

**SELEZIONE PUBBLICA PER ESAMI PER L'ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO E PIENO DI n. 1 "ISTRUTTORE DIRETTIVO TECNICO" (specialista impianti di pubblica illuminazione di elevato livello tecnologico) - Cat. D / Posizione economica D1 da assegnare all'Area Infrastrutture Civili – Servizio Strade – Ufficio Illuminazione Pubblica, Semafori e Nuove Tecnologie**

### **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 22 aprile 2021.

La Commissione ha definito i seguenti criteri di valutazione dei 3 quesiti a risposta sintetica contenuti nella **prova estratta - B**, ad ognuno dei quali è assegnato un valore compreso tra 0 e 10 punti.

Per ogni quesito verranno valutati seguenti elementi della risposta:

- Grado di conoscenza delle materie in riferimento ai disposti normativi applicabili, pertinenza dei contenuti rispetto alla domanda e completezza della risposta;
- Enunciazione logica e lineare dei contenuti;
- Elaborazione dei contenuti che esprima attitudine all'analisi ed alle correlazioni della tematica sviluppata;
- Pertinenza tecnica 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 la disciplina relativamente alle attività di direzione dei lavori elencando e descrivendo i principali atti che caratterizzano una direzione dei lavori pubblici dal loro inizio alla loro certificazione finale.*

#### **Sintesi dei contenuti attesi**

Il candidato deve approfondire la tematica sviluppando i seguenti temi:

- Riferimenti normativi D.Lgs. 50/2016 e DM 49/2018;
- Rapporti tra D.L. e R.U.P.;
- Ufficio della direzione lavori;
- Funzioni e compiti del D.L. in fase di esecuzione lavori;
- Accettazione e prove materiali;
- Variazioni contrattuali;
- Riserve;
- Documenti contabili;
- Certificato regolare esecuzione;



## QUESITO N. 2

Il candidato spieghi che cosa si intende per Piano di Sicurezza e Coordinamento, da chi è redatto e in quali casi occorre.

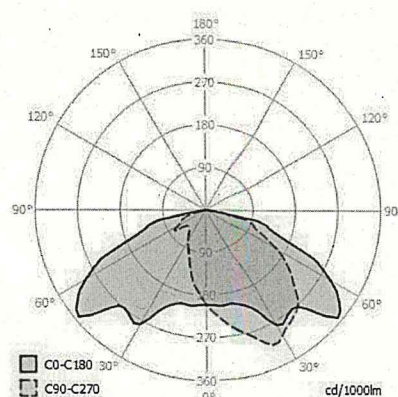
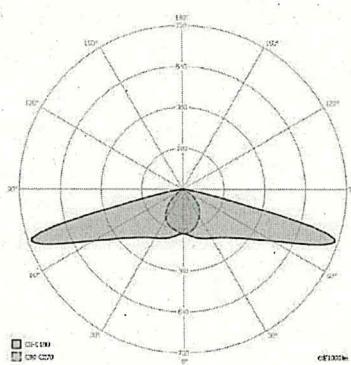
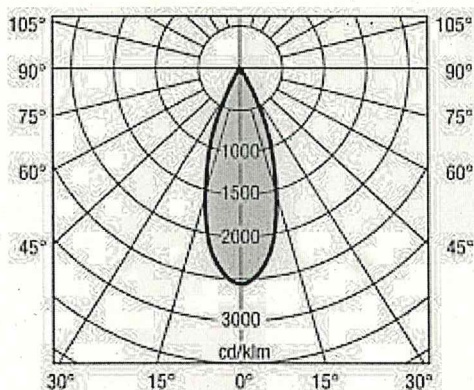
### Sintesi dei contenuti attesi

Facendo riferimento all'art. 100 del D.Lgs. 81/08 il candidato deve descrivere quale sia la figura competente alla redazione del PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento), da quali parti il documento sia costituito, in quali casi sia necessario e quando occorra prevederne l'aggiornamento.

