

DOMANDE CONCORSO PUBBLICO PER ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 2 POSTI A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI FUNZIONARIO PROGETTISTA IMPIANTI (AREA DEI FUNZIONARI ED EQ) DI CUI N. 1 RISERVATO IN FAVORE DEI VOLONTARI IN FERMA BREVE E FERMA PREFISSATA DELLE FORZE ARMATE - COMUNE DI PRATO - PROVA SCRITTA - BUSTA 1

-
- 1) **Efficientamento del sistema di termocondizionamento per un edificio pubblico.**
Un edificio destinato ad uso di uffici per il Comune di Prato, costituito da un corpo di fabbrica monopiano di circa 800 m² con orientamento principale est-ovest, è circondato da un ampio giardino, privo di ombreggiamenti, e presenta una copertura in laterocemento con manto di tegole laterizie, a falde inclinate del 30%.
Il fabbricato è dotato di un impianto di termocondizionamento con ventilconvettori ad acqua calda/refrigerata, alimentati da una caldaia a gas da esterno di 90 kW nominali per riscaldamento invernale e un gruppo frigorifero elettrico a gas R22 per il raffrescamento estivo, entrambi nella corte, adiacenti l'edificio.
Per la sua riqualificazione si prevede la posa di un impianto fotovoltaico integrato, su metà della copertura, e di un nuovo gruppo bivalente estate-inverno (gruppo frigo/pompa di calore) elettrico, con smantellamento delle vecchia centrale termofrigorifera.
Il candidato, assumendo di propria iniziativa ogni ipotesi non già esplicitata:
1. descriva brevemente i sottosistemi energetici, riportandone almeno lo schema grafico di principio;
 2. indichi i parametri sulla base dei quali effettuerebbe i relativi dimensionamenti, in termini di valori numerici da conseguire per il funzionamento ottimale e il soddisfacimento delle esigenze dell'utenza;
 3. indichi i principali riferimenti normativi a cui si atterrebbe nel progetto.
-
- 2) **Efficientamento del sistema di termocondizionamento per un edificio pubblico.**
Un edificio destinato ad uso di uffici per il Comune di Prato, costituito da un corpo di fabbrica monopiano di circa 800 m² con orientamento principale est-ovest, è circondato da un ampio giardino, privo di ombreggiamenti, e presenta una copertura in laterocemento con manto di tegole laterizie, a falde inclinate del 30%.
Il fabbricato è dotato di un impianto di termocondizionamento con ventilconvettori ad acqua calda/refrigerata, alimentati da una caldaia a gas da esterno di 90 kW nominali per riscaldamento invernale e un gruppo frigorifero elettrico a gas R22 per il raffrescamento estivo, entrambi nella corte, adiacenti l'edificio.
Per la sua riqualificazione si prevede la posa di un impianto fotovoltaico integrato, su metà della copertura, e di un nuovo gruppo bivalente estate-inverno (gruppo frigo/pompa di calore) elettrico, con smantellamento delle vecchia centrale termofrigorifera.
Il candidato, assumendo di propria iniziativa ogni ipotesi non già esplicitata:
1. descriva brevemente i sottosistemi energetici, riportandone almeno lo schema grafico di principio;
 2. indichi i parametri sulla base dei quali effettuerebbe i relativi dimensionamenti, in termini di valori numerici da conseguire per il funzionamento ottimale e il soddisfacimento delle esigenze dell'utenza;
 3. indichi i principali riferimenti normativi a cui si atterrebbe nel progetto.
-
- 3) Il candidato indichi sommariamente le caratteristiche che deve possedere un impianto di protezione attiva scegliendone la tipologia fra quelle di normale utilizzo nell'ambito della sicurezza antincendio. (esempi: impianti di spegnimento ad acqua, a gas inerte o altro agente estinguente, impianti di evacuazione fumi e calore, impianti di rilevazione e allarme, diffusione sonora, o altro ancora di sua conoscenza).
-
- 4) Il candidato elenchi gli allegati obbligatori per le Dichiarazioni di Conformità redatte ai sensi dell'art. 7, comma 1 del DM 37/08, in relazione a un impianto di tipologia ricompresa nell'elenco di cui all'art.1 c.2 dello stesso DM.
-
- 5) A quale organo l'art. 42 del TUEL (D.Lgs. 267/2000) attribuisce la competenza in materia di convenzioni tra i comuni e quelle tra i comuni e provincia, costituzione e modificazione di forme associative

