

Szárazépítési kiírási szövegek és normák



ÉVOSZ Szárazépítő Tagozat
2013

ELŐSZÓ

A szárazépítés az építőipar egyik leginkább dinamikusan fejlődő ágazata. A világ gyorsan változik, ehhez pedig az élet minden területén gyorsan reagáló iparágakra és szolgáltatásokra van szükség. A szárazépítés az építőiparnak éppen ilyen szegmense, amely napról-napra képes megújulni, megbízható válaszokat adva az egyre-másra felmerülő szerkezeti, esztétikai, ergonómiai, környezetvédelmi és fenntarthatósággal kapcsolatos kihívásokra. A szárazépítés ma már messze túlmutat az egyszerű gipszkarton válaszfalon, álmennyezetten vagy szárazvakolaton, ezért is fontos, hogy a kivitelezők a különféle szerkezetek kalkulálásakor egységes, kivitelezői tapasztalatokon alapuló normák szerint tudjanak számolni.

A megannyi változás szükségessé tette az évekkel ezelőtt megjelent, egyébként oly közkedvelt normagyűjteménynek a felülvizsgálatát és javítását is, ami annál is inkább fontos lépés, mert a tevékenységében, céljaiban megújuló ÉVOSZ Szárazépítő Tagozat első kézzel fogható eredménye.

Biztos vagyok benne, hogy ez a gondosan átdolgozott új normagyűjtemény a szárazépítő vállalkozások sikeréhez hozzájáruló, gyakran forgatott kiadvány lesz.

Piros Attila

ügyvezető

Saint-Gobain Construction Products Hungary Kft.

Rigips Divízió

A kiírási szövegek és normák – kalkulációs és ajánlatadási célra – szabadon felhasználhatók a készítőik előzetes engedélye nélkül!

TARTALOMJEGYZÉK

1. Megjegyzések	6
1.1. Általános megjegyzések	6
1.2. Állványozás	6
1.3. Anyagszállítás	6
1.4. Borítások	6
1.5. Hézagolás (glettelés)	6
1.6. Hőszigetelés	6
1.7. Kivágások, gépészeti áttörések	6
1.8. Kis alapterületű helyiségek	6
1.9. A munka szakaszolása	6
1.10. Tűzvédelem	6
1.11. Hanggátlás	6
1.12. A szerkezet kiválasztása	6
1.13. Rezsiorádij kiszámítása	7
2. Szerelt válaszfalak	8
Megjegyzések	8
2.1. Normál gipszkarton borítású válaszfalak	9
2.2. Impregnált gipszkarton borítású válaszfalak	9
2.3. Tűzgátló gipszkarton borítású válaszfalak	10
2.4. Kettős szerkezetű válaszfalak normál gipszkarton borítással	10
2.5. Kettős szerkezetű válaszfalak impregnált gipszkarton borítással	11
2.6. Kettős szerkezetű válaszfalak tűzgátló gipszkarton borítással	11
2.7. Lakáselválasztó falak normál gipszkarton borítással	12
2.8. Lakáselválasztó falak tűzgátló gipszkarton borítással	12
2.9. Installációs falak impregnált gipszkarton borítással	13
2.10. Aknafalak	13
2.11. Kötényfalak	14
2.12. Ajtónyílások kialakítása és ajtóbeépítés	14
2.13. Tartóállványok (traverzek)	15
2.14. Csatlakozások és dilatációk	15
2.15. Egyéb szerkezetek	15
2.16. Élvédők	16
2.17. Egyéb nyílások kialakítása	16

3. Falborítások	17
Megjegyzések	17
3.1. Előtétthéjak, előtétfalak	18
3.2. Szárazvakolatok	19
3.3. Egyéb szerkezetek	19
3.4. Élvédők	19
3.5. Egyéb nyílások kialakítása	19
4. Gipszkarton álmennyezetek	20
Megjegyzések	20
4.1. Normál gipszkarton borítású álmennyezetek	21
4.2. Impregnál gipszkarton borítású álmennyezetek	21
4.3. Tűzgátló gipszkarton borítású álmennyezetek	21
4.4. Egyebek	22
4.5. Nyílások, csatlakozások és mozgási hézagok kialakítása	22
4.6. Élvédők és egyéb szerkezetek	23
5. Tetőtér beépítés	24
Megjegyzések	24
5.1. Hőszigetelés, párazárás	25
5.2. Tetőtéri borítások	25
5.3. Élvédők	26
5.4. Nyílások kialakítása	26
6. Kazettás álmennyezetek	27
Megjegyzések	27
6.1. Kazettás álmennyezetek	28
6.2. Nyílások és csatlakozások kialakítása	28
6.3. Lépcsőzések és keretek kialakítása	29
7. Kazettás fém álmennyezetek	30
Megjegyzések	30
7.1. Kazettás fém álmennyezetek	31
7.2. Nyílások és csatlakozások kialakítása	31
7.3. Lépcsőzések és keretek kialakítása	32
8. Sávós fém álmennyezetek	33
Megjegyzések	33
8.1. Sávós fém álmennyezetek	34
8.2. Nyílások és csatlakozások kialakítása	34

1. MEGJEGYZÉSEK

1.1. Általános megjegyzések

Fontos: az általános megjegyzések minden szárazépítési szerkezet típusra értelemszerűen vonatkoznak, és azokat összességükben kell értelmezni az adott kiírási pozíciónál!

