

COMUNE DI TRENTO

CONCORSO PUBBLICO PER ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO E A TEMPO PIENO (36 ORE SETTIMANALI) NELLA FIGURA PROFESSIONALE DI FUNZIONARIO TECNICO, CATEGORIA D BASE, INDIRIZZO TELECOMUNICAZIONI.

VERBALE DELLE ADUNANZE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prima adunanza

L'anno 2025, il giorno giovedì 27 del mese di febbraio ad ore 14.08, presso la Sala della Torre al quarto piano della sede municipale di Torre Mirana, in via Belenzani 3 a Trento, si è riunita al completo dei suoi componenti, la Commissione giudicatrice del concorso pubblico per esami per la copertura di n. 1 posto a tempo indeterminato e a tempo pieno (36 ore settimanali) nella figura professionale di funzionario tecnico, categoria D, base, indirizzo telecomunicazioni, costituita con Determinazione del Dirigente del Servizio Risorse umane n. 7/34 di data 18.02.2025 per stabilire le date di svolgimento delle prove d'esame e le modalità di effettuazione delle stesse.

OMISSIS

A questo punto la Commissione prende atto che, a norma dell'Avviso, le prove d'esame si articolano in **una prova scritta o tecnico pratica ed una prova orale.**

programma della prova scritta o tecnico pratica

Telecomunicazioni

- sistemi digitali;
- reti di telecomunicazioni classiche e IoT;
- comunicazioni ottiche su fibra;
- sistemi di telecomunicazioni in spazio libero;
- sistemi di trasmissione a spettro espanso;
- sistemi di telefonia mobile;
- progettazione e gestione di reti ottiche;
- progettazione e gestione di reti LAN L2 ed L3;
- progettazione e gestione di reti IoT;
- protocolli di comunicazione L2 ed L3 per la gestione della rete e per lo scambio di dati IoT.

Traffico

- Sistemi per la rilevazione della circolazione; sistemi di monitoraggio della sosta; tipologie di sistemi semaforici;

Legislazione

- legislazione statale e provinciale per la progettazione, esecuzione, direzione, contabilità e collaudo di opere pubbliche;
- norme sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro: D.Lgs. n. 81 del 09.04.2008 e ss.m..

programma della prova orale

- argomenti della prova scritta o tecnico pratica;
- Programma Generale delle Opere Pubbliche; ordinamento dei Comuni nella Regione Trentino Alto Adige;

L'Amministrazione non fornisce indicazioni in merito ai testi ed al materiale da utilizzare per la preparazione alle prove d'esame.

La Commissione prende atto altresì che l'avviso di concorso stabilisce quanto segue:

- risultano idonei alla prova scritta o tecnico pratica i candidati che ottengono un punteggio pari o superiore a 18/30;
- saranno ammessi alla prova orale solamente i candidati risultati idonei nella prova scritta o tecnico pratica;

- risultano idonei alla prova orale i candidati che ottengono un punteggio pari o superiore a 18/30;
- per l'inserimento nella graduatoria finale di merito è necessario aver raggiunto l'idoneità anche nella prova orale;
- il punteggio finale per la posizione di graduatoria sarà dato dalla somma dei voti conseguiti nella prova scritta o tecnico pratica e nella prova orale;
- la mancata partecipazione ad una qualsiasi delle prove comporta l'esclusione dal concorso
- i concorrenti saranno giudicati in base alle prove d'esame dall'apposita Commissione che stabilirà l'idoneità alle prove stesse e la graduatoria di merito.

Ciò premesso la Commissione si dà atto che il punteggio massimo complessivo sarà di 60 (sessanta) punti, dei quali massimo punti 30 (trenta) per la valutazione della prova scritta o tecnico pratica e massimo punti 30 (trenta) per la valutazione della prova orale.

La Commissione rileva inoltre che l'idoneità sarà conseguita dal candidato che avrà ottenuto una votazione minima complessiva di punti 36 (trentasei) su 60 (sessanta) di cui la Commissione dispone, purché non inferiore:

- a punti 18 (diciotto) su 30 (trenta) nella valutazione della prova scritta o tecnico pratica
- a punti 18 (diciotto) su 30 (trenta) nella valutazione della prova orale

esclusa ogni compensazione tra i voti ottenuti dal candidato nella valutazione delle singole prove d'esame. Pertanto, non raggiungendo il candidato il punteggio minimo stabilito per l'idoneità nella prova scritta, non sarà ammesso alla prova orale.

