

**SELEZIONE PUBBLICA PER ESAMI PER ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO E PIENO DI N. 1
ISTRUTTORE DIRETTIVO TECNICO CAT. D/D1 DA ASSEGNAME ALL'AREA INFRASTRUTTURE CIVILI**

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 19 del D.Lgs. del 14/3/2013 n. 33 viene di seguito riportato lo stralcio del verbale della selezione contenente i criteri di valutazione della prova scritta sostenuta dai candidati il giorno 23 novembre 2021.

La Commissione ha definito i seguenti criteri di valutazione dei 3 quesiti a risposta sintetica contenuti nella **prova estratta A**, ad ognuno dei quali è stato assegnato un valore compreso tra 0 e 10 punti, per un punteggio massimo complessivo di 30.

Per ogni quesito verranno valutati i seguenti elementi della risposta:

- Completezza e correttezza in riferimento ai disposti normativi applicabili;
- Pertinenza rispetto alla domanda;
- Chiarezza espositiva e capacità di sintesi
- Stile linguistico grammaticalmente corretto ed adeguato, anche in relazione all'utilizzo di terminologia tecnico-specialistica appropriata per le diverse tematiche

Considerato che ai sensi dell'art. 18 comma 7 del Regolamento delle Selezioni del Comune di Ravenna il punteggio minimo richiesto per il superamento di una prova è di 21/30, corrispondente al giudizio di discreto, la Commissione ha espresso la votazione, per ogni quesito, utilizzando la scala scolastica da 0 (risposta non data) a 10 (risposta eccellente), graduando i punti assegnati nel modo seguente:

- fino a 5,5 punti in caso di risposta insufficiente
- da 6 a 7,5 punti in caso di risposta da sufficiente a discreta
- da 8 a 9,5 punti in caso di risposta da buona a ottima
- 10 punti in caso di risposta eccellente

La Commissione ha definito schematicamente ed a titolo esemplificativo i contenuti della risposta "ideale" attesa per ogni quesito:

QUESITO N. 1

Il candidato illustri i vari livelli di progettazione in materia di lavori pubblici e ne descriva i principali contenuti disciplinati dalla normativa vigente in materia.

Sintesi dei contenuti attesi

Secondo quanto previsto dall' art. 23 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50 la progettazione in materia di lavori pubblici si articola, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo ed è intesa ad assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività nel rispetto delle norme vigenti.

E' consentita l'omissione di uno o di entrambi dei primi due livelli di progettazione, purché il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, salvaguardando la qualità della progettazione.

Ad oggi, nelle more della emanazione del decreto di cui all' art 23, comma 3, del D. Lgs n. 50/2016, i contenuti della progettazione nei tre livelli progettuali e degli elaborati che li costituiscono sono definiti nella parte II, titolo II, capo I del DPR n.207/2010.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica

individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire.

Nel progetto di fattibilità tecnica ed economica, il progettista sviluppa, nel rispetto del quadro esigenziale, tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica deve consentire, ove necessario, l'avvio della procedura espropriativa.

L'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica di lavori pubblici di importo pari o superiore ad un milione di euro è necessaria per l'inserimento degli stessi nell'elenco annuale.

Il progetto definitivo

individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante e, ove presente, dal progetto di fattibilità;

Il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo, ove esistenti, dei prezzi predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

Il progetto esecutivo

redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto esecutivo deve essere, altresì, corredata da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita.

QUESITO N. 2

Il candidato illustri gli obiettivi ed i contenuti essenziali del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) di un Comune di medie dimensioni; illustri inoltre le fasi ed i principali indicatori di monitoraggio del PUMS.

Sintesi dei contenuti attesi

Riferimento normativo:

Decreto 4 agosto 2017 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti "Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257".

Obiettivi e contenuti essenziali:

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) è uno strumento di pianificazione strategica della mobilità con un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), con il quale si sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana in sinergia con gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Il PUMS propone il raggiungimento di obiettivi condivisi di sostenibilità energetica, ambientale, sociale ed economica attraverso azioni orientate a migliorare l'efficienza, l'efficacia e la sicurezza del sistema della mobilità e a garantire la sua integrazione con l'assetto urbanistico-territoriale e con lo sviluppo socio-economico.

Il PUMS è anche uno strumento operativo, in quanto deve individuare gli interventi prioritari da mettere in atto per raggiungere gli obiettivi strategici di mobilità sostenibile.

Fasi e Indicatori di Monitoraggio

Nell'ambito della redazione del PUMS devono essere definite le attività di monitoraggio obbligatorio.