A kiírási szövegek és a normák a gyakorlatban előforduló igények túlnyomó többségére, mintegy 90 %-ára vonatkoznak. Az esetleg hiányzó, zömmel „K” tételek ezek alapján könnyen elkészíthetők.

Bizonyos tételek több fejezetnél is azonos szöveggel megtalálhatók. Ezen ismétlődéseket tudatosan hagytuk a gyűjteményben, egyrészt azért, hogy sehol se felejtődjenek ki, másrészt a kiadvány könnyebb kezelhetősége érdekében.

1.2. Állványozás

4,00 m-es falmagasságig az egységár tartalmazza az állványozás költségeit is. Az ennél nagyobb falmagassághoz szükséges szerelőszint készítése és a kapcsolódó segédmunka költsége külön elszámolható.

1.3. Anyagszállítás

A normaidő legfeljebb 50 m-en belüli vízszintes anyagmozgatást tartalmaz. A függőleges anyagmozgatást külön tételben kell elszámolni.

1.4. Borítások

Amennyiben többrétegű borítás készül, akkor az egyes rétegek azonos típusú anyagból készülnek, kivéve, ha erre az adott gyártónak más előírása van. Pl. két rétegű impregnált gipszkarton borítású fal esetén mindkét réteg impregnált gipszkarton.

1.5. Hézagolás (glettelés)

Csavarfejek és illesztési hézagok glettelési minőségét az ÉVOSZ Szárazépítő Tagozata által kiadott „Glettelési irányelvek” szerint kell elkészíteni. Jelen normatáblázat csak Q1 és Q2 minőségű gletteléseket tartalmaz. A magasabb követelményszintű glettelés Q3, Q4 külön tételben, egyedi kalkuláció alapján számítható. Több rétegű borítások esetén az alsó rétegben a csavarfejek kivételével az illesztéseket tömíteni kell.

1.6. Hőszigetelés

A függőleges vagy ferde szerkezetekben az ásványi szálás hő- és hangszigetelést lecsúszás és kifordulás ellen biztosítani kell. A hő- és hangszigetelést mindig teljes felületen, hézagmentesen kell elhelyezni. Válaszfalak esetén – akusztikai és/vagy tűzvédelmi okokból - az ajtótokok üregeit is hőszigetelni kell!

1.7. Kivágások, gépészeti áttörések

A szerelés időpontjában meglévő gépészeti áttörésekhez kapcsolódó mellékmunkákat (egyszerű kiváltások, eldolgozások) az egységárba bele kell számolni. Az így képződő nyílásokat a felületekből nem kell levonni. A kész falban vagy álmennyezetben történő utólagos kivágásokat és azok szükség szerinti helyreállítását külön tételben kell elszámolni.

1.8. Kis alapterületű helyiségek

A jellemzően kis alapterületű 2,0-6,0 m²-es helyiségek, helyiségcsoportok (pl. vizesblokkok) válaszfalainál vagy álmennyezeténél a megnövekedett fajlagos anyag és élőmunka ráfordítás miatt m²-ként felár kerül elszámolásra.

1.9. A munka szakaszolása

Az installációs munkához tartozó technológiai szünetet (várakozási időt) az egységár képzésébe bele kell számolni.

1.10. Tűzvédelem

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

1.11. Hanggátlás

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

1.12. A szerkezet kiválasztása

A megfelelő szerkezetek kiválasztásánál ÉVOSZ Szárazépítő Tagozata által kiadott „Szárazépítési kézikönyv”-ben valamint a „Szárazépítési Ismeretek”-ben lévő előírások az irányadók.

1.13. A rezióradíj kiszámítása

Az itt szereplő számítás megfelel a28/2013.(VI.27.) BM rendelet 1.§-a szerinti ajánlásnak, mely Építőipari Ágazati Párbeszéd Bizottság (általános forgalmi adó nélküli) ajánlása alapján került megfogalmazásra.

	Megnevezés	A vállalkozások 2012. évi tényadataiból számított érték, Ft/óra	Az Ön szárázépítő vállalkozásának óradíja Ft/óra
1.	Alapbér *	655	
2.	Pótlékok, kiegészítő fizetés	102	
3.	Foglalkoztatói járulékok: - szociális hozzájárulási adó 27 % - szakképzési hozzájárulás 1,5 %	203 11	
4.	Szállásköltség	9	
5.	Csoportos személyszállítás	145	
6.	Védőruha, védőfelszerelés	15	
7.	Munkahelyi szociális szolgáltatás	52	
8.	Munkaegészségügyi szolgáltatás	70	
9.	Munkavédelmi költség	18	
10.	Ügyvitel, munkahelyi irányítás költsége	445	
11.	Rezsianyag, munkahelyi energia költsége	42	
12.	Felvonulás, munkahelyi berendezkedés, ideiglenes létesítmények költsége	3	
13.	Gép- és szerszámhasználat	11	
14.	Értékcsökkenési leírás	60	
15.	Nyomtatvány, irodaszer	3	
16.	Postaköltség	2	
17.	Telefonköltség	2	
18.	Bankköltség	4	
19.	Egyéb szolgáltatás - minőségbiztosítás, környezetvédelem	2	
20.	Kötelező adók, járulékok: - iparüzési adó 2 % - innovációs járulék 0,3 %	80 2	
21.	Biztosítások	3	
22.	1-21. összesen	1939	
23.	Produktivitási érték (a ledolgozott napok alapján)	86,02 %	
24.	Improduktív órák költsége (1-21. sor összesen x 1,00-0,8602 = 0,1398)	271	
25.	Veszteségidő aránya	6,50 %	
26.	Veszteségidő költsége (1-21. sor összesen x 0,065)	126	
27.	Elvárt eredmény	2,00 %	
28.	Elvárt eredmény értéke (22.+24.+26. sor összesen x 0,02)	47	
29.	22.-24.-26.-28. Mindösszesen	2383	