La Commissione rileva che il Regolamento Organico Generale del Personale prevede che:

- nel giorno fissato per l'effettuazione della prova scritta, la Commissione in conformità al programma degli esami indicati nel relativo bando di concorso, predispone 3 tracce per la prova, fra le quali estrarre a sorte il tema da assegnare agli aspiranti;
- la Commissione, prima dello svolgimento della prova scritta, stabilisce i criteri di massima per la valutazione degli elaborati;
- la Commissione, prima dell'inizio della prova orale, definisce i criteri di formulazione dei quesiti da porre ai candidati e le modalità di valutazione delle risposte.

Ciò premesso la Commissione stabilisce quanto segue:

- la prova scritta sarà composta da 4 domande a risposta aperta;
- il tempo massimo per l'effettuazione della prova scritta è fissato in 4 ore;
- durante l'effettuazione della prova scritta è consentita la consultazione del solo vocabolario della lingua italiana messo a disposizione dalla Commissione giudicatrice.

O M I S S I S

La Commissione decide altresì che:

- l'esame orale durerà circa 20 minuti;
- i criteri di formulazione dei quesiti della prova orale e le modalità di valutazione delle risposte saranno definiti prima dell'inizio della prova orale;
- al termine della prova orale, gli esiti della stessa siano pubblicati sul sito.

O M I S S I S

COMUNE DI TRENTO

CONCORSO PUBBLICO PER ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO E A TEMPO PIENO (36 ORE SETTIMANALI) NELLA FIGURA PROFESSIONALE DI FUNZIONARIO TECNICO, CATEGORIA D BASE, INDIRIZZO TELECOMUNICAZIONI.

VERBALE DELLE ADUNANZE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Seconda adunanza

L'anno 2025, il giorno 8 del mese di aprile ad ore 8.00, presso la Sala della Torre al quarto piano della sede municipale di Torre Mirana, in via Belenzani 3 a Trento, si è riunita al completo dei suoi

componenti, la Commissione giudicatrice del concorso pubblico per esami per la copertura di n. 1 posto a tempo indeterminato e a tempo pieno (36 ore settimanali) nella figura professionale di funzionario tecnico, categoria D, base, indirizzo telecomunicazioni, per procedere alla predisposizione della prova scritta.

O M I S S I S

La Commissione procede inoltre, ai sensi del comma 4 dell'art. 32 del Regolamento organico del personale, a fissare i criteri di massima da seguire nella valutazione degli elaborati della prova scritta:

- le domande della prova scritta hanno tutte lo stesso valore;
- i candidati sono invitati a trattare almeno tre quesiti;
- il punteggio sarà graduato anche in relazione al livello di pertinenza e completezza nel trattare i vari argomenti ed anche alla capacità espositiva e di linguaggio;
- la prova sarà valutata nel suo complesso e il voto sarà espresso in trentesimi;
- risulta idonea la prova che ottiene un punteggio non inferiore a 18/30 (diciotto/trentesimi);
- il contenuto atteso per la prova scritta verrà definito in relazione alla traccia estratta, anteriormente all'avvio delle operazioni di correzione;
- ogni prova verrà valutata secondo i sottoelencati punteggi:

FASCE DI PUNTEGGIO	motivazione
Da 13 a 14	prova priva degli elementi minimi per la sua valutazione, fuori argomento o con gravi errori
Da 15 a 17	prova che denota evidenti lacune o errori e/o un alto livello di confusione nella conoscenza della materia e/o elementi insufficienti
Da 18 a 20	prova che affronta gli argomenti con elementi positivi ed adeguati ma in modo superficiale con minimo sviluppo degli argomenti; prova da sufficiente a più che sufficiente
Da 21 a 23	prova con trattazione degli argomenti pertinente, non esaustiva, senza particolari approfondimenti ed esposizione abbastanza chiara; prova da discreta a più che discreta
Da 24 a 26	prova dalla quale si rileva un inquadramento della materia con alcuni spunti di analisi interessanti e approfondimento degli aspetti trattati; esposizione chiara; prova da più che discreta a quasi buona
Da 27 a 29	prova che denota un buon inquadramento e un buon sviluppo degli argomenti trattati con pertinente analisi personale e una buona esposizione; prova da buona a quasi ottima
30	prova che evidenzia un ottimo inquadramento degli argomenti proposti, contenuti chiari e completi con approfondimento critico, esposizione esaustiva; prova ottima

O M I S S I S

COMUNE DI TRENTO

CONCORSO PUBBLICO PER ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO E A TEMPO PIENO (36 ORE SETTIMANALI) NELLA FIGURA PROFESSIONALE DI FUNZIONARIO TECNICO, CATEGORIA D BASE, INDIRIZZO TELECOMUNICAZIONI.

