

A tételsor a 12/2013. (III. 28.) NGM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Szakképesítés azonosítószáma és megnevezése:

54 582 04	Mélyépítő technikus
-----------	---------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Használható segédeszköz:

- ceruza, kék színű toll
- számológép
- vonalzó, párhuzamvonalzó, körző

Értékelési skála:

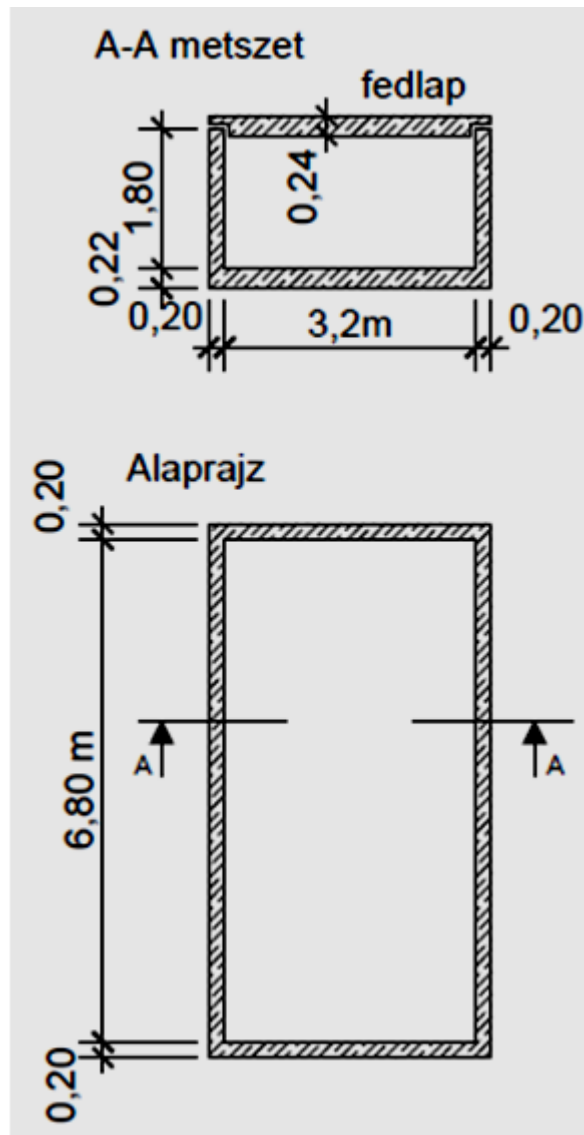
81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégséges)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25%.

1. feladat**Összesen: 30 pont**

Az alábbi monolit vasbetonakna fedőlapját az önsúlyán kívül még esetleges teher is terheli.



a) Ellenőrizze a fedőlap hajlítási teherbírását!

22 pont

b) Ellenőrizze a fedőlap húzott hajlítási vasalásának (fővasalás) mennyiségére és távolságára vonatkozó szerkesztési szabályok betartását!

4 pont

c) Ellenőrizze a fedőlap elosztóvasalásának mennyiségére és távolságára vonatkozó szerkesztési szabályok betartását!

4 pont

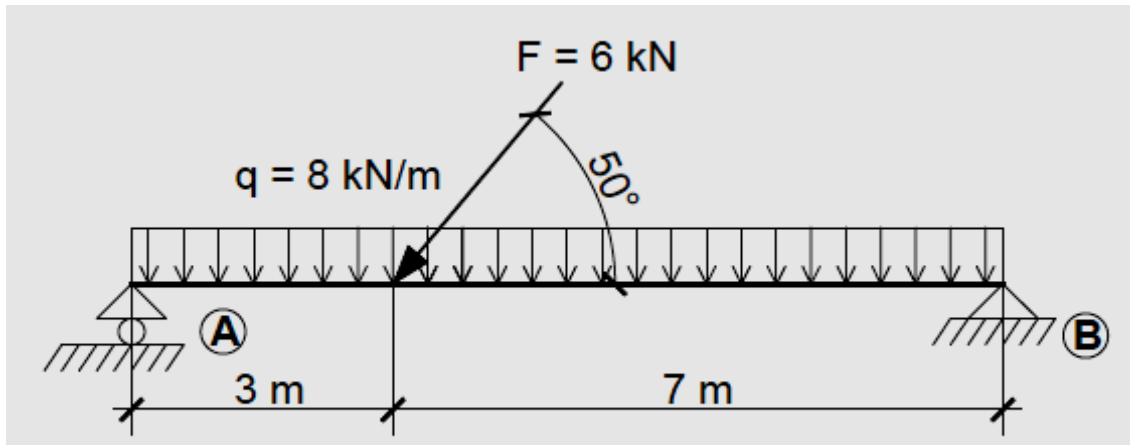
- Beton: C20/25 – XC2 – 24 – KK; $f_{cd} = 13,33 \text{ N/mm}^2$
- Betonacélok: B 400; $f_{yd} = 348 \text{ N/mm}^2$; $\xi_0 = 0,53$; $p_{\min} = 1,43 \%$
- Betontakarás: $c_{\text{NOM}} = 40 \text{ mm}$
- Fővasalás: $\emptyset 8/140 \text{ mm}$, B 400,
- Elosztóvasalás: $\emptyset 8/300 \text{ mm}$, $168 \text{ mm}^2/1 \text{ méter széles lemezsávban}$
- Fedőlap vastagsága: 240 mm
- A fedőlap térfogsúlya: 25 kN/m^3 ; Biztonsági tényező: $\gamma_G = 1,35$
- Az esetleges teher: $q_k = 5 \text{ kN/m}^2$; Biztonsági tényező: $\gamma_Q = 1,5$