L'attuazione degli interventi e la relativa efficacia deve essere verificata e monitorata ad intervalli di tempo predefiniti, attraverso l'identificazione di specifici indicatori di risultato e di realizzazione, il monitoraggio si potrà sviluppare nelle seguenti fasi:

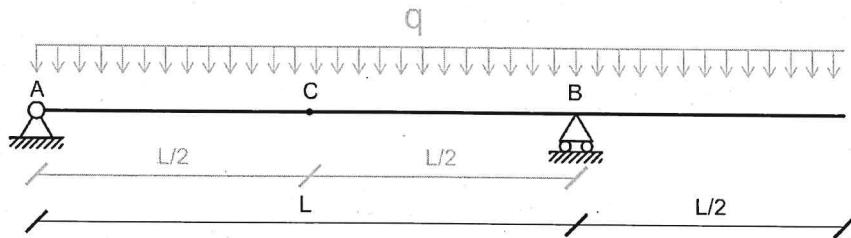
- raccolta dei dati necessari per la stima degli indicatori ex post;
- confronto indicatori ex ante ed ex post per la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza degli interventi previsti dal piano;
- eventuale riconsiderazione critica degli interventi nel caso in cui si verifichino scostamenti tra risultato misurato ed atteso;
- eventuale revisione dei target da conseguire.

Il monitoraggio periodico deve produrre un rapporto biennale sullo stato di realizzazione del PUMS e sulla sua capacità di perseguire gli obiettivi e i relativi target fissati.

QUESITO N. 3

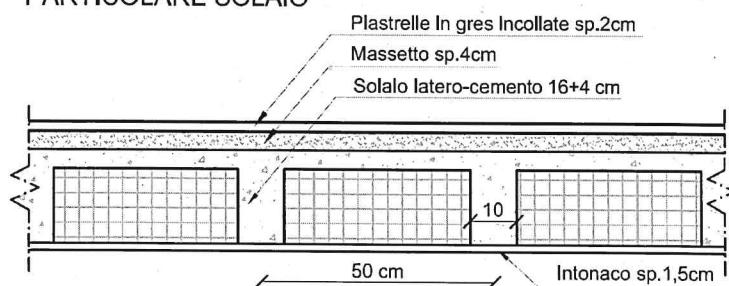
Il candidato risolva la seguente struttura isostatica determinando, in funzione dei parametri "q" ed "L":

- Le reazioni vincolari;
- Il grafico del Momento flettente e del Taglio, indicando i rispettivi valori nei punti "A" e "B";
- Il valore del Momento flettente nel punto "C";

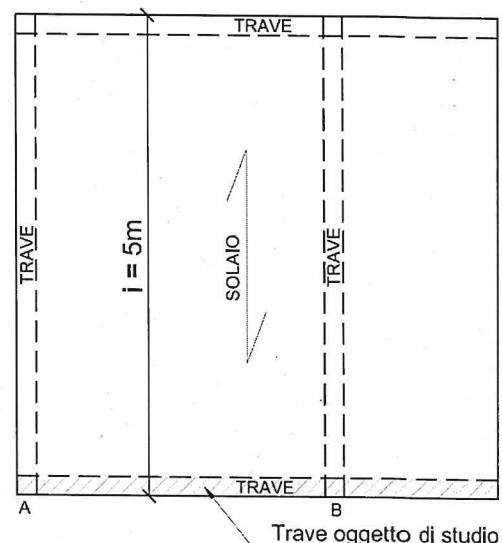


Inoltre ipotizzando che il precedente schema sia riferito ad una trave in C.C.A. di dimensioni 30x40cm che sostiene il solaio rappresentato in figura, soggetto a sovraccarico per categoria d'uso "A" (Ambienti ad uso residenziale), il candidato esegua l'analisi dei carichi e determini il carico "q" effettivo agente sulla trave.