VERBALE DELLE ADUNANZE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Terza adunanza

L'anno 2025, il giorno 9 del mese di aprile ad ore 14.00, presso la Sala della Torre al quarto piano della sede municipale di Torre Mirana, in via Belenzani 3 a Trento, si è riunita al completo dei suoi componenti, la Commissione giudicatrice del concorso pubblico per esami per la copertura di n. 1 posto a tempo indeterminato e a tempo pieno (36 ore settimanali) nella figura professionale di funzionario tecnico,

categoria D, base, indirizzo telecomunicazioni, per procedere alla valutazione degli elaborati della prova scritta.

La Commissione, richiamati i criteri per la valutazione della prova scritta definiti nelle sedute precedenti, stabilisce ora i contenuti attesi relativi alla traccia estratta - **traccia n. 3** che i candidati hanno dovuto affrontare:

Domanda n. 1:

Il Comune di Trento intende implementare un sistema di monitoraggio intelligente per ottimizzare la raccolta dei rifiuti su tutto il territorio comunale. L'obiettivo è migliorare l'efficienza dei percorsi, ridurre i costi operativi, migliorare la pulizia urbana, ottenere dati per la pianificazione e potenzialmente introdurre meccanismi di tariffazione puntuale. Si prevede l'utilizzo di una rete IoT per la connessione di sensori installati sui contenitori (cassonetti stradali, campane, contenitori domiciliari).

Il candidato:

- Descriva le principali architetture di rete IoT che potrebbero essere adottate per il monitoraggio della raccolta rifiuti, evidenziando vantaggi e svantaggi specifici per questo contesto. Consideri le sfide legate alla dislocazione dei sensori e alla necessità di comunicazione affidabile.
- Illustri diverse tipologie di sensori IoT che potrebbero essere impiegati. Quali sono i principali fattori da considerare nella scelta dei sensori per il monitoraggio della raccolta dei rifiuti nell'applicazione IoT comunale?
- Quali aspetti di sicurezza ritiene cruciali nel sistema di monitoraggio IoT e quali misure specifiche suggerirebbe per garantirli?

CONTENUTI ATTESI: sviluppo adeguato dei tre punti previsti nel quesito.

Domanda n. 2:

Il Comune dispone di una rete in fibra ottica che collega gli impianti semaforici al proprio datacenter e intende sfruttare l'impianto semaforico di un incrocio urbano, integrandolo con due telecamere di videosorveglianza con risoluzione 4K e una spirale a traffico, al fine di migliorare la sicurezza urbana e stradale e di monitorare il traffico.

Si chiede di elaborare una soluzione progettuale che descriva le soluzioni tecniche adottate per la realizzazione dell'impianto, approfondendo almeno due dei seguenti punti:

- Le soluzioni tecniche e impiantistiche per il collegamento delle tre telecamere con l'impianto esistente
- La topologia di rete, i protocolli di comunicazione fra le telecamere anche in relazione alla connessione con il datacenter comunale.
- Le modalità di installazione, posizionamento e gestione delle telecamere, con particolare attenzione alla tutela della privacy e alla sicurezza dei dati raccolti.

CONTENUTI ATTESI: sviluppo adeguato dei tre punti previsti nel quesito.

Domanda n. 3:

Descriva il candidato una tipica topologia di rete FWA (Fixed Wireless Access) utilizzata per collegare punti geografici distanti tra loro anche in ambiente outdoor, illustrando le caratteristiche e le differenze principali tra i vari apparati di rete (cpe, bts, router, switch, firewall, ecc.) e specifici i criteri di utilizzo e configurazione di ciascuno nel contesto di un'infrastruttura di telecomunicazioni pubblica.

CONTENUTI ATTESI: corretta indicazione delle caratteristiche della tipologia di rete FWA, rete radio che collega apparati fissi con descrizione degli apparati che la costituiscono.

Domanda n. 4:

Esprima il candidato le proprie considerazioni in merito alla fattibilità tecnica di almeno due distinti sistemi di monitoraggio della sosta in ambito urbano nel caso di sosta in struttura multipiano con circa 600 stalli.

CONTENUTI ATTESI : adeguato sviluppo del concetto di fattibilità tecnica di due distinti sistemi di monitoraggio della sosta di un parcheggio multipiano.