* Havi 114.000 Ft alapbérrel és 174 munkaórával számolva.

2. SZERELT VÁLASZFALAK

a) Általános megjegyzés

A tételek kiválasztásánál figyelembe kell venni az általános megjegyzésekben leírtakat, valamint az adott szerkezetre vonatkozó műszaki követelményeket. Fokozottan kell ügyelni a megfelelő akusztikai és/vagy tűzvédelmi előírások betartására.

A normakiírási tételekre vonatkozóan az ÉVOSZ Szárazépítő Tagozata által kiadott „Szárazépítési kézikönyv”-ben valamint a „Szárazépítési Ismeretek”-ben lévő ajánlások az irányadók.

b) Állványozás

4,00 m-es falmagasságig az egységár tartalmazza az állványozás költségeit is. Az ennél nagyobb falmagassághoz a szükséges szerelősínt készítése és a kapcsolódó segédmunka költsége külön elszámolható.

c) Kis alapterületű helyiségek

A jellemzően kis alapterületű 2,0-6,0 m²-es helyiségek, helyiségcsoportok (pl. vizesblokkok) válaszfalainál a megnövekedett fajlagos anyag és élőmunka ráfordítás miatt – egyedi kalkuláció alapján – m²-ként felár kerül elszámolásra.

d) Fémváz

A fémváz horganyzott acélprofilból áll, a szaniter és az elektromos vezetékek számára stancolt áttörési helyekkel.

Minden rögzítő elem a profilokhoz hasonlóan korrózióvédelemmel ellátva. A fémprofilok az MSZ EN 14195 szabvány szerint készülnek. A tételek normál 60,0/62,5 cm CW-profil tengelykiosztást tartalmaznak.

e) Egyéb épületszerkezetekhez való csatlakozás

Falhoz, mennyezethez és aljzathoz történő csatlakozásnál a profilok alá tömítő szalagot kell helyezni.

f) Hőszigetelés

A függőleges vagy ferde szerkezetekben az ásványi szálás hő- és hangszigetelést lecsúszás és kifordulás ellen biztosítani kell. A hő- és hangszigetelést mindig teljes felületen, hézagmentesen kell elhelyezni. Válaszfalak esetén – akusztikai és/vagy tűzvédelmi okokból - az ajtótokok üregeit is hőszigetelni kell!

g) Tűzvédelem

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

h) Hanggátlás

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

i) Hézagolás (glettelés)

Csavarfejek és illesztési hézagok glettelési minőségét az ÉVOSZ Szárazépítő Tagozata által kiadott „Glettelési irányelvek” szerint kell elkészíteni. Jelen normatáblázat csak Q1 és Q2 minőségű gletteléseket tartalmaz. A magasabb követelményszintű glettelés - Q3, Q4 - külön tételben, egyedi kalkuláció alapján számítható. Több rétegű borítások esetén az alsó rétegben a csavarfejek kivételével az illesztéseket tömíteni kell.

j) Kivágások

A szerelés időpontjában meglévő gépészeti áttörésekhez kapcsolódó mellékmunkákat (kiváltások, eldolgozások) az egységárba bele kell számolni. Az így képződő nyílásokat a fal felületéből nem kell levonni. A kész falban történő utólagos kivágásokat külön tételben kell elszámolni.

k) A munka szakaszolása

Az installációs munkához tartozó technológiai szünetet (várakozási időt) az egységár képzésébe bele kell számolni.

l) Levonás a nyílásokért

A felületek elszámolásánál a 0,50 m² feletti nyílásokat le kell vonni. A nyílásoknál a tiszta belső méretet vesszük alapul. A tokok elhelyezését, cseréjét, áthelyezését, valamint a káva kialakítását külön kell elszámolni.

m) Anyagszállítás

A normaidő legfeljebb 50 m-en belüli vízszintes anyagmozgatást tartalmaz. A függőleges anyagmozgatást külön tételben kell elszámolni.

