

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:

31 582 07 1000 00 00	Épület- és építménybádogos	Épület- és építménybádogos
----------------------	----------------------------	----------------------------

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

---

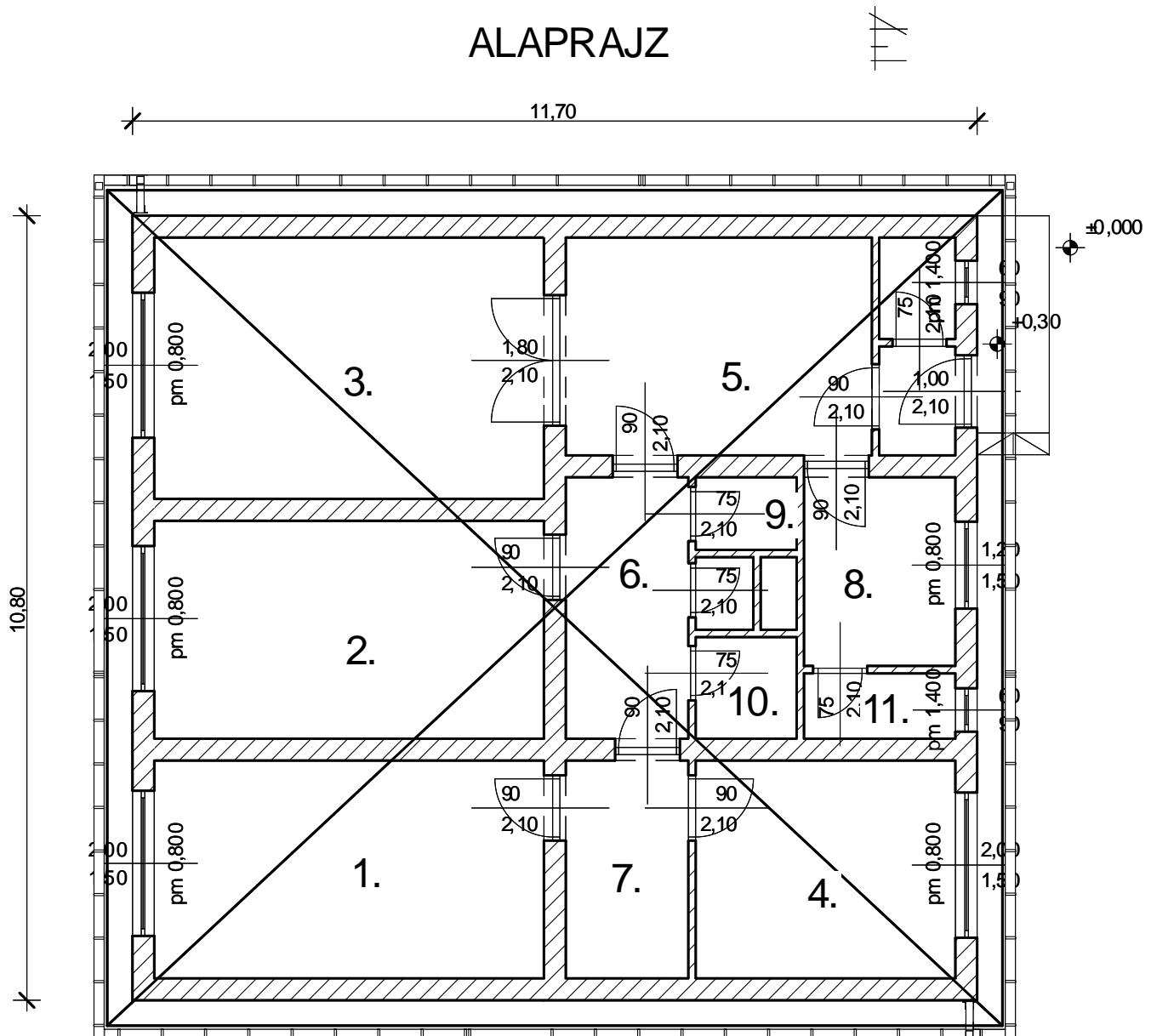
**Összesen: 100 pont**

100% = 100 pont

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

**EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 20%.**

## ALAPRAJZ



## 1. feladat

Összesen: 10 pont

A megadott épületalprajzon az ereszszegélyek, illetve a tetőfedés szélei a falak síkjától 0,35 m-re vannak. Határozza meg a teljes tetőfelület vízszintes vetületének nagyságát! Hány  $\text{cm}^2$  négyzögszelvényű függő-ereszcsatorna keresztmetszet szükséges, ha  $\text{m}^2$ -enként  $0,8 \text{ cm}^2$ -rel számolunk? Megfelel-e a 145 mm szélességű és 90 mm külső magasságú függő-ereszcsatorna keresztmetszet a csapadékvíz elvezetésére?