- A al Consiglio Comunale
B al Direttore Generale

- 6) **Il diritto di partecipazione al procedimento, in base all'art. 10 della L. 241/90 e ss.mm.ii., comporta:**
- A il solo diritto di presentare memorie scritte
 - B il diritto di assistere a tutti gli atti del procedimento
 - C il diritto di prendere visione degli atti del procedimento, nonché di presentare memorie scritte e documenti
-
- 7) **La soglia al di sotto della quale i lavori si affidano tramite affidamento diretto, è pari a:**
- A Euro 150.000,00 (Euro centocinquantamila/00);
 - B Euro 40.000,00 (Euro quarantamila/00);
 - C Euro 221.000,00 (Euro duecentoventunomila/00);
-
- 8) **Il subappalto è il contratto con il quale:**
- A l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione della totalità delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, con organizzazione di mezzi e rischi a carico del subappaltatore
 - B l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, con organizzazione di mezzi e rischi a carico del subappaltatore
 - C l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di una percentuale non superiore al trentacinque per cento delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, con organizzazione di mezzi e rischi a carico del subappaltatore
-
- 9) **In Microsoft Word è possibile salvare un documento in formato «Testo normale»?**
- A sì, e il file verrà salvato con estensione .pdf
 - B no
 - C sì, e il file verrà salvato con estensione .txt
-
- 10) **Quale delle seguenti è una formula corretta di Microsoft Excel?**
- A %A1+B1
 - B =A1+B1
 - C A1+B1
-
- 11) **How long ... her?**
- A you have known
 - B have you known
 - C do you know
-
- 12) **She's married and she has three**
- A child
 - B childs
 - C children
-
- 13) **Da alcuni mesi si trova a operare in un contesto lavorativo particolarmente complesso, in quanto l'ordinario carico di lavoro, ha subito un ulteriore incremento. Infatti, lei è coinvolto nella gestione simultanea di numerose attività di elevata responsabilità, tra cui il coordinamento e il monitoraggio di progetti tecnici, oltre alla partecipazione a numerosi incontri con gli enti coinvolti. Come si comporterebbe in questa situazione?**
- A Analizza le attività in corso al fine di individuarne le priorità e, tenendo conto delle scadenze già definite, predispone una pianificazione operativa finalizzata al raggiungimento degli obiettivi prefissati. Qualora, questo non dovesse essere sufficiente, prenderà in considerazione l'ipotesi di sottoporre al proprio Dirigente il coinvolgimento dei colleghi.
 - B Si impegna a portare avanti quante più attività possibile, pur sapendo che, per via del tempo limitato, alcune non potranno essere seguite in modo approfondito. Ritiene, infatti, che non sia realistico aspettarsi che una sola persona possa gestire un carico di lavoro così elevato, senza che ciò comporti una possibile riduzione della qualità o dei ritardi.
 - C Inizia a occuparsi delle attività che le appaiono più urgenti, rimandando le altre, senza preoccuparsi troppo delle tempistiche. Poi, se dovesse rendersi conto di non riuscire a gestire tutto nei tempi stabiliti, chiederà supporto ai colleghi, informando eventualmente il Dirigente solo qualora non dovesse riuscire a rispettare la scadenza prefissata.