Tétel- szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
2.1. Normál gipszkarton borítású válaszfalak			
2.1.1.	CW 50/75 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal Egyszeres 50 mm vtg. tartóvázzal, 2x1 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,25 óra/m ²
2.1.2.	CW 75/100 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 75 mm vtg. tartóvázzal, 2x1 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,25 óra/m ²
2.1.3.	CW 100/125 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal Egyszeres 100 mm vtg. tartóvázzal, 2x1 rtg. 12,50 mm vtg. Normál gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,25 óra/m ²
2.1.4.	CW 125/150 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal Egyszeres 125 mm vtg. tartóvázzal, 2x1 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,25 óra/m ²
2.1.5.	CW 50/100 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal Egyszeres 50 mm vtg. tartóvázzal, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²
2.1.6.	CW 75/ 125 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal Egyszeres 75 mm vtg. tartóvázzal, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²
2.1.7.	CW 100/150 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 100 mm vtg. tartóvázzal, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²
2.1.8.	CW 125/175 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal Egyszeres 125 mm vtg. tartóvázzal, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²
2.2. Impregnált gipszkarton borítású válaszfalak			
2.2.1.	CW 50/75 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 50 mm vtg. tartóvázzal, 2x1 rtg. 12,50 mm vtg. Impregnált gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,25 óra/m ²
2.2.2.	CW 75/100 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 75 mm vtg. tartóvázzal, 2x1 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,25 óra/m ²
2.2.3.	CW 100/125 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 100 mm vtg. tartóvázzal, 2x1 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,25 óra/m ²
2.2.4.	CW 125/150 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 125 mm vtg. tartóvázzal, 2x1 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,25 óra/m ²
2.2.5.	CW 50/100 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal Egyszeres 50 mm vtg. tartóvázzal, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²
2.2.6.	CW 75/125 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 75 mm vtg. tartóvázzal, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²

Tétel- szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
2.2.7.	CW 100/150 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 100 mm vtg. tartóvázzal, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²
2.2.8.	CW 125/175 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 125 mm vtg. tartóvázzal, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²
2.3. Tűzgátló gipszkarton borítású válaszfalak			
2.3.1.	CW 50/75 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 50 mm vtg. tartóvázzal, 2x1 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,25 óra/m ²
2.3.2.	CW 75/100 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 75 mm vtg. tartóvázzal, 2x1 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,25 óra/m ²
2.3.3.	CW 100/125 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 100 mm vtg. tartóvázzal, 2x1 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,25 óra/m ²
2.3.4.	CW 125/150 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 125 mm vtg. tartóvázzal, 2x1 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,25 óra/m ²
2.3.5.	CW 50/100 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 50 mm vtg. tartóvázzal, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²
2.3.6.	CW 75/125 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 75 mm vtg. tartóvázzal, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²
2.3.7.	CW 100/150 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 100 mm vtg. tartóvázzal, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²
2.3.8.	CW 125/175 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal egyszeres 125 mm vtg. tartóvázzal, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²
2.4. Kettős szerkezetű válaszfalak normál gipszkarton borítással			
2.4.1.	CW 50+50/155 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 50-es tartóvázzal, a két tartóváz hanglággyal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Egyik váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,05 óra/m ²	2,20 óra/m ²
2.4.2.	CW 75+75/205 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 75-ös tartóvázzal, a két tartóváz hanglággyal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Egyik váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,05 óra/m ²	2,20 óra/m ²
2.4.3.	CW 100+100/255 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 100-as tartóvázzal, a két tartóváz hanglággyal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Egyik váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,05 óra/m ²	2,20 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
2.4.4.	CW 50+50/155 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 50-es tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Mindkét váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,10 óra/m ²	2,25 óra/m ²
2.4.5.	CW 75+75/205 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 75-ös tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Mindkét váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,10 óra/m ²	2,25 óra/m ²
2.4.6.	CW 100+100/255 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 100-as tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Mindkét váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,10 óra/m ²	2,25 óra/m ²

2.5. Kettős szerkezetű válaszfalak impregnált gipszkarton borítással válaszfalak

2.5.1.	CW 50+50/155 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 50-es tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Egyik váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,05 óra/m ²	2,20 óra/m ²
2.5.2.	CW 75+75/205 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 75-ös tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Egyik váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,05 óra/m ²	2,20 óra/m ²
2.5.3.	CW 100+100/255 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 100-as tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Egyik váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,05 óra/m ²	2,20 óra/m ²
2.5.4.	CW 50+50/155 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 50-es tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Mindkét váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,10 óra/m ²	2,25 óra/m ²
2.5.5.	CW 75+75/205 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 75-ös tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Mindkét váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,10 óra/m ²	2,25 óra/m ²
2.5.6.	CW 100+100/255 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 100-as tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Mindkét váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,10 óra/m ²	2,25 óra/m ²

2.6. Kettős szerkezetű válaszfalak tűzgátló gipszkarton borítással

2.6.1.	CW 50+50/155 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 50-es tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Egyik váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,05 óra/m ²	2,20 óra/m ²
2.6.2.	CW 75+75/205 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 75-ös tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Egyik váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,05 óra/m ²	2,20 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
2.6.3.	CW 100+100/255 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 100-as tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Egyik váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,05 óra/m ²	2,20 óra/m ²
2.6.4.	CW 50+50/155 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 50-es tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Mindkét váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,10 óra/m ²	2,25 óra/m ²
2.6.5.	CW 75+75/205 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 75-ös tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Mindkét váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,10 óra/m ²	2,25 óra/m ²
2.6.6.	CW 100+100/255 gipszkarton válaszfal. Fém vázszerkezetre szerelt válaszfal kettős CW 100-as tartóvázal, a két tartóváz hanglággy anyaggal elválasztva, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Mindkét váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,10 óra/m ²	2,25 óra/m ²

