

**CONCORSO PUBBLICO, PER ESAMI, A N. 1 UNITÀ DI CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, PER LE ESIGENZE DEL LABORATORIO DI STRADE “LUIGI TOCCHETTI” DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II (cod. rif. 2230) INDETTO CON DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE N. 1015 DEL 20.10.2022 E PUBBLICATO SULLA G.U. IV SERIE SPECIALE N. 87 DEL 04.11.2022**

**QUESITI NON ESTRATTI ALLA PROVA ORALE DEL 05.01.2023**

**PROVA ORALE N. 1 CONCORSO PUBBLICO COD. RIF. 2230**

1. Il candidato relazioni sul mix design di una miscela di conglomerato bituminoso confezionata a caldo contenente fresato lavorato vagliato, dettagliando sulle percentuali massime di reimpiego, sui criteri di classificazione e sui parametri di controllo del materiale di recupero reimpiegabile.
2. Con riferimento alla progettazione di una sovrastruttura stradale di tipo flessibile secondo un approccio analitico razionale, il candidato illustri le principali differenze tra i più noti software, quali “Bisar” e “MePAds”, utilizzati nel calcolo dello stato tenso-deformativo indotto dall'applicazione di una Forza verticale esterna baricentrica all'area d'impronta di uno pneumatico in presenza di aderenza assoluta tra gli strati.
3. Il candidato legga e traduca il seguente testo tratto dalla EN 12697-24 – Par. A.2.1:  
“The test machine shall consist of a system enabling the application of a sinusoidal displacement to the head of the specimen with a fixed frequency. The displacement shall vary less than  $0,12 \mu\text{m}/\text{N}$  during the test. The test machine shall be capable of applying the load to specimens at a frequency of  $(25 \pm 1)$  Hz and, if required for special purposes, at other frequencies  $\pm 4 \%$ .”

**PROVA ORALE N. 3 CONCORSO PUBBLICO COD. RIF. 2230**

1. Il candidato relazioni sulle metodologie di ottimizzazione di una miscela in conglomerato bituminoso per strato di base confezionata a freddo in laboratorio.
2. Il candidato illustri le procedure tecnico-operative da eseguire in laboratorio per la determinazione della resistenza a fatica di miscele bituminose compattate e prodotte a caldo secondo l'Annesso E della EN 12697-24, con riferimento alla tipologia di apparecchiatura da utilizzare, alla relativa configurazione di carico ed analisi dei dati.
3. Il candidato legga e traduca il seguente testo, tratto dalla EN 12697-24 – Par.A.3.2:  
“The specimens shall be embedded following a procedure that complies with the embedding check procedure. The embedding check shall be carried out using a specimen made of aluminium alloy type EN AW 2017T4 with a rectangular section  $(13,5 \pm 1)$  mm  $\times$   $(30 \pm 1)$  mm and a minimal length of 220 mm (see Figure A.3). The metal specimen shall be fixed onto the test machine. A force of about 200 N shall be applied on the top.”

PROVA ORALE N. 5 CONCORSO PUBBLICO COD. RIF. 2230

1. Il candidato illustri le modalità di costruzione di una curva maestra di bitumi ad uso stradale, a seguito di Frequency sweep Test.
2. Il candidato illustri i criteri adottati per la modellazione di pavimentazioni stradali aventi uno o più strati confezionati a freddo, in un Software di calcolo tipo “Bisar”
3. Il candidato legga e traduca il seguente testo tratto dalla EN 12697-24 – Par. B.4.1:  
“The thermostatic chamber and the loading equipment shall be brought to the test temperature. The power supply for the electro-dynamic swinger shall be adjusted using the calibration line for the intended displacement at the head. The fatigue shall not be started until after a minimum of 1 h for temperature stabilization or after verification that the test temperature is achieved in the specimen (if necessary by using a dummy specimen).”

PER ORDINE DEL PRESIDENTE  
IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE  
F.to dott. Pasquale PIROLI