

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

54 215 01 0000 00 00	Műemlékfenntartó technikus	Műemlékfenntartó technikus
54 582 03 0000 00 00	Magasépítő technikus	Magasépítő technikus
54 582 04 0000 00 00	Mélyépítő technikus	Mélyépítő technikus
54 582 05 0000 00 00	Vízépítő technikus	Vízépítő 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 sorszámokkal el kell látnia.

### Értékelés

---

**Összesen: 100 pont**

100% = 100 pont

**A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:**

**EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 30%.**

**1. feladat****Összesen: 70 pont**

**Rajzolja meg tetszőleges számítógépes építészeti rajzóprogram segítségével az 1. sz. mellékleten szereplő „ÉPÍTÉSZ KIVITELI TERV GARÁZSMETSZET” feliratú keresztmetszeti részlet rajzát M 1:50 méretarányban, 2D-ben!**

Feladat: az építészeti metszeti tervrészlet „másolása”, mérethelyesen, a léptéknek megfelelő szerkesztés elkészítése.

A feladatban szereplő rétegrendekből elegendő 1 réteg felírása a rajzra, de a rajz megértéséhez szükséges.

Részletezve:

- |   |         |
|---|---------|
| - Rajzolja meg a metszeti részletet, anyagjelöléssel!   | 30 pont |
| - A rajzot lássa el kóttákkal, szintkóttákkal!  | 10 pont |
| - Készítse el a rétegrendi feliratokat is, és más, a rajzon látható egyéb feliratokat, hivatkozásokat!              | 20 pont |
| - A rajzra írja rá nevét, a dátumot, a vizsga megnevezését, a rajz címét az Ön által választott tetszőleges helyre! | 5 pont  |
| - Kivitel, esztétika  | 5 pont  |

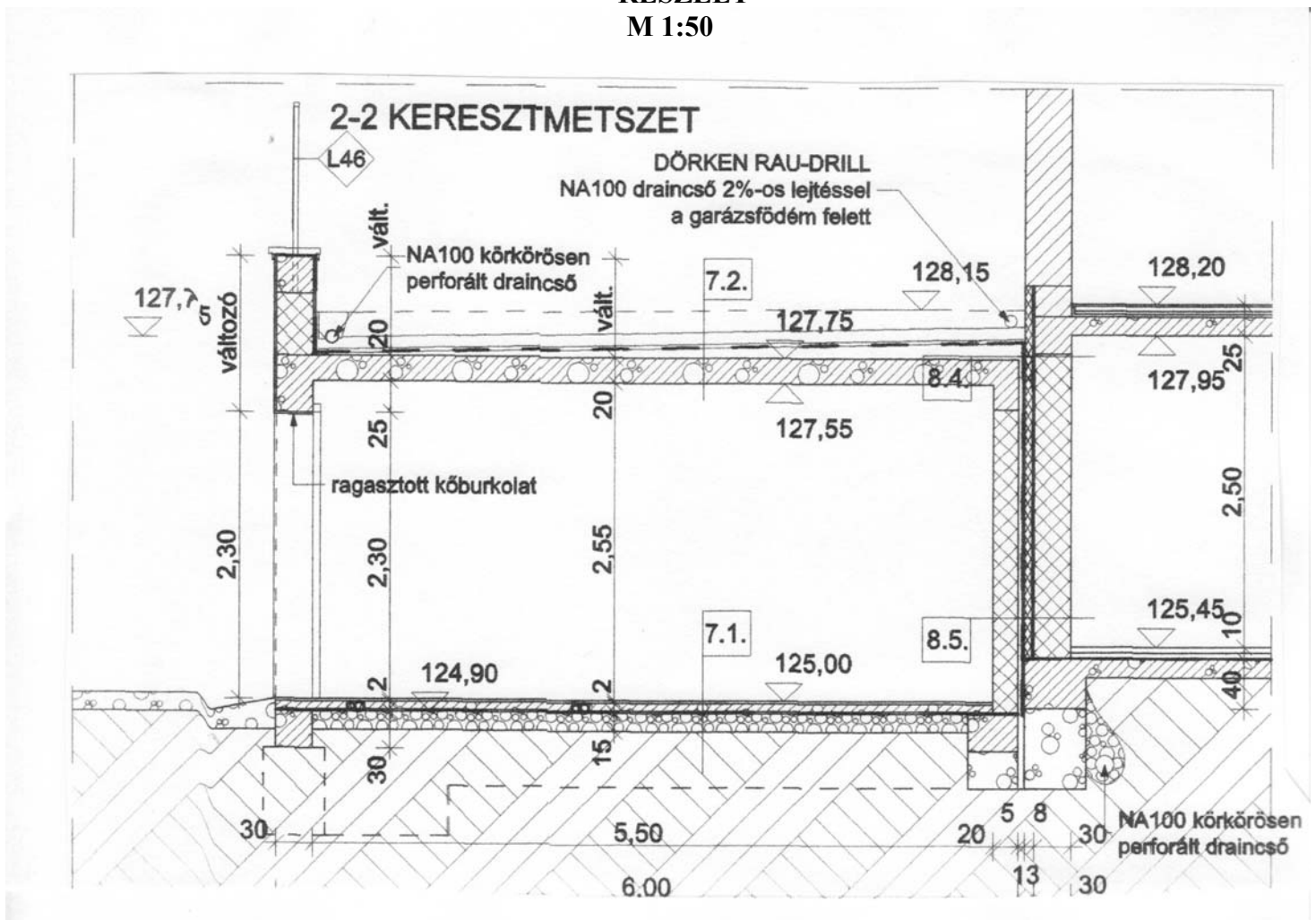
Információk:

- A tervrészleten szereplő hivatkozások, feliratok pontos másolásával készítse el a rajzot!
- A konszignációs jelek ábrázolása más egyenértékű grafikai elemmel is megoldható, de a rajzon szerepelniük kell.
- Készítse el a pontos, tervrészleten szereplő kótázásokat, helyük és sorrendjük nem cserélhető fel!
- A külső kótavonalakat egyenlő távolságra helyezze el egymástól!