2.7. Lakásválasztó falak normál gipszkarton borítással

2.7.1.	CW 50+50/165 válaszfal fokozott hangszigeteléssel, kettős CW 50-es tartóvázal, a hőszigetelés 2 rétegben, összesen legalább 10 cm vastagságban. A kettős tartóváz mindkét oldalon kétrétegű 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítást kap, a két tartóváz közt 1 rtg. 12,50 mm normál gipszkarton borítással. A középső gipszkarton lemez csak az egyik vázhoz csavarozott, a másik vázhoz hanglággy anyaggal csatlakozik. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,30 óra/m ²	2,45 óra/m ²
2.7.2.	CW 75+75/215 válaszfal fokozott hangszigeteléssel, kettős CW 75-ös tartóvázal, a hőszigetelés 2 rétegben, összesen legalább 10 cm vastagságban. A kettős tartóváz mindkét oldalon kétrétegű 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítást kap, a két tartóváz közt 1 rtg. 12,50 mm normál gipszkarton borítással. A középső gipszkarton lemez csak az egyik vázhoz csavarozott, a másik vázhoz hanglággy anyaggal csatlakozik. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,30 óra/m ²	2,45 óra/m ²
2.7.3.	CW 100+100/265 válaszfal fokozott hangszigeteléssel, kettős CW 100-as tartóváz, a hőszigetelés 2 rétegben, összesen legalább 10 cm vastagságban. A kettős tartóváz mindkét oldalon kétrétegű 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítást kap, a két tartóváz közt 1 rtg. 12,50 mm normál gipszkarton borítással. A középső gipszkarton lemez csak az egyik vázhoz csavarozott, a másik vázhoz hanglággy anyaggal csatlakozik. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,30 óra/m ²	2,45 óra/m ²

2.8. Lakásválasztó falak tűzgátló gipszkarton borítással

2.8.1.	CW 50+50/165 válaszfal fokozott hangszigeteléssel, kettős CW 50-es tartóváz, a hőszigetelés 2 rétegben, összesen legalább 10 cm vastagságban készül. A kettős tartóváz mindkét oldalon kétrétegű 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítást kap, a két tartóváz közt 1 rtg. 12,50 mm tűzgátló gipszkarton borítással. A középső gipszkarton lemez csak az egyik vázhoz csavarozott, a másik vázhoz hanglággy anyaggal csatlakozik. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,30 óra/m ²	2,45 óra/m ²
2.8.2.	CW 75+75/215 válaszfal fokozott hangszigeteléssel, kettős CW 75-ös tartóváz, a hőszigetelés 2 rétegben, összesen legalább 10 cm vastagságban készül. A kettős tartóváz mindkét oldalon kétrétegű 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítást kap, a két tartóváz közt 1 rtg. 12,50 mm tűzgátló gipszkarton borítással. A középső gipszkarton lemez csak az egyik vázhoz csavarozott, a másik vázhoz hanglággy anyaggal csatlakozik. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,30 óra/m ²	2,45 óra/m ²