A vízszintes tetőfelület:

4 pont

A szükséges függő-ereszcsatorna keresztmetszet:

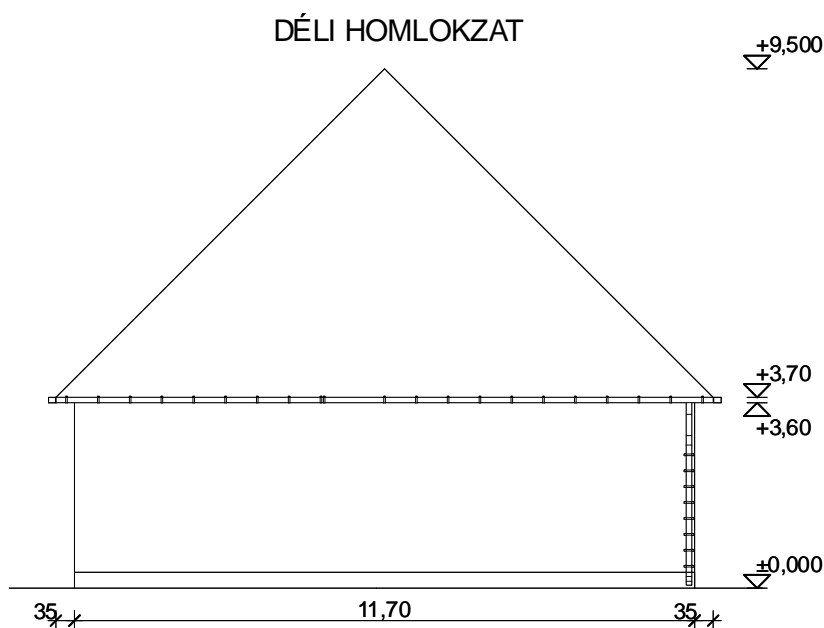
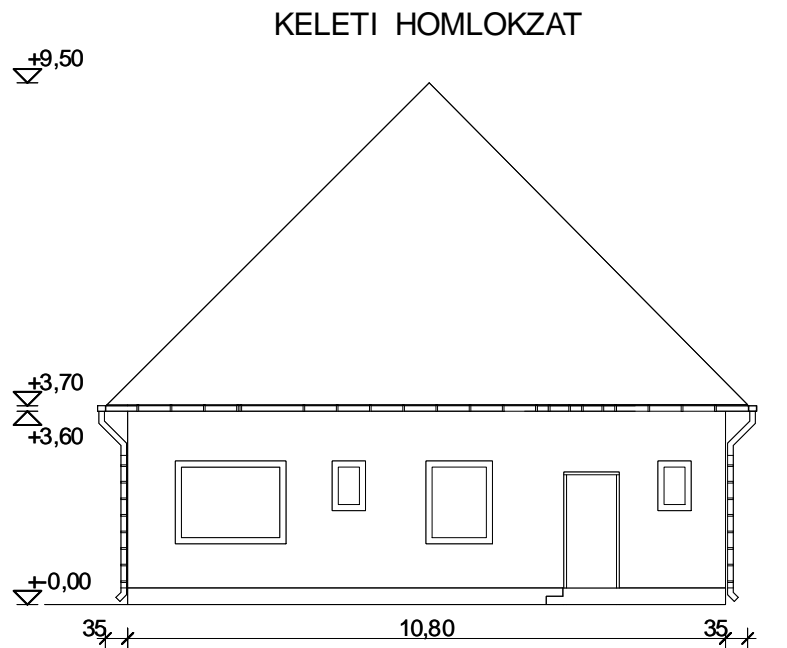
2 pont

A függő-ereszcsatorna keresztmetszete:

3 pont

A megadott csatorna-keresztmetszet a csapadékvíz elvezetésére

1 pont



2. feladat

Összesen: 62 pont

Határozza meg a tervrajzokon ábrázolt függőeresz- és lefolyócsatornák elemeinek számát, az egyes elemek méreteit (*a-f feladatok*), valamint a horganyzott acéllemezekre vonatkozóan az összes anyagszükségletet (*3. feladat*)!

