OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ „TEHNOLOGII”
DOMENIUL – CONSTRUCȚII, INSTALAȚII ȘI LUCRĂRI PUBLICE
Etapa națională – aprilie 2026
PROBĂ SCRISĂ
BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE

Profil: Tehnic
Clasa: a XII-a
Se acordă 10 puncte din oficiu

SUBIECTUL I **(20 puncte)**

I.1. **10 puncte**
1 - a; 2 - b; 3 - d; 4 - b; 5 - c; 6 - d; 7 - b; 8 – b; 9 - d; 10 - c;
Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1 punct.

I.2. **5 puncte**
1 - A; 2 - A; 3 - A; 4 - F; 5.- F
Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1 punct.

I.3. **5 puncte**
1-d; 2-b; 3-e; 4-a; 5-c.
Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1 punct.

SUBIECTUL II **(30 puncte)**
II.1. **8 puncte**

1 - strat de rezistență; 2 - strat termoizolant; 3 - barieră contra vaporilor; 4 – strat de protecţie.

Pentru fiecare răspuns corect se acorda câte 2 puncte.

II.2. **12 puncte**
C - colecția de norme;
F - capitolul de lucrări;
01 - număr de ordine al normei în cadrul capitolului;
A1 – varianta de normă.

Pentru fiecare răspuns corect se acorda câte 3 puncte.

II.3. **10 puncte**
1. Schema generală de alimentare cu apa a unui centru populat: 1 punct
2. 9 puncte

1 - râu; 2 - captare; 3 - aducţiune; 4- staţie de tratare a apei; 5 - staţie de pompare a apei; 6 - rezervoare de acumulare (înmagazinare) a apei cuplate cu staţie de pompare; 7 - staţie de pompare; 8 - conductă magistrală (arteră); 9 - conducta de serviciu (conductă publică);
Se acordă câte 1 punct pentru fiecare element identificat

SUBIECTUL III **(40 puncte)**
III.1. **12 puncte**

a. Marca 1 - ϕ10 L=2x3.55=7,10 m 2 puncte
Marca 3 - ϕ 8 L=20 x 1.15=23.00 m 2 puncte
Pentru răspuns parțial corect se acordă 2 punct.

b. $L_{cioc\ marca\ 2}$ = 4.10-3.40= 0.70 m 2 puncte
$L_{cioc\ marca\ 3}$ = 1.15 – (0,15x2+0.35x2)= 0.15 m 2 puncte
Pentru răspuns parțial corect se acordă 2 punct.

c. Oţel -beton rotund neted OB37; oţel-beton cu profil periodic PC52, PC 60; Sârmă trasă netedă pentru betoane STNB, sârmă trasă profilată pentru betoane STPB, oţeluri laminate, oţel striat BST500

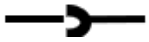
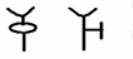
Pentru oricare răspuns corect se acordă 2 puncte 2x2p=4 puncte

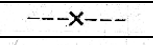
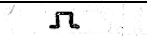
III.2. **18 puncte**

1. $S_{pardoseală}$ = 4,00 x 7,80 = 31,20 mp 3 puncte
Pentru răspuns parțial corect se acordă 1 punct.

2. S_{P1} = 7,80 x 3,00 -1,00 x 2,10 = 23,40 -2,10 = 21,30 mp 3 puncte
S_{P2} = S_{P4} = 4,00 x 3,00 = 12,00 mp 3 puncte
S_{P3} + 7,80 – 3,00 – 2 x (1,50 x 1.50) = 23,40 - 4,50 = 18,90 mp 3 puncte
S_{tavan} = 4,00 x 7,80 = 31,20 mp 3 puncte
$S_{total\ zugrăveală}$ = 21,30 + 12,00 + 12,00 + 18,90 + 31,20 = 95,40 mp 3 puncte
Pentru răspuns parțial corect se acordă 1 punct.

III.3. **10 puncte**

Nr. crt.	Denumirea elementelor cotării și a semnelor convențional de reprezentare a instalațiilor tehnico sanitare din figură	Tipul de conductă / accesorii	Dimensiunea conductei / accesorii	Semn convențional
1.	G 20	Conductă de alimentare cu apă rece	20 mm	
2.	U 110	Coloană de canalizare	110 mm	
3.	G 32	Coloană de alimentare cu apă rece din PVC tip greu	32 mm	- - - - - - -
4.	U 40	Conductă de scurgere PVC tip U	40 mm	
5.	Dn 15	Conductă de legătură apă calda	15 mm	- - - - - - -
6.	U 50	Conductă de scurgere canalizare	50 mm	
7.	PD	Compensator de dilatare axial (piesă de dilatare)	U 110 mm	
8.	PC	Piesă de curățire	U 110 mm	

9.	PF	Punct fix	110 mm	
10.	Compensator de dilatare tip U	Piesă de dilatare	40 mm	

Se acordă câte 1 punct pentru fiecare răpuns corect (10x1p=10 puncte)