Megjegyzés:

- A mellékletben szereplő metszeti tervrészlet számítógépes rajzolása (a megoldás) más esztétikai megjelenéssel, adott műszaki tartalommal is egyenértékű, elfogadható és értékelendő.
- A mellékletben szereplő dokumentum nem alkalmas mérésre, nem lépték helyes.

1. számú melléklet: „ÉPÍTÉSZ KIVITELI TERV, GARÁZSMETSZET  
RÉSZLET”  
M 1:50



(Az ábra a beszerkesztés miatt nem léptékhelyes.)

**RÉTEGRENDEK:**

**7.1. Padlóburkolat**

- Tetejét a lakók 2 cm-ben bármivel burkolhatják
- 8 cm vasalt aljzatbeton acélsimítóval simítva, csiszolva, pormentesítve
- **DÖRKEN DELTA MS 500** szerelőbeton-kiváltás, 10 cm-es modifikált bitumenes szalagragasztással végtelenítve
- 20 cm tömörített kavicsagyazat, gépi mért tömörítéssel

**7.2. Garázs intenzív zöldtető**

- 50–100 cm könnyített talajkeverék (kertészterv)
- 1 rtg. 190 g/m<sup>2</sup> **DÖRKEN SF 56** műanyag fátyol
- 5–8 cm vízvezető-vízmeztartó réteg (4–12 mm szemcseméret) **LIAPOR** max. 300 kg/m<sup>3</sup>
- 1 rtg. 150 g/m<sup>2</sup> műanyag fátyol (TYPAR 360/-3)
- 2 cm **DÖRKEN DELTA MS 20** mm perforált 140 g/m<sup>2</sup> szivárgó

- NA 100 körkörös perforált gégecső vízelvezetéssel
- 1 rtg. 5 mm vtg. **VILLAVERDE E-Cu** poliészter fátyolerősítésű gyökérálló modifikált bitumenes lemez
  - 1 rtg. 4 mm vtg. **ELASTOVILL E-G 4 F/K** üvegszövet erősítésű modifikált bitumenes lemez
  - 1 rtg. **PORMEX RAPID** kellősítés
  - 0-5-12 cm lejtést adó aljzatbeton atm. 6/15 hálóval, 2% lejtéssel
  - 20 cm monolit vb. földem
  - 0,5 cm vakolat
  - Festés

#### 8.4 Lakóépület garázs felőli pincefalának szigetelése

- Festés
- 5-7 mm vakolat
- 30 (20) cm zsalukő falazat
- Vakolat
- **PORMEX** kellősítő alapozás
- 2 rtg. 4 mm vtg. **ELASTOVILL EPV 4 F/K** üvegszövet erősítésű modifikált bitumenes lemezátfedések lángolvasztással ragasztva, második rtg. teljes felületen ragasztva ½ tekercs átlapolással, minden mozgási hézagnál **POLIFOAM HENGER + 1rtg. EPV 4 F/K** elhelyezésével
- 5 cm **AUSTROTHERM AT-D drain** szigetelést védő vízlevezető, hőszigetelő szerkezet
- Földvisszatöltés

#### 8.5 Lakóépület és garázs közötti hőszigetelés, földdel nem érintkező helyeken

- Festés
- 5-7 mm vakolat
- 20 cm zsalukő garázsfalazat
- 5 cm **NIKECELL** hőszigetelés, lakóépület falára ragasztva
- Vakolat
- 30 (20) cm zsalukő lakóépület falazata + vakolat
- Gépi glettelés + festés

**2. feladat****Összesen: 30 pont**

Készítse el a rétegrendek közül a „8.5 Lakóépület és garázs közötti hőszigetelés, földdel nem érintkező helyeken” feliratú rétegrendből meghatározott rétegek költségvetési szövegkiírását a munkára vonatkozó helyes mértékegység beírásával, tetszőleges költségvetés-készítő programmal!

A hiányzó anyagminőségek szabadon megválaszthatók.

A kiírásnak tartalmaznia kell:

8.5 rétegrend egyszerűsített szövegkiírását az alábbi tartalommal:

(Csak a vastagon írt rétegeket kell kiírni a rajznál egyszerűbb szövegkiírással.)

- **Festés**
- **1,0 cm vakolat**
- **20 cm zsalukő falazat**
- **5,0 cm AUSTROTHERM hőszigetelés**
- **1,0 cm alapvakolat**
- Kellősítő alapozás
- **30 cm zsalukő falazat**
- 1,0 cm vakolat
- Festés

Értékelés:

Helyes tételkiírás rétegenként 5-5 pont, max.:

6 x 5 = 30 pont