A négyszögszelvényű függőeresz- és a két lefolyócsatorna helyszíni kialakításához 0,50 mm vastagságú, 1000x2000 mm-es méretű horganyzott acéllemezeket alkalmazhat.

a) A készülő négyszögszelvényű függő-ereszcsatorna szöglet kiterített szélességi mérete = 400 mm, kiterített hosszúsági mérete  $h = 1000$  mm, az átlapolás szélessége 15 mm. Határozza meg a szögletek darabszámát!

Készítse el a  $d = 14$  mm-es csöves beszegéssel és hajlítással készült négyszögszelvényű függő-ereszcsatorna szöglet felülnézeti és egy keresztmetszeti rajzi vázlatát, ha a külső hosszmérete  $a = 500$  mm; a homlokzat felőli oldalrész magassága  $m = 100$  mm; a külső csatornarész magassága  $n = 90$  mm; szélessége  $sz = 145$  mm. Határozza meg a függő-ereszcsatorna szöglet belső „b” vízszintes méretét számítással! 16 pont

A függő-ereszcsatorna szöglet száma: 2 pont

Négyszögszelvényű függő-ereszcsatorna szöglet rajzi vázlata

Felülnézet: 8 pont + keresztmetszet: 4 pont 12 pont

**b =** mm 2 pont

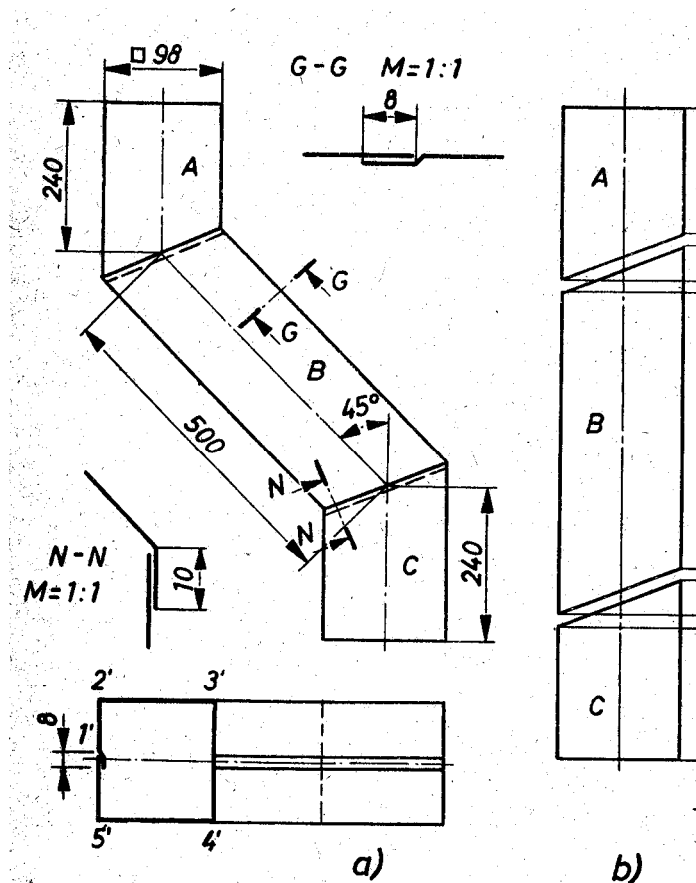
b) A lakóépület függőeresz-csatornáját 2000x1000 mm méretű táblákból lesabott 400 mm szélességű horganyzott acéllemezből készíti. Határozza meg a sátortetős épület függő-ereszcsatorna hosszát 350 mm-es párkánykiülés, a függő-ereszcsatorna szögletek és oldalanként legfeljebb 12 db 15 mm-es átlapolás figyelembevételével! 10 pont