Tétel- szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
2.8.3.	CW 100+100/265 válaszfal fokozott hangszigeteléssel, kettős CW 100-as tartóváz, a hőszigetelés 2 rétegben, összesen legalább 10 cm vastagságban készül. A kettős tartóváz mindkét oldalon kétrétegű 12,50 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítást kap, a két tartóváz közt 1 rtg. 12,50 mm tűzgátló gipszkarton borítással. A középső gipszkarton lemez a csak az egyik vázhoz csavarozott, a másik vázhoz hanglány anyaggal csatlakozik. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,30 óra/m ²	2,45 óra/m ²
2.9. Installációs falak impregnált gipszkarton borítással			
2.9.1.	CW 50+50/220 installációs szerelt válaszfal kettős CW 50-es tartóvázal, a két tartóváz gipszkarton hevederekkel összekötve, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Mindkét váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,20 óra/m ²	2,35 óra/m ²
2.9.2.	CW 75+75/270 installációs szerelt válaszfal kettős CW 75-ös tartóvázal, a két tartóváz gipszkarton hevederekkel összekötve, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Mindkét váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,20 óra/m ²	2,35 óra/m ²
2.9.3.	CW 100+100/320 installációs szerelt válaszfal kettős CW 100-as tartóvázal, a két tartóváz gipszkarton hevederekkel összekötve, 2x2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Mindkét váz hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,20 óra/m ²	2,35 óra/m ²
2.10. Aknafalak			
2.10.1.	CW 50/65 aknafal készítése CW 50-es fém bordavázzal, 1 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással, 5 cm vtg. 40 kg/m ³ testsűrűségű ásványgyapot hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	0,95 óra/m ²	1,03 óra/m ²
2.10.2.	CW 50/75 aknafal készítése CW 50-es fém bordavázzal, 2 rtg. 12,5 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással, 5 cm vtg. 40 kg/m ³ testsűrűségű ásványgyapot hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,20 óra/m ²	1,28 óra/m ²
2.10.3.	CW 50/80 aknafal készítése CW 50-es fém bordavázzal, 2 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással, 5 cm vtg. 40 kg/m ³ testsűrűségű ásványgyapot hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,20 óra/m ²	1,28 óra/m ²
2.10.4.	CW 50/95 aknafal készítése CW 50-es fém bordavázzal, 3 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással, 5 cm vtg. 40 kg/m ³ testsűrűségű ásványgyapot hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,45 óra/m ²	1,53 óra/m ²
2.10.5.	CW 50/65 aknafal készítése hátával összeforgatott és összezsavarozott CW 50-es fém bordavázzal, 1 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással, 5 cm vtg. 40 kg/m ³ testsűrűségű ásványgyapot hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,13 óra/m ²	1,21 óra/m ²
2.10.6.	CW 50/75 aknafal készítése hátával összeforgatott és összezsavarozott CW 50-es fém bordavázzal, 2 rtg. 12,5 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással, 5 cm vtg. 40 kg/m ³ testsűrűségű ásványgyapot hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,38 óra/m ²	1,46 óra/m ²
2.10.7.	CW 50/75 aknafal készítése hátával összeforgatott és összezsavarozott CW 50-es fém bordavázzal, 1 rtg. 12,5 mm és 1 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással, 5 cm vtg. 40 kg/m ³ testsűrűségű ásványgyapot hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,38 óra/m ²	1,46 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
2.10.8.	CW 50/80 aknafal készítése hátával összeforgatott és összecsavarozott CW 50-es fém bordavázzal, 2 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással, 5 cm vtg. 40 kg/m ³ testsűrűségű ásványgyapot hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,38 óra/m ²	1,46 óra/m ²
2.10.9.	CW 50/95 aknafal készítése hátával összeforgatott és összecsavarozott CW 50-es fém bordavázzal, 3 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással, 5 cm vtg. 40 kg/m ³ testsűrűségű ásványgyapot hőszigeteléssel. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,63 óra/m ²	1,71 óra/m ²
2.11. Kötényfalak			
2.11.1.	Kötényfal kialakítása 1,4 m függőleges méretig, CW 50-es szerkezettel, 2x1 rtg. normál 12,5 mm vtg. gipszkartonnal borítva, hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,60 óra/m ²	1,75 óra/m ²
2.11.2.	Kötényfal kialakítása 1,8 m függőleges méretig, CW 50-es szerkezettel, 2x1 rtg. normál 12,5 mm vtg. gipszkartonnal borítva, hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,65 óra/m ²
2.11.3.	Kötényfal kialakítása 1,4 m függőleges méretig, CW 50-es szerkezettel, 2x2 rtg. normál 12,5 mm vtg. gipszkartonnal borítva, hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	2,00 óra/m ²	2,15 óra/m ²
2.11.4.	Kötényfal kialakítása 1,8 m függőleges méretig, CW 50-es szerkezettel, 2x2 rtg. normál 12,5 mm vtg. gipszkartonnal borítva, hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,90 óra/m ²	2,15 óra/m ²
2.11.5.	Kötényfal kialakítása 1,4 m függőleges méretig, CW 50-es szerkezettel, 2x1 rtg. >12,5 mm - 25 mm vtg. gipszkartonnal borítva, hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,80 óra/m ²	1,95 óra/m ²
2.11.6.	Kötényfal kialakítása 1,8 m függőleges méretig, CW 50-es szerkezettel, 2x2 rtg. >12,5 mm - 25 mm vtg. gipszkartonnal borítva, hőszigetelve. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,70 óra/m ²	1,85 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
------------	----------------	----------

2.12. Ajtónyílások kialakítása és ajtóbeépítés

2.12.1.	Ajtónyílás kialakítása 2 mm vtg. UA 50 bordával, ajtótok beállítás nélkül. Belmagasság: m	1,50 óra/db
2.12.2.	Ajtónyílás kialakítása 2 mm vtg. UA 75 bordával, ajtótok beállítás nélkül. Belmagasság: m	1,50 óra/db
2.12.3.	Ajtónyílás kialakítása 2 mm vtg. UA 100 bordával, ajtótok beállítás nélkül. Belmagasság: m	1,50 óra/db
2.12.4.	Ajtónyílás kialakítása CW 50 / UW 50 bordával, ajtótok beállítás nélkül, amennyiben a belmagasság ≤ 280 cm, a nyílásméret ≤ 90 cm, az ajtólap súlya kevesebb, mint 25 kg.	1,50 óra/db
2.12.5.	Ajtónyílás kialakítása CW 75 / UW 75 bordával, ajtótok beállítás nélkül, amennyiben a belmagasság ≤ 280 cm, a nyílásméret ≤ 90 cm, az ajtólap súlya kevesebb, mint 25 kg.	1,50 óra/db
2.12.6.	Ajtónyílás kialakítása CW 100 / UW 100 bordával, ajtótok beállítás nélkül, amennyiben a belmagasság ≤ 280 cm, a nyílásméret ≤ 90 cm, az ajtólap súlya kevesebb, mint 25 kg.	1,50 óra/db