PARTICOLARE SOLAIO

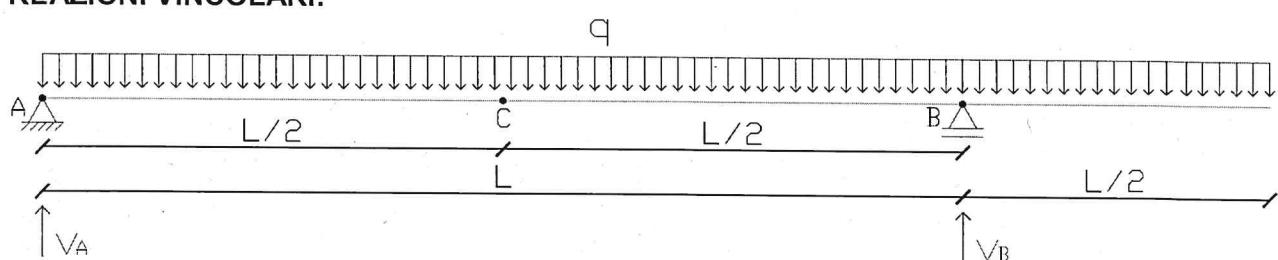


PIANTA DEL SOLAIO



Sintesi dei contenuti attesi

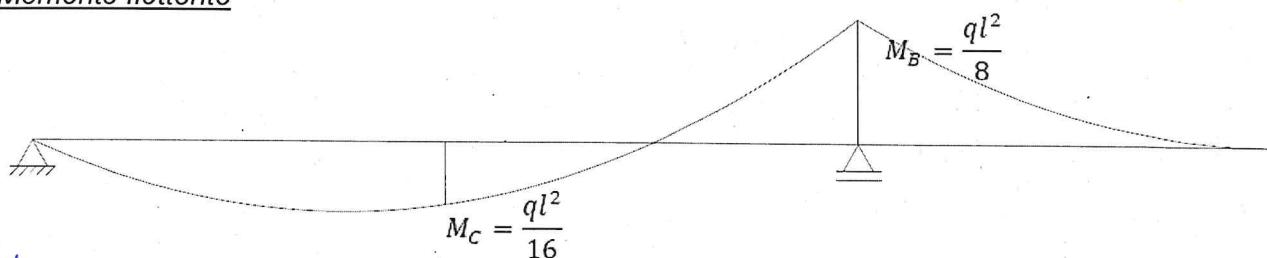
REAZIONI VINCOLARI:



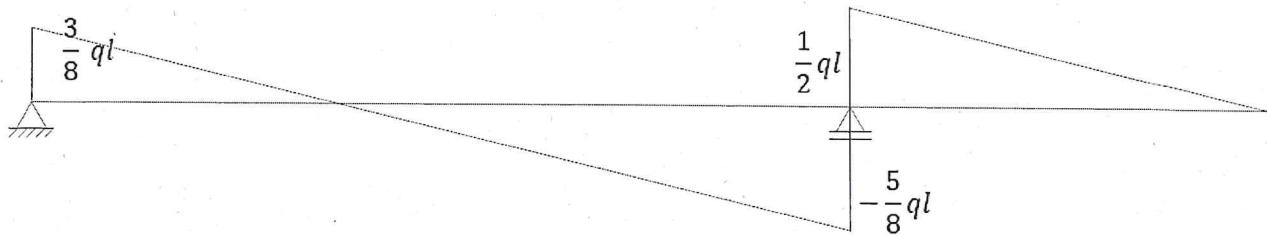
- $V_B \cdot l - \frac{3}{2}q \cdot l \cdot \left(\frac{3}{4}l\right) = 0 \rightarrow V_B = \frac{9}{8}q \cdot l$
- $V_A + V_B = \frac{3}{2}q \cdot l \rightarrow V_A = \frac{3}{8}q \cdot l$

GRAFICO DEL MOMENTO FLETTENTE E DEL TAGLIO, CON VALORI NEI PUNTI "A" E "B":

Momento flettente



Taglio



ANALISI DEI CARICHI

Pesi propri strutturali

$$\text{Trave C.C.A.} \rightarrow 25 \frac{kN}{m^3} \cdot 0,3m \cdot 0,4m \cong 3.0 \frac{kN}{m}$$

$$\text{Solaio } 16+4 \rightarrow 25 \frac{kN}{m^3} \cdot [0,04m + (0,1m \cdot 0,16m)/0,5m] + 6 \frac{kN}{m^3} (0,4m \cdot 0,16m)/0,5m \cong 2.6 \frac{kN}{m^2}$$

Pesi permanenti portati

$$\text{Massetto} \rightarrow 16 \frac{kN}{m^3} \cdot 0,04m \cong 0.64 \frac{kN}{m^2}$$

$$\text{Piastrelle} \rightarrow \cong 0.25 \frac{kN}{m^2}$$

$$\text{Intonaco} \rightarrow \cong 0.3 \frac{kN}{m^2}$$

Variabili

$$\text{Cat.A "civile abitaz."} \rightarrow = 2.0 \frac{kN}{m^2}$$

CARICO "q" EFFETTIVO SULLA TRAVE

$$q = \left(3.0 \frac{kN}{m} + 2.6 \frac{kN}{m^2} \cdot 2,5m \right) + \left(0.64 \frac{kN}{m^2} + 0.25 \frac{kN}{m^2} + 0.3 \frac{kN}{m^2} \right) \cdot 2,5m + \left(2.0 \frac{kN}{m^2} \right) \cdot 2,5m \cong 17.5 \frac{kN}{m}$$

Ravenna, 29 novembre 2021

IL PRESIDENTE

Ing. Massimo Camprini

L'ESPERTA ESTERNA

Ing. Chiara Bentini

L'ESPERTO INTERNO

Ing. Andrea Ravaioli

LA SEGRETARIA

Liana Ballardini