A függőereszcsatorna szükséges hossza:

c) Készítse el a négyszögletes szelvényű kettős könyökidom szabásmintáját, amelynek a kiterített hosszúsági mérete = 1000 mm! Szélességi mérete 400 mm. A lapoláshoz szükséges ráhagyások mérete = 8-10 mm. Adja meg a könyökidomok darabszámát! 18 pont

Könyökidom szabásmintája: 14 pont

méretjellemzők 3 pont



Négyzetletes szelvényű kettős könyökidom és szabásmintája

A négyzetletes szelvényű kettős könyökidom darabszáma:

**db szükséges.**

*1 pont*

**d) A függő-ereszcsatorna négyzet alakú betorkolló idomának leszabási mérete 400x140 mm. Határozza meg a betorkolló idomok darabszámát! (A 3. feladatban a kialakításukhoz szükséges területet!)**

**1 pont**

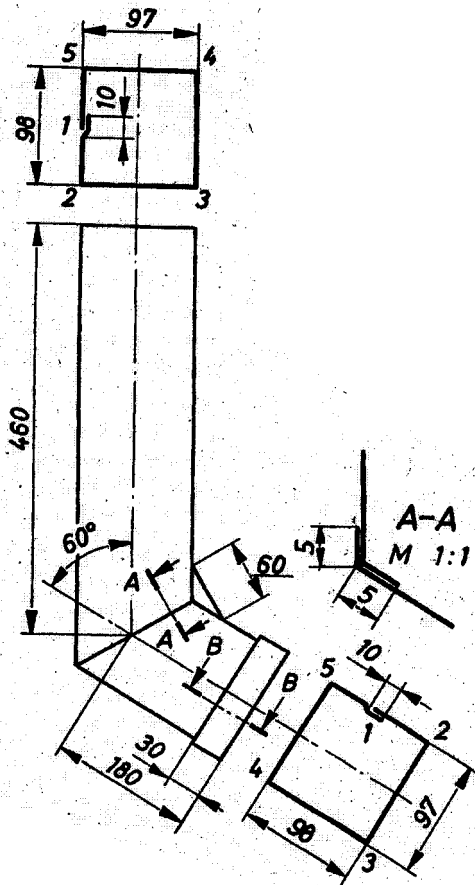
A betorkolló idomok darabszáma:

db szükséges

**e) Készítse el a négyzetletes szelvényű kifolyókönyök szabásmintáját (a merevítőkönyök és a szögletes csőkeret nélkül), amelynek a kiterített hosszúsági mérete = 650 mm! Kiterített szélességi mérete a lapoláshoz szükséges ráhagyással együtt (10 mm) összesen 400 mm.**

**Adja meg a kifolyókönyökök darabszámát!**

**11 pont**



Négyszögletes kifolyókönyök és szabása

Könyökidom szabásmintája:  
méretjellemzők

7 pont  
3 pont

A négyszögletes kifolyókönyök darabszáma:  
db

1 pont

f) Határozza meg a 400 mm kiterített szélességű négyszög keresztmetszetű 9,5-es lefolyócső darabszámát és a kialakításukhoz szükséges 0,50 mm vastagságú horganyzott acéllemez szükségletet! Az ereszcatorna alsó síkja +3,60 m. A betorkollóidom magassága 130 mm. A kettős könyökidom magassága 830 mm. A kifolyókönyök magassága 570 mm. A kifolyókönyök végződése 100 mm a járda fölött. Átlapolási méretek 2x25 mm.

6 pont

A lefolyócsövek száma:  
db

1 pont

A lefolyócső szükséges hossza az átlapolásokkal:

5 pont

**3. feladat****Összesen: 28 pont**

Foglalja össze a lakóépület számított bádogos négyszög keresztmetszetű szerkezeti elemeinek a 0,50 mm horganyzott, 2000x1000 mm-es bádoglemez igényét az alábbi táblázatban!

Megnevezés	Darabszám	Méretek m	Terület m <sup>2</sup>
Függő-ereszcsatorna szögletek			
Kettős könyökidomok			
Függő-ereszcsatorna	-		
Függő-ereszcsatorna betorkolló idomok			
Kifolyókönyökök			
9,5-es lefolyócső			
Összes horganyzott bádoglemez igény m <sup>2</sup>			
Szükséges 2000x1000 mm-es bádoglemez táblák darabszáma			