Tétel- szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
2.12.7.	Egyszárnyú ajtótok beépítése válaszfalba. (Az ajtótokot a megrendelő biztosítja!)		1,25 óra/db
2.12.8.	Kétszárnyú ajtótok beépítése válaszfalba. (Az ajtótokot a megrendelő biztosítja!)		1,50 óra/db
2.13. Tartóállványok (traverzek)			
2.13.1.	Megrendelő által szállított szaniter tartók (mosdó, vizele, WC stb.) elhelyezése Szerelt válaszfalba a vázszerkezethez CW-profilokkal rögzítve.		1,10 óra/db
2.13.2.	Megrendelő által szállított szaniter tartók (mosdó, vizele, WC stb.) elhelyezése Szerelt válaszfalba a vázszerkezethez UA-profilokkal rögzítve.		1,10 óra/db
2.14. Csatlakozások és dilatációk			
2.14.1.	Szerelt válaszfal csatlakozása vasbeton szerkezethez (pl. π panelhez).		0,20 óra/m
2.14.2.	Szerelt válaszfal csatlakozása trapézlemezhez.		0,30 óra/m
2.14.3.	Csúszó csatlakozás kialakítása födémhez nem tűzgátló kivitelben. Falvastagság: cm		0,20 óra/m
2.14.4.	Csúszó csatlakozás kialakítása födémhez tűzgátló kivitelben. Falvastagság: cm		0,55 óra/m
2.14.5.	Mozgási hézag kialakítása válaszfalban nem tűzgátló kivitelben, 2x1 rtg. normál 12,5 mm vtg. gipszkarton borítású falban. A gipszkarton élek műanyag vagy fém befogó profillal szegve.		0,50 óra/m
2.14.6.	Mozgási hézag kialakítása válaszfalban tűzgátló kivitelben, 2x1 rtg. tűzgátló 12,5 mm vtg. gipszkarton borítású falban. A gipszkarton élek műanyag vagy fém befogó profillal szegve.		0,75 óra/m
2.14.7.	Mozgási hézag kialakítása válaszfalban nem tűzgátló kivitelben, 2x2 rtg. normál 12,5 mm vtg. gipszkarton borítású falban. A gipszkarton élek műanyag vagy fém befogó profillal szegve.		0,80 óra/m
2.14.8.	Mozgási hézag kialakítása válaszfalban tűzgátló kivitelben, 2x2 rtg. tűzgátló 12,5 mm vtg. gipszkarton borítású falban. A gipszkarton élek műanyag vagy fém befogó profillal szegve.		1,15 óra/m
2.15. Egyéb szerkezetek			
2.15.1.	Ablakkáva kialakítása ragasztva, egy rétegben 12,5 mm-es gipszkartonból, 25 cm szélességig élvédő nélkül.	0,60 óra/m	0,70 óra/m
2.15.2.	Ablakkáva kialakítása horganyzott vázszerkezetre, egy rétegben 12,5 mm-es gipszkartonból, 25 cm szélességig élvédő nélkül.	0,80 óra/m	0,90 óra/m
2.15.3.	Felár szerelt fal íves kiviteléért 1 rtg. 6,5/9,5/12,5 mm vtg. gipszkarton borítással. R ≥ 275 cm.		0,80 óra/m ²
2.15.4.	Felár szerelt fal íves kiviteléért 1 rtg. 6,5/9,5/12,5 mm vtg. gipszkarton borítással. 100 cm ≤ R ≤ 275 cm.		1,20 óra/m ²
2.15.5.	Felár profil sűrítésért válaszfalban, amennyiben a tengelytáv 40,00 / 41,70 cm 30,00 / 31,25 cm		0,20 óra/m ² 0,30 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
2.16.	Élvédők	
2.16.1.	Alu 25x25 mm-es sarokvédő profil elhelyezése és glettelése pozitív sarkokon.	0,20 óra/m
2.16.2.	Alu 13x25 mm-es sarokvédő profil elhelyezése és glettelése.	0,20 óra/m
2.16.3.	Alux élvédő elhelyezése és glettelése.	0,40 óra/m
2.16.4.	Hajlítható műanyag élvédő elhelyezése és glettelése.	0,40 óra/m
2.17.	Egyéb nyílások kialakítása	
2.17.1.	Furatok készítése gipszkarton válaszfalban legfeljebb 100 mm átmérőig	0,05 óra/db
2.17.2.	Nyílások utólagos kialakítása – pl. épületgépészeti berendezéseknek – kiváltással, legfeljebb 1,00 m ² felületig. Méret: x cm	1,50 óra/db
2.17.3.	Szerelő (revíziós) ajtó beépítése fém kivitelben, gipszkarton válaszfalba (horganyzott vagy porszórt felülettel). Méret: x cm	1,00 óra/db
2.17.4.	Fém szerelő (revíziós) ajtó beépítése gipszkarton betéttel, gipszkarton válaszfalba. Méret: x cm	1,50 óra/db
2.17.5.	Szerelő (revíziós) ajtó beépítése tűzvédelmi kivitelben, tűzgátló gipszkarton válaszfalba. Méret: x cm	2,50 óra/db
2.17.6.	Áthidalások, tartóállványok, többlet szerkezetek beépítése nagy nyílások kialakításánál 1,00 m ² nyílásméret felett részletrajz szerint.	2,50 óra/db
2.17.7.	Kerek nyílás kialakítása egy- vagy kétrétegű gipszkarton borításban az átmérőtől függően. Ø 100 – 200 mm Ø 200 – 300 mm Ø 300 – 400 mm Ø 400 – 600 mm	0,20 óra/db 0,23 óra/db 0,27 óra/db 0,42 óra/db
2.17.8.	Tégla nyílás kialakítása egy- vagy kétrétegű gipszkarton borításban, a mérettől függően. – 0,01 m ² 0,01 – 0,04 m ² 0,04 – 0,09 m ² 0,09 – 0,16 m ² 0,16 – 0,36 m ² 0,36 – 0,50 m ² 0,50 – 1,00 m ²	0,20 óra/db 0,23 óra/db 0,27 óra/db 0,30 óra/db 0,42 óra/db 0,60 óra/db 0,90 óra/db

