

13 GIUGNO 2023

**Selezione pubblica per esami a n. 1 unità di personale a tempo indeterminato, di categoria D1, area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati, a tempo pieno, presso il Polo territoriale di Mantova del Politecnico di Milano, 2023\_PTA\_TI\_D\_PMN\_1**

PROVA 1

Dato un set di immagini e il rilievo topografico di target presenti nel luogo del rilievo, il candidato indichi come elaborare un modello fotogrammetrico e come valutare la qualità del modello ottenuto dopo l'inserimento dei GCP topografici.

13 GIUGNO 2023

**Selezione pubblica per esami a n. 1 unità di personale a tempo indeterminato, di categoria D1, area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati, a tempo pieno, presso il Polo territoriale di Mantova del Politecnico di Milano, 2023\_PTA\_TI\_D\_PMN\_1**

PROVA 2

Dato un progetto fotogrammetrico eseguito con il software Agisoft Metashape, il candidato indichi come estrarre un'ortofoto di un prospetto interno della stanza alla scala 1:50.

13 GIUGNO 2023

**Selezione pubblica per esami a n. 1 unità di personale a tempo indeterminato, di categoria D1, area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati, a tempo pieno, presso il Polo territoriale di Mantova del Politecnico di Milano, 2023\_PTA\_TI\_D\_PMN\_1**

**PROVA 3**

Data una nuvola di punti relativa a un bene culturale, descrivere le procedure per l'estrazione di sezioni orizzontali e verticali per la vettorializzazione di profili architettonici.

**Selezione pubblica per esami a n. 1 unità di personale a tempo indeterminato, di categoria D1, area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati, a tempo pieno, presso il Polo territoriale di Mantova del Politecnico di Milano, 2023\_PTA\_TI\_D\_PMN\_1**

**PROVA ORALE -TRACCIA 1**

1. Il candidato illustri con quale principio vengono orientate le scansioni da rilievo laser scanner con strumentazione Leica RTC360.
  
2. Il candidato legga e traduca:  

To manage urban areas, a key step is the development of a geometric survey and its subsequent analysis and processing in order to provide useful information, and to become a good basis for urban modeling. Surveys of urban areas can be developed with various technologies, such as Aerial Laser Scanning, Unmanned Aerial Systems photogrammetry, and Mobile Mapping Systems. To make the resulting point clouds useful for subsequent steps, it is necessary to segment them into classes representing urban elements. On the other hand, there are 2D land representations that provide a variety of information related to the elements in the urban environment, which are linked to databases that have information content related to them. In this context, the element identified as interesting for urban management of the built heritage is the individual building unit.
  
3. Il candidato illustri che cos'è il Consiglio di Riferimento di Polo, come è costituito e quali sono le sue funzioni.
  
4. Il candidato illustri come si inseriscono le discipline del rilievo nell'ambito della conservazione del Patrimonio Culturale di cui all'art. 29 del codice dei Beni Culturali.

**Selezione pubblica per esami a n. 1 unità di personale a tempo indeterminato, di categoria D1, area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati, a tempo pieno, presso il Polo territoriale di Mantova del Politecnico di Milano, 2023\_PTA\_TI\_D\_PMN\_1**

**PROVA ORALE -TRACCIA 2**

1. Il candidato indichi come eseguire un rilievo con UAS di un complesso edilizio di cui si voglia restituire i fronti esterni oltre che le coperture. Indichi le procedure e le modalità di acquisizione.
  
2. Il candidato legga e traduca:  

This paper presents a procedure intended as part of a larger project that aims to propose solutions for urban management based on three-dimensional geo-referenced data. The method presented here segments a point cloud of an urban environment, regardless of how it is obtained, into the different units (single buildings) that constitute the surveyed area. The initial data are two 2D representations of the territory built according to a very well-defined method (DBTR of the Lombardy Region and OpenStreetMap dataset), and a georeferenced point cloud of the urban area (using point clouds produced through both MMS and UAS photogrammetry).
  
3. Il candidato illustri come è costituito il Senato Accademico e quali sono le sue funzioni.
  
4. Il candidato esponga come si realizzano le misure di conservazione del patrimonio culturale (Codice dei Beni Culturali) in riferimento alle discipline del rilevamento.