-
- 14) **Lei è attualmente impegnato nella riprogettazione del sistema di riscaldamento di un centro civico comunale, frequentato da un'utenza eterogenea, quando in occasione di un incontro pubblico, emergono esigenze differenti. Infatti, gli anziani segnalano temperature insufficienti, i giovani sollecitano soluzioni maggiormente sostenibili, mentre le famiglie manifestano preoccupazione per i costi e i tempi di realizzazione. Come si comporterebbe in questa situazione?**
- A Raccoglie le richieste emerse durante l'incontro e prepara un progetto che provi a tenere conto dei vari bisogni. Dopo, propone un impianto che possa migliorare le temperature e, dove possibile, usare tecnologie più sostenibili. Quindi, una volta conclusi i lavori, richiede la possibilità di consegnare dei questionari agli utenti, per capire se il risultato è stato apprezzato.
 - B Chiede che vengano organizzati incontri mirati con i diversi gruppi di utenti per raccogliere le loro esigenze. Quindi, progetta una soluzione che preveda zone termiche differenziate, l'uso di tecnologie sostenibili per contenere i costi e un piano per i lavori che riduca al minimo i disagi. Infine, una volta attuato l'intervento, attiva un sistema di monitoraggio per eventuali aggiustamenti.
 - C Comunica agli utenti che non sarà possibile accogliere tutte le richieste e che sarà necessario trovare un punto di equilibrio. Dunque, sceglie di concentrarsi sul problema delle temperature, che appare il più urgente. Inoltre, avverte che durante i lavori ci saranno inevitabili disagi e che servirà pazienza e un po' di adattamento da parte di tutti, fino al termine dei lavori.
-
- 15) **Il Comune sta valutando di partecipare a un bando regionale per progetti di efficientamento energetico. Anche se non ha ricevuto incarichi ufficiali e il bando non è ancora stato comunicato agli uffici, è consapevole che molti edifici comunali hanno criticità nei consumi e che i fondi potrebbero essere molto utili. Tuttavia, il tempo per preparare un progetto è limitato e il suo ufficio è già occupato con altre attività. Come si comporterebbe in questa situazione?**
- A Invia al Dirigente una e-mail per segnalare il bando, evidenziando che potrebbe rappresentare un'opportunità utile per l'ente. In attesa di una risposta o indicazioni formali, ribadisce la sua disponibilità, per collaborare, se richiesto, compatibilmente con le attività già in corso e nel rispetto del suo orario di lavoro. Se dovesse ricevere il nulla osta a procedere, informerà anche gli altri colleghi.
 - B Si attiva subito per raccogliere informazioni sul bando e redige una nota informativa per il Dirigente. Intanto prepara una mappatura preliminare degli edifici comunali con criticità energetiche, basandomi sui dati disponibili. Quindi, propone di creare un gruppo di lavoro tra più uffici per unire le competenze e alleggerire i carichi, presentando anche un piano operativo, sottolineando i possibili benefici economici per l'ente.
 - C Informa il Dirigente della possibile opportunità e condivide alcune riflessioni su quali edifici potrebbero essere inclusi. Poi, propone di valutare la partecipazione al bando limitandosi a uno o due interventi, per non complicare troppo la gestione. Infine, si offre di seguire la stesura del progetto, se il tempo lo permetterà, e accenna ad alcune ipotesi tecniche che potrebbero rendere il progetto interessante.
-
- 16) **Il suo Dirigente le assegna un progetto di ammodernamento degli impianti di climatizzazione di un edificio pubblico storico che presenta molteplici problemi tecnici, legati anche ai vincoli della soprintendenza. Il termine di consegna del progetto esecutivo è fissato tra quattro mesi, ma potrebbero insorgere diverse criticità tecniche e vincoli normativi relativi alla conservazione dell'edificio storico. Come si comporterebbe in questa situazione?**
- A Lei è già consapevole che, data la complessità degli impianti da progettare in un edificio vincolato, i tempi potrebbero allungarsi oltre la scadenza prevista. Pertanto, nell'eventualità di ostacoli tecnici o normativi, proverà a semplificare il progetto o a coinvolgere altri colleghi specializzati che possano supportarla nella finalizzazione degli elaborati progettuali.
 - B Prepara un piano di progettazione con scadenze ragionevoli, assegnando compiti specifici ai diversi professionisti coinvolti. Poi, imposta un'analisi preliminare delle normative tecniche applicabili, consapevole che potrebbe non assicurare il rispetto del termine di consegna in caso di complicazioni legate ai vincoli di tutela dell'edificio storico o a imprevisti tecnici.
 - C Crea un team tecnico multidisciplinare con competenze specifiche in impiantistica, efficienza energetica e normativa per i beni storici, al fine di sviluppare un piano di progettazione ben definito. Dopo, predispone per ogni fase possibili soluzioni alternative che aiutino a rispettare sia i vincoli di conservazione che i requisiti di efficienza energetica, ma soprattutto la scadenza stabilita.
-
- 17) **A lei, viene affidato il coordinamento del progetto di adeguamento impiantistico di un complesso scolastico che coinvolge vari uffici comunali e professionisti esterni. Durante la prima riunione emergono delle divergenze. Infatti, l'Ambiente propone soluzioni ecologiche ma costose, il Patrimonio segnala vincoli di budget, mentre alcuni professionisti esterni suggeriscono tecnologie poco conosciute. Come si comporterebbe in questa situazione?**
- A Di fronte alle divergenze, ricorda a tutti che l'obiettivo comune è l'adeguamento impiantistico e l'importanza di trovare un'intesa. Quindi, chiede a tutti di condividere la documentazione necessaria, mentre per quanto riguarda le proposte innovative dei professionisti esterni, suggerisce di considerarle solo se sostenibili rispetto al budget e compatibili con i tempi di realizzazione previsti.
 - B Dopo aver dato spazio a tutti di esporre priorità e punti di vista, facilita un confronto per individuare sinergie. Quindi, propone una piattaforma digitale condivisa per raccogliere la documentazione e

- promuovere la trasparenza, organizzando un workshop tecnico con i professionisti esterni per approfondire le tecnologie proposte. Infine, utilizza un metodo di lavoro basato su incontri periodici, per elaborare proposte condivise.
- C** Dopo aver ascoltato le varie opinioni, prova a trovare un compromesso che possa andar bene a tutti, senza entrare troppo nei dettagli. Poi, suggerisce di dividere il lavoro tra piccoli gruppi, lasciando però a ciascuno libertà su tempi e modalità. Infine, per tenere aggiornati i partecipanti al progetto, invierà qualche e-mail ogni tanto con le principali novità elaborate.