1. feladat számítása:

1. feladat számításának folytatása:

2. feladat**Összesen: 20 pont****a) Számítsa ki az alábbi kéttámaszú tartó reakcióerőit!****b) Rajzolja meg a tartó léptékhelyes igénybevételi ábráit (N ábra, V ábra, M ábra) a jellemző értékek feltüntetésével!**

Léptékek: N ábra: 1 mm (=) 0,5 kN; V ábra: 1 mm (=) 2 kN; M ábránál: 1 mm (=) 4 kNm

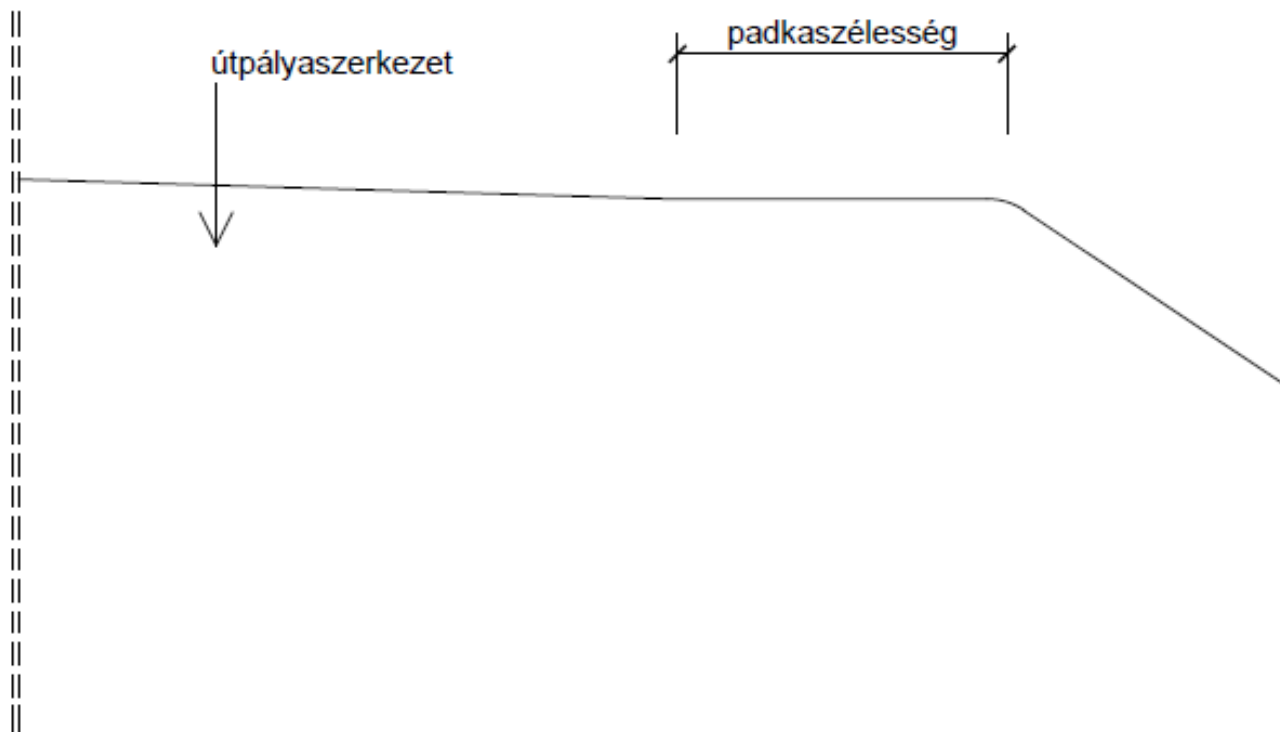


3. feladat**Összesen: 20 pont**

M = 1: 50 méretarányban szerkesztett ábrával – az alábbi ábra kiegészítésével – mutassa be az útburkolat alá bejutó víznek az oldalárokba való kivezetési tervét!

A rajz elkészítése során az alábbiakat vegye figyelembe:

- Az oldalárok esése 4%!
- Az útpályaszerkezet rétegfelépítését ne ábrázolja!
- A rajzot lássa el feliratokkal és kótázással!
- A rajz elkészítéséhez szükséges és itt nem részletezett adatokat, méreteket, anyagokat stb. az előírások figyelembevételével szabadon vegye fel!



4. feladat**Összesen: 30 pont**

Szerkessze meg egy pincefalon elhelyezett talajvíznyomás elleni szigetelés köpenycsöves (csőhüvelyes) csőáttörésének $M = 1: 10$ méretarányú függőleges metszetét!

A rajz elkészítése során az alábbiakat vegye figyelembe:

- A pincefal 38 cm vastagságú.
- A pincefal talajvíznyomás elleni szigetelése bitumenes szigetelőlemezekből készül!
- A rajzot lássa el feliratokkal, anyagjelöléssel és kótázással! Nevezze meg a szerkezeti csomópont szerkezeti elemeit!
- Írja fel a pincefal függőleges rétegendjét!
- A rajz elkészítéséhez szükséges és itt nem részletezett adatokat, méreteket, anyagokat stb. az előírások figyelembevételével szabadon vegye fel!