



Simulazione seconda prova indirizzo MAT Tipologia C

Comitato Tecnico Scientifico IPIA C. PESENTI-BERGAMO

Relatore: Alessandro Marinaro

BERGAMO, 17 gennaio 2023

Simulazioni prove esami di stato

TIPOLOGIA C "Predisposizione di un **piano** per il mantenimento e/o il ripristino dell'efficienza di apparati, impianti e mezzi di trasporto.

NUCLEO 2: "Esecuzione e/o descrizione del processo per l'**installazione** e la **manutenzione** ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, **nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale**, eventuale:

- a. selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare;
- b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi;
- c. utilizzo della documentazione tecnica;
- d. individuazione di guasti e anomalie;
- e. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.

Il Candidato con riferimento all'impianto di riscaldamento centralizzato di una palazzina uffici avente 5 piani di circa 200 m², nell'ipotesi di alimentazione a gas metano e con potenza di 50 kW:

- ❑ ipotizzando il sistema di emissione a pannelli radianti a pavimento:
 - indichi i componenti;
 - descriva la procedura di corretta posa in opera
 - indichi attraverso un diagramma di Gantt il piano delle attività di installazione, supponendo l'impiego di 2 squadre di 2 persone;
 - elabori il piano operativo di sicurezza

Simulazioni prove esami di stato

TIPOLOGIA C “Predisposizione di un **piano** per il mantenimento e/o il ripristino dell’efficienza di apparati, impianti e mezzi di trasporto.

NUCLEO 3: “Esecuzione e/o descrizione delle procedure di **collaudo e verifica** secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, **nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale**”.

Il Candidato con riferimento all’impianto di riscaldamento centralizzato di una palazzina uffici avente 5 piani di circa 200 m², nell’ipotesi di alimentazione a gas metano e con potenza di 50 kW:

- esegua la rappresentazione dello schema funzionale evidenziando i sistemi di produzione del calore e distribuzione;
- ipotizzando il sistema di emissione a pannelli radianti a pavimento:
 - indichi i componenti;
 - descriva la procedura di collaudo e verifica secondo la normativa di settore
 - compili un modello di dichiarazione di conformità, allegando il piano di manutenzione dell’opera

Simulazioni prove esami di stato

TIPOLOGIA C “Predisposizione di un **piano** per il mantenimento e/o il ripristino dell’efficienza di apparati, impianti e mezzi di trasporto.

NUCLEO 4: “Gestione dell’**approvvigionamento** del materiale in funzione della continuità dei processi di manutenzione, di installazione e dello smaltimento dei materiali sostituiti, **nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale**”.

Il Candidato con riferimento all’intervento di efficientamento energetico di una palazzina uffici (avente 5 piani, ciascuno di circa 200 m²), supponendo di sostituire il vecchio impianto di riscaldamento autonomo con un nuovo impianto centralizzato alimentato con caldaia a metano della potenza di 50 kW:

- ❑ esegua la rappresentazione dello schema funzionale evidenziando i sistemi di produzione del calore e distribuzione;
- ❑ Ipotizzando il sistema di emissione a pannelli radianti a pavimento:
 - indichi i componenti;
 - esegua il computo metrico estimativo, supponendo di disporre le tubazioni a passo 10 cm (10 ml di tubo/mq di pavimento).

Simulazioni prove esami di stato