O M I S S I S

COMUNE DI TRENTO

CONCORSO PUBBLICO PER ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO E A TEMPO PIENO (36 ORE SETTIMANALI) NELLA FIGURA PROFESSIONALE DI FUNZIONARIO TECNICO, CATEGORIA D BASE, INDIRIZZO TELECOMUNICAZIONI.

VERBALE DELLE ADUNANZE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Quarta adunanza

L'anno 2025, il giorno 15 del mese di aprile ad ore 8.05, presso la Sala della Torre al quarto piano della sede municipale di Torre Mirana, in via Belenzani 3 a Trento, si è riunita al completo dei suoi componenti, la Commissione giudicatrice del concorso pubblico per esami per la copertura di n. 1 posto a tempo indeterminato e a tempo pieno (36 ore settimanali) nella figura professionale di funzionario tecnico, categoria D, base, indirizzo telecomunicazioni, per procedere alla predisposizione delle domande della prova orale e, a seguire, all'effettuazione della stessa.

O M I S S I S

A questo punto la Commissione stabilisce quanto segue:

- la sala nella quale si terrà la prova orale, durante lo svolgimento della stessa, rimarrà aperta al pubblico;
- il controllo dei candidati assenti avverrà solo al termine della prova orale;
- al termine della giornata di prova orale saranno pubblicati sul sito internet del Comune di Trento gli esiti della medesima e la graduatoria finale di merito.

La Commissione ricorda che è già stato stabilito che l'esame orale durerà circa 20 minuti e definisce le seguenti modalità di effettuazione della prova orale:

- vengono predisposti n. 2 gruppi di domande sugli argomenti previsti dall'avviso per la prova orale, aventi tutti simile grado di difficoltà (**Allegato n. 4**), così suddivisi:
 - 1° gruppo, composto da n. 6 quesiti sull'argomento Telecomunicazioni; ognuna delle 6 domande conterrà a sua volta 2 quesiti e i candidati dovranno rispondere ad entrambi i quesiti;
 - 2° gruppo, composto da n. 6 quesiti sull'argomento Legislazione;
- i 2 gruppi di domande sopra descritti verranno posti in 2 distinti contenitori;
- i candidati verranno invitati ad estrarre una domanda da ciascun gruppo/contenitore;
- i foglietti riportanti le domande estratte non verranno reinseriti nei contenitori;
- la Commissione si riserva, inoltre, nel corso della trattazione degli argomenti estratti dal candidato, di formulare richieste di approfondimento o domande correlate;
- verrà data la possibilità ai candidati, anche per metterli a loro agio ed esprimersi al meglio, di presentarsi ed illustrare le proprie esperienze professionali;
- il giudizio complessivo sulla preparazione dimostrata dal candidato nel corso della prova sarà espresso dalla Commissione al termine della prova stessa, a porte chiuse, mediante l'attribuzione del voto espresso in trentesimi.

Si definiscono altresì i seguenti criteri di valutazione della prova orale:

FASCE DI PUNTEGGIO	
da 14 a 17	prova non valutabile perché il candidato non risponde o prova che denota evidenti lacune nei contenuti di base rispetto agli argomenti trattati con diversi errori e difficoltà espositiva

da 18 a 20	prova complessivamente sufficiente che dimostra la presenza di una conoscenza di base anche se per taluni casi non ben strutturata; qualche lacuna e/o errore, in taluni casi anche qualche difficoltà espositiva
da 21 a 23	prova che denota elementi positivi, più che sufficiente conoscenza degli argomenti esposti, della capacità di elaborazione personale e della capacità espositiva
da 24 a 26	prova che denota una discreta o quasi buona conoscenza degli argomenti esposti, una certa capacità di approfondimento di elaborazione personale e una discreta capacità espositiva
da 27 a 28	prova che denota una buona o più che buona conoscenza degli argomenti esposti, un' adeguata capacità di ragionamento e capacità di argomentare rispetto ai contenuti trattati
da 29 a 30	prova che denota una quasi ottima o ottima conoscenza degli argomenti esposti e quasi completo o completo sviluppo dei temi, della capacità di ragionamento e della capacità di argomentare rispetto ai contenuti trattati

- il punteggio sarà graduato in relazione al livello di pertinenza e completezza nel trattare i vari argomenti ed anche alla capacità espositiva e di linguaggio;
- risulta idoneo il candidato che ottiene un punteggio non inferiore a 18,00/30,00.

O M I S S I S