tecnica – Categoria D – Posizione Economica D1 - Ingegneri meccanici - **Prot. 1244/2021**

TESTO B - PROVA 1

Quesito 1

Si argomenta sinteticamente sul ruolo ed i compiti dei Direttori Operativi e degli Ispettori di cantiere nell'ambito della direzione dei lavori delle opere pubbliche.

Quesito 2

Si argomenta sugli impianti per produzione di energia di tipo tradizionale ed innovativo.

Quesito 3

Quali sono le funzioni e le modalità di funzionamento dei seguenti impianti antincendio: rete idrica antincendio, impianto automatico di spegnimento di tipo sprinkler.

TRACCE DELLE PROVE SCRITTE



Città Metropolitana
di Genova

Concorso pubblico per esami per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato di 2 Funzionari – Area Tecnica – Categoria D – Posizione Economica D1 - Ingegneri meccanici - **Prot. 1244/2021**

TESTO C - PROVA 1

Quesito 1

Nell'ambito della normativa sui contratti pubblici si illustri la tematica della verifica e validazione dei progetti.

Quesito 2

Si argomenti in merito agli obblighi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti meccanici secondo le norme attualmente in vigore.

Quesito 3

Si argomenti sul 'Piano di sicurezza e di coordinamento' per un cantiere, qual è il suo contenuto e da chi è redatto e aggiornato.

TRACCE DELLE PROVE SCRITTE



Città Metropolitana
di Genova

Concorso pubblico per esami per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato di 2 Funzionari – Area Tecnica – Categoria D – Posizione Economica D1 - Ingegneri meccanici
- **Prot. 1244/2021**

CASO A - PROVA 2

Si consideri la necessità di realizzare l'adeguamento antincendio e l'efficientamento energetico di un edificio scolastico con più di 100 persone presenti.

Si richiede al Candidato, facendo le opportune ipotesi di lavoro, di realizzare una relazione, curando gli aspetti procedurali e tecnici e facendo riferimento, ove necessario, alle normative di settore.

TRACCE DELLE PROVE SCRITTE



Città Metropolitana
di Genova

Concorso pubblico per esami per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato di 2 Funzionari – Area Tecnica – Categoria D – Posizione Economica D1 - Ingegneri meccanici
- **Prot. 1244/2021**

CASO B - PROVA 2 – PROVA ESTRATTA

Si consideri la necessità di realizzare un impianto termico per il riscaldamento ed una rete idrica antincendio a naspi di un edificio destinato ad attività scolastica distribuita su tre piani.

Si richiede al Candidato, facendo le opportune ipotesi di lavoro, di realizzare una relazione, curando gli aspetti procedurali e tecnici e facendo riferimento, ove necessario, alle normative di settore.

TRACCE DELLE PROVE SCRITTE



Città Metropolitana
di Genova

Concorso pubblico per esami per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato di 2 Funzionari – Area Tecnica – Categoria D – Posizione Economica D1 - Ingegneri meccanici - **Prot. 1244/2021**

CASO C - PROVA 2

Si consideri la necessità di realizzare un impianto di condizionamento a pompe di calore ed una rete idrica antincendio a idranti di un edificio destinato ad attività scolastica distribuita su tre piani.

Si richiede al Candidato, facendo le opportune ipotesi di lavoro, di realizzare una relazione, curando gli aspetti procedurali e tecnici e facendo riferimento, ove necessario, alle normative di settore.

TRACCE DELLA PROVA ORALE



Città Metropolitana
di Genova

Concorso pubblico per esami per l'assunzione a tempo pieno e indeterminato di 2 Funzionari – Area Tecnica – Categoria D – Posizione Economica D1 - Ingegneri meccanici - **Prot. 1244/2021**

1. GESTIRE PROGETTI E LAVORARE IN GRUPPO

- 1.1 Che cos'è il Project Management e che cosa si intende per 'progetto'?
- 1.2 Cosa sono gli stakeholder e come intervengono in un progetto?
- 1.3 Cos'è un cronoprogramma, come può essere rappresentato e quali tecniche possono essere ad esso applicate?
- 1.4 Cosa si intende per rischio e come deve essere valutato e trattato?
- 1.5 Cosa si intende per leadership e quali caratteristiche deve possedere un leader?
- 1.6 Come è costituito il gruppo di lavoro (team) e quali sono le sue caratteristiche?
- 1.7 Quali sono le possibili risorse di un progetto e come possono essere gestite?
- 1.8 Quali sono i criteri di successo di un progetto?

2. ASPETTI TECNICI E DI SETTORE

- 2.1 Le diverse tipologie di pompe idrauliche, architettura e funzionamento.
- 2.2 Generalità e caratteristiche degli impianti di sollevamento delle persone.
- 2.3 Funzioni e modalità di funzionamento degli impianti antincendio.
- 2.4 Normative e direttive nell'impiantistica: Normativa ATEX - Direttiva PED.
- 2.5 Obblighi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti meccanici secondo le norme attualmente in vigore.
- 2.6 Cosa vuol dire dimensionare un impianto idraulico.
- 2.7 Materiali e soluzioni per adeguare un locale ai livelli minimi acustici richiesti dalla norma.
- 2.8 Nell'ambito della sicurezza antincendio, quale è l'azione di protezione che esegue un impianto di estrazione forzata di fumi e calore

3. ENERGY MANAGEMENT

3.1 Gli impianti per produzione di energia di tipo tradizionale ed innovativo.

3.2 La figura dell'Energy Manager: compiti e competenze.

3.3 Tecniche e tecnologie per l'efficientamento energetico degli edifici.

3.4 Forme di incentivazione per l'uso razionale dell'energia.

3.5 Tipologie e caratteristiche di impianti solari termici.

3.6 Involucri degli edifici e trasmissione di calore tra interno ed esterno.

3.7 Le fonti energetiche rinnovabili: esempi e tipologie.

3.8 Tipologie di pompe di calore.