## QUESITO N. 3

Il candidato progetti un impianto elettrico di illuminazione (classe 1) di una PISTA CICLABILE (Cat. P1/ Class. S1) lunga 100m e larga 2m, seguendo le indicazioni progettuali sottoelencate:

- si scelga una delle tre fotometriche proposte giustificandone la preferenza



### Fotometrica 1

### Fotometrica 2

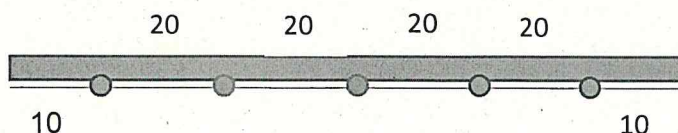
### Fotometrica 3

- si definisca una geometria di installazione: il n° di punti luce, l'altezza, l'interdistanza, l'ipotesi di uno sbraccio o meno
- si determini il flusso necessario ( $\varphi$ ) per ottenere circa 15lux medi di illuminamento [ $\varphi = E \times A / 0.175$ ]
- considerando armature stradali con efficienza di 120lm/W si determini la potenza necessaria per illuminare la pista ciclabile
- prevedendo solo una minima caduta di tensione, che tipologia di cavo userebbe per l'alimentazione e per la protezione elettrica PE (messa a terra) e quali sezioni proporrebbe?
- Si indichi la tipologia di fornitura e le principali apparecchiature di manovra e protezione a corredo del quadro elettrico installato.
- A quale norma UNI farebbe riferimento per definire la categoria illuminotecnica?
- Indicare almeno uno dei principali software di calcolo illuminotecnico in commercio.

### Sintesi dei contenuti attesi

La fotometrica più indicata è sicuramente la 2 in quanto apre molto sull'asse 0-180, cioè lateralmente e poco sull'asse 90-270, cioè trasversalmente (o fronte lampada); infatti la larghezza della pista ciclabile è di soli 2m.

- Una possibile geometria di installazione potrebbe essere: n°5 punti luce, altezza 5m fuori terra, interdistanza 20m, testapalo perché trasversalmente basta spingere poco. In questo modo si soddisfa la Legge Regionale che consiglia un rapporto interdistanza/altezza di almeno 3,7



ER

PH APG5 RD

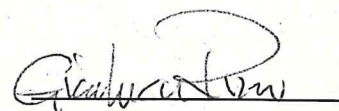


- $A=20 \times 2=40\text{m}^2$ ; utilizzando la formula indicata  $\phi=3428$  lumen cioè circa 3500lumen
- $120=3500/P \Rightarrow P=29.16\text{W}$  cioè circa 30W a punto luce. Quindi:  $P_{\text{tot}}=30 \times 5=150\text{W}$
- Per un impianto con tubazione protettiva interrata e cavi multipolari (Posa 70-D1) è obbligatorio utilizzare, per l'alimentazione, cavi con isolamento in EPR (etilenpropilene) tipo FG16OR16 4x4mmq o 4x2,5mmq. Per il cavo di terra, per normativa non inferiore a 16mmq di sezione, è possibile usare o la treccia nuda in rame o cavi con isolamento in PVC del tipo FS17
- Interruttore differenziale, magnetotermico, orologio astronomico, contattore, scaricatore di sovratensione, selettore automatico-manuale, spie di presenza tensione, ecc.
- UNI 11248, ma anche la Legge Regionale per il risparmio energetico ed il contenimento dell'inquinamento luminoso oppure la UNI EN 13201-1,2,3,4.
- Litestar, Relux, Dialux, ecc.

Ravenna, 03/05/2021

IL PRESIDENTE

Ing. Gianluca Rizzo



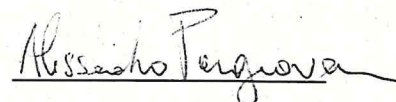
L'ESPERTO INTERNO

Ing. Michela Marchetti



L'ESPERTO ESTERNO

Ing. Alessandro Piergiovanni



LA SEGRETARIA

Melissa Leoni

