

BANDO N. 7/2025/TI/CTER - Concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione, con contratto di lavoro a tempo pieno e indeterminato, di n. 2 (due) unità di personale di VI livello professionale, profilo professionale Collaboratore tecnico degli enti di ricerca (CTER). Colloquio

AMBITO 01

Traccia 1- NON ESTRATTA

1. Il candidato illustri quali sono le differenze operative e normative tra manutenzione straordinaria, ristrutturazione edilizia e nuova costruzione secondo il Testo Unico dell'Edilizia (D.P.R. 380/01).
2. Il candidato descriva l'organigramma della sicurezza ai sensi del Testo Unico della Sicurezza sui luoghi di Lavoro (D.Lgs 81/2008).
3. Il candidato illustri che cosa si intende per BIM (Building Information Modeling) e in cosa si differenzia dal disegno tradizionale in CAD.
4. Il candidato legga e traduca il seguente testo:

An energy performance contract (EPC) is a contractual agreement where a service company (ESCO) implements energy efficiency improvements for a client, like a company or public entity. The ESCO typically finances the project and gets paid through the energy savings generated by its interventions, often guaranteeing a minimum level of savings and bearing the risk if targets aren't met.

Traccia 2 - ESTRATTA

1. Il candidato descriva le differenze tra i concetti di accessibilità, visitabilità e adattabilità secondo il D.M. 236/1989.
2. Il candidato descriva cosa sono il Piano Operativo di Sicurezza (POS) e il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC). Chi ha l'obbligo di redigerli?
3. Il candidato illustri che cosa si intende per sistema CAD e quali sono i principali vantaggi del suo utilizzo nella progettazione edilizia
4. Il candidato legga e traduca il seguente testo:

Building information modeling (BIM) is an approach involving the generation and management of digital representations of the physical and functional characteristics of buildings or other physical assets and facilities. BIM is supported by various tools, processes, technologies and contracts. Building information models (BIMs) are computer files (often but not always in proprietary formats and containing proprietary data) which can be extracted, exchanged or networked to support decision-making regarding a built asset.

Traccia 3 - ESTRATTA

1. Il candidato spieghi il concetto di involucro edilizio e descriva la sua funzione in relazione agli interventi di efficientamento energetico del sistema edifico-impianto.
2. Il candidato descriva cosa si intende per DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza), a cosa serve e da chi viene redatto.
3. Il candidato illustri quali sono le principali differenze tra CAD 2D e CAD 3D e in quali casi è preferibile l'uno rispetto all'altro.
4. Il candidato legga e traduca il seguente testo:

Building energy-saving is defined as reducing the energy assumption of heat-supplying, air-conditioning, light-picking and illuminating, adjusting interior air and humidity to lessen the energy needed in the improvement of room environments; also includes integrated technology engineering in the utilization of solar energy and geothermal (water) energy.
Building energy-saving is an important part of the energy-saving in the whole society. We have learned from the reality that it is time we insisted on the strategy of sustainable development and developed energy-saving buildings.

Traccia 4 - ESTRATTA

1. Il candidato descriva la procedura per la richiesta e l'ottenimento di un Permesso di Costruire (PdC) o di una Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) per lavori di manutenzione straordinaria.
2. Il candidato spieghi la funzione e i contenuti del Documento di Valutazione dei Rischi, e le figure dell'organigramma della sicurezza aziendale coinvolte nella sua stesura e mantenimento.
3. Il candidato illustri in che modo un CMMS può integrarsi con altri sistemi digitali per la gestione del patrimonio edilizio pubblico (es. BIM, IoT, BMS)
4. Il candidato legga e traduca il seguente testo:

The building industry is a sector dedicated to the creation, maintenance, and repair of buildings and other structures. It includes everything from residential homes to large-scale infrastructure like highways and dams. The industry is characterized by its use of large quantities of raw materials, integration of various systems like plumbing and electrical, and involvement in a wide range of projects. It is also a significant contributor to economic activity and has a substantial environmental impact, making sustainability and efficiency in its processes increasingly important.

Traccia 5 – NON ESTRATTA

1. Il candidato descriva la funzione, differenze e i contenuti del Piano di manutenzione e del Fascicolo dell'Opera
2. Il candidato illustri, in base al D.Lgs. 81/08, qual è la differenza tra Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) e Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)?
3. Il candidato illustri la differenza tra **modello geometrico** e **modello informativo** in un sistema BIM
4. Il candidato legga e traduca il seguente testo:

Construction is the process involved in delivering buildings, infrastructure, industrial facilities, and associated activities through to the end of their life. It typically starts with planning, financing, and design that continues until the asset is built and ready for use. Construction also covers repairs and maintenance work, any works to expand, extend and improve the asset, and its eventual demolition, dismantling or decommissioning.

