AREA SCIENCE PARK

PROFILO A - Traccia 1

1) Rispondere ai seguenti quesiti (barrare la casella corrispondente alla riposta esatta):

1.1) Con riferimento alla vigente normativa sui lavori pubblici, nel caso di un appalto di lavori per cui è prevista la contabilizzazione "a corpo", lo stato di avanzamento dei lavori viene determinato:

- ☐ in esito alla misura delle lavorazioni completate, eseguita dal direttore dei lavori in contradditorio con l'appaltatore
- ☐ mediante una proporzione tra il tempo trascorso dalla consegna dei lavori e il tempo previsto contrattualmente per il completamento dei lavori
- ☐ sulla base della percentuale di completamento delle categorie di lavoro, definite nei documenti contrattuali, desunta da valutazioni autonomamente effettuate dal direttore dei lavori
- ☐ in esito a contraddittorio tra il RUP e l'appaltatore per l'accertamento del completamento dei corpi d'opera

1.2) Ai sensi del Decreto 7 marzo 2018, n. 49, approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e dell'esecuzione, fino a quale importo è consentita una contabilità semplificata dei lavori?

- ☐ 40.000 euro
- ☐ 50.000 euro
- ☐ 100.000 euro
- ☐ 20.000 euro

1.3) Con riferimento alla vigente normativa sui lavori pubblici, in una procedura ristretta per la selezione dell'affidatario di un lavoro:

- ☐ gli operatori economici presentano la richiesta di invito nel rispetto delle modalità e dei termini fissati dal bando di gara e successivamente, se invitati, le proprie offerte nel rispetto delle modalità e dei termini fissati nella lettera invito
- ☐ la P.A. invita le imprese che ritiene posseggano i requisiti per l'aggiudicazione, scegliendo tra le liste stilate annualmente dall'Osservatorio, e queste sono tenute a presentare le proprie offerte secondo i principi dettati dal D. Lgs. 50/2016
- ☐ gli operatori economici presentano le proprie offerte nel rispetto delle modalità e dei termini fissati dal bando di gara
- ☐ si procede per rotazione tra gli operatori economici inscritti nelle liste predisposte annualmente dalle stazioni appaltanti

1.4) L'offerta dei concorrenti raggruppati o dei consorziati:

- ☐ determina la loro responsabilità solidale nei confronti della stazione appaltante, ma non nei confronti dei fornitori
- ☐ determina la loro responsabilità solidale nei confronti della stazione appaltante, nonché nei confronti del subappaltatore e dei fornitori
- ☐ non è ammessa per espressa previsione del suddetto d.lgs
- ☐ non determina la loro responsabilità solidale né nei confronti della stazione appaltante né nei confronti dei fornitori

1.5) Quale è tipicamente la superficie minima aero-illuminante prevista dalla normativa per un locale destinato a laboratorio di ricerca di 25 m2?

- ☐ 3,125 m^2
- ☐ 10,23 m^2
- ☐ 8,5 m^2
- ☐ non c'è un valore minimo

1.6) La trasmittanza termica U di una parete realizzata con mattoni forati dello spessore di 20 cm, assumendo che la conducibilità termica del materiale sia pari a 0,36 W/ m K, che la resistenza termica interna Rsi sia pari a 0,13 m2 K/W, che la resistenza termica esterna Rse sia pari a 0,04 m2 K/W, è pari a:

- ☐ 2,30 W / m^2 K
- ☐ 1,38 W / m^2 K
- ☐ 0,25 W / m^2 K
- ☐ 0,752 W / m^2 K

1.7) Secondo le NTC 2018 quale percentuale di incremento dei carichi globali verticali determina la necessità di un intervento di adeguamento dell'edificio?

- ☐ Superiore al 20%
- ☐ Ogni intervento che modifica la preesistente situazione statica
- ☐ Dipende dalla zona sismica
- ☐ Superiore al 10%

1.8) Per circuiti elettrici di illuminazione, qual è la sezione minima delle condutture fisse con cavi in rame?

- ☐ 1 mm^2
- ☐ 2,5 mm^2
- ☐ 1,5 mm^2
- ☐ 4 mm^2

1.9) Ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e succ. mod. ed integr., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, il datore di lavoro, nel caso di un'attività nuova che comporti la presenza di agenti chimici pericolosi, è tenuto:

- ☐ a predisporre la valutazione dei rischi che essa presenta e l'attuazione delle misure di prevenzione, prima dell'inizio dell'attività, che non può iniziare altrimenti
- ☐ a predisporre la valutazione dei rischi che essa presenta e l'attuazione delle misure di prevenzione, al momento dell'inizio dell'attività, che può nel frattempo cominciare anche al fine di verificare la validità della valutazione e delle misure di sicurezza prese
- ☐ a predisporre la valutazione dei rischi che essa presenta e l'attuazione delle misure di prevenzione, 15 giorni prima dell'inizio dell'attività, che non può iniziare altrimenti
- ☐ a predisporre un adeguato sistema SISTRI per lo smaltimento dei rifiuti

1.10) Ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e succ. mod. ed integr., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, i datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici di lavori di costruzione edile:

- ☐ posizionano i cantieri in zone adeguatamente servite da presidi di primo soccorso, per un più rapido intervento in caso di infortuni gravi
- ☐ predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili
- ☐ predispongono adeguata vigilanza armata, 24 ore su 24, del perimetro dei cantieri, al fine di evitare intrusioni di non addetti
- ☐ debbono costituire un unico servizio di prevenzione e protezione che provveda anche ad espletare la funzione del coordinatore per l'esecuzione

2) Svolgere il seguente tema:

Dato un edificio destinato a uffici, si espongano i criteri e le modalità operative per la predisposizione del piano di manutenzione, necessario per pianificare e programmare le attività di manutenzione degli elementi edili interni ed esterni, al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico. Si adotti a piacere un elemento costitutivo principale dell'edificio (quali ad esempio serramenti, coperture impermeabilizzate, pavimentazioni, ecc) e si completi l'esposizione, illustrando schematicamente e in modo concreto, i contenuti di ognuno dei diversi documenti previsti e le informazioni necessarie.

3) Svolgere il seguente tema:

Dato il contesto territoriale del comune di Trieste, facendo riferimento ad un edificio civile/residenziale realizzato negli anni 70, di 500 m2 in pianta, altezza pari a 10m a 3 livelli, con copertura piana praticabile, superficie finestrata pari al 10% delle facciate, si illustrino le scelte progettuali di massima e le caratteristiche peculiari di un intervento di efficientamento energetico relativo alle sole opere civili, al fine di ridurre le dispersioni termiche dell'edificio e si completi l'elaborato con alcuni schemi e/o particolari costruttivi esplicativi delle scelte e dei materiali adottati. Il candidato è libero di assumere gli aspetti costruttivi dell'edificio esistente e le variabili di progetto ritenute necessarie, quali ad esempio tipologie costruttive degli elementi di parete e/o dei serramenti.