AMBITO 02

Traccia 1- ESTRATTA

1. Il candidato illustri di cosa tratta il Titolo IV del D.Lgs 81/2008
2. Il candidato illustri in cosa consiste il processo di valutazione dei rischi e quali sono le fasi caratteristiche
3. Definire il concetto di **procedimento amministrativo** e illustrare i quattro punti cardine che hanno costituito l'obiettivo primario della Legge n. 241/1990,
4. Il candidato legga e traduca il seguente testo:

Problems on occupational health and safety are commonly occurred in the construction industry, including falling of materials or person from height, stepping on objects and injured by hand tools. Key of dealing with project safety and risk assessment in construction industry is important, thus, way on doing assessment and liability of assessment are necessary for all professionals. However, it is found that those professionals prone to heavily rely on their own experiences and knowledge on decision making on risk assessment, which lack of a systematic approach and lack of ways to check the reliability of the decisions.

Traccia 2- ESTRATTA

1. Il candidato indichi quali sono gli obblighi del Datore di Lavoro, i compiti e le responsabilità.
2. Il candidato descriva cosa si intende per “Rischio elettrico” e di quali dotazioni deve essere provvisto un impianto elettrico per essere considerato sicuro.
3. Descrivere la figura del RUP(Responsabile Unico Del Progetto) nell'ambito della vigente normativa sui contratti pubblici
4. Il candidato legga e traduca il seguente testo:

The European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA) is a decentralized agency of the European Union with the task of collecting, analyzing and disseminating relevant information that can serve the needs of businesses, governments and specialists involved in safety and health at work.

EU-OSHA works through diverse networks spanning the EU, with its main activities covering: analysis and research, risk prevention, partnerships, campaigning and awareness raising

Traccia 3- NON ESTRATTA

1. Il candidato illustri in quali casi è obbligatorio organizzare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori e quale figura dell'organigramma della sicurezza si occupa di questa funzione.
2. Il candidato illustri, tra le metodologie usualmente utilizzate per la valutazione del rischio, il metodo della matrice dei rischi.
3. Indicare e descrivere brevemente le quattro fasi in cui si suole suddividere il procedimento amministrativo. Soffermarsi in particolare sulla distinzione tra la fase decisoria e la fase integrativa dell'efficacia, specificando l'obiettivo di quest'ultima.
4. Il candidato legga e traduca il seguente testo:

With the beginning of a new industrial era, it is also necessary to introduce changes in occupational risk assessment. It should be taken into account that economy 4.0, in addition to improving production efficiency, also aims to minimize hazardous factors affecting a human. This paper presents the occupational risk assessment in the position of a welder on the basis of defined hazards. The risk assessment analysis was performed comparatively for manual welding operator and for the operator of an automated welding station.

Traccia 4- ESTRATTA

1. Il candidato illustri quali sono le misure di sicurezza da adottare per mitigare i rischi derivanti dall'utilizzo di un'attrezzatura assimilabile ad una macchina.
2. Il candidato indichi l'organigramma aziendale della sicurezza sui luoghi di lavori descrivendo per ogni figura funzioni e responsabilità.
3. Descrivere la procedura di **nomina** del Responsabile del procedimento e chi assume tale ruolo in assenza di nomina esplicita. Spiegare inoltre perché, anche nel caso in cui singole parti del procedimento facciano capo a distinte unità organizzative, si ritiene che debba essere nominato un **solo responsabile** del procedimento.
4. Il candidato legga e traduca il seguente testo:

Construction industry is a very hazardous industry in which fatal and non-fatal occupational injuries occur most frequently due to its unique nature. It is characterized by continual changes, use of many different resources, poor working conditions, no steady employment, tough environments (e.g. noise, vibration, dust, handling of cargo and direct exposure to weather).

Traccia 5- NON ESTRATTA

1. Il candidato indichi, nell'approccio alla valutazione del rischio di una strumentazione/macchina, quali pericoli è necessario prendere in considerazione.
2. Il candidato indichi in quali occasioni, secondo la norma, è richiesto un aggiornamento del DVR.
3. Illustrare la funzione del **DEC** (Direttore esecutivo del Contratto) nell'ambito della vigente normativa sui contratti pubblici.
4. Il candidato legga e traduca il seguente testo:

A risk matrix is a matrix that is used during risk assessment to define the level of risk by considering the category of likelihood (often confused with one of its possible quantitative metrics, i.e. the probability) against the category of consequence severity. This is a simple mechanism to increase visibility of risks and assist management decision making. The risk matrix has been widely used across various sectors such as the military, aviation, pharmaceuticals, maintenance, printing and publishing, cybersecurity, offshore operations, electronics, packaging, and industrial engineering.

Il/La Segretario/a della Commissione esaminatrice

François Ouellet