3. FALBORÍTÁSOK

a) Általános megjegyzés

A tételek kiválasztásánál figyelembe kell venni az általános megjegyzésekben leírtakat, valamint az adott szerkezetre vonatkozó műszaki követelményeket. Fokozottan kell ügyelni a megfelelő akusztikai és/vagy tűzvédelmi előírások betartására.

A normakiírási tételekre vonatkozóan az ÉVOSZ Szárazépítő Tagozata által kiadott „Szárazépítési kézikönyv”-ben valamint a „Szárazépítési Ismeretek”-ben lévő ajánlások az irányadók.

b) Állványozás

4,00 m-es falmagasságig az egységár tartalmazza az állványozás költségeit is. Az ennél nagyobb falmagassághoz a szükséges szerelőszint készítése és a kapcsolódó segédmunka költsége külön elszámolható.

c) Kis alapterületű helyiségek

A jellemzően kis alapterületű 2,0-6,0 m²-es helyiségek, helyiségcsoportok (pl. vizesblokkok) válaszfalainál a megnövekedett fajlagos anyag és élőmunka ráfordítás miatt – egyedi kalkuláció alapján – m²-ként felár kerül elszámolásra.

d) Fémváz

A fémváz horganyzott acélprofilból áll, a saniter és az elektromos vezetékek számára stancolt áttörési helyekkel.

Minden rögzítő elem a profilokhoz hasonlóan korrózióvédelemmel ellátva. A fémprofilok az MSZ EN 14195 szabvány szerint készülnek. A tételek normál 60,0/62,5 cm CW-profil kiosztást tartalmaznak.

e) Egyéb épületszerkezetekhez való csatlakozás

A ragasztás előtt az alapfelületet alapozással kell ellátni. Ennek költségét az egységárba be kell számítani.

f) Hézagolás (glettelés)

Csavarfejek és illesztési hézagok glettelési minőségét az ÉVOSZ Szárazépítő Tagozata által kiadott „Glettelési irányelvek” szerint kell elkészíteni. Jelen normatáblázat csak Q1 és Q2 minőségű gletteléseket tartalmaz. A magasabb követelményszintű glettelés - Q3, Q4 - külön tételben, egyedi kalkuláció alapján számítandó. Több rétegű borítások esetén az alsó rétegben a csavarfejek kivételével az illesztéseket tömíteni kell.

g) Kivágások

A szerelés időpontjában meglévő gépészeti áttörésekhez kapcsolódó mellékmunkákat (kiváltások, eldolgozások) az egységárba bele kell számolni. Az így képződő nyílásokat a fal felületéből nem kell levonni. A kész falban történő utólagos kivágásokat külön tételben kell elszámolni.

h) A munka szakaszolása

Az installációs munkához tartozó technológiai szünetet (várakozási időt) az egységár képzésébe bele kell számolni.

i) Levonás a nyílásokért

A felületek elszámolásánál a 0,50 m² feletti nyílásokat le kell vonni. A nyílásoknál a tiszta belső méretet vesszük alapul. A tokok elhelyezését, cseréjét, áthelyezését, valamint a káva kialakítását külön kell elszámolni.

j) Anyagszállítás

A normaidő legfeljebb 50 m-en belüli vízszintes anyagmozgatást tartalmaz. A függőleges anyagmozgatást külön tételben kell elszámolni.

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
3.1.	Előtét héjak, előtét falak		
3.1.1.	Előtét héj CD vázszerkezetre, állítható kengyel rögzítéssel, 1 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	0,90 óra/m ²	0,98 óra/m ²
3.1.2.	Előtét héj CD vázszerkezetre, állítható kengyel rögzítéssel, 2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,18 óra/m ²
3.1.3.	Szabadon álló előtét fal, egyszeres CW 50 vázszerkezettel, 1 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	0,80 óra/m ²	0,88 óra/m ²
3.1.4.	Szabadon álló előtét fal, egyszeres CW 75 vázszerkezettel, 1 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	0,80 óra/m ²	0,88 óra/m ²
3.1.5.	Szabadon álló előtét fal, egyszeres CW 50 vázszerkezettel, 1 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	0,80 óra/m ²	0,88 óra/m ²
3.1.6.	Szabadon álló előtét fal, egyszeres CW 75 vázszerkezettel, 1 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	0,80 óra/m ²	0,88 óra/m ²
3.1.7.	Szabadon álló előtét fal, egyszeres CW 50 vázszerkezettel, 2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,00 óra/m ²	1,08 óra/m ²
3.1.8.	Szabadon álló előtét fal, egyszeres CW 75 vázszerkezettel, 2 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,00 óra/m ²	1,08 óra/m ²
3.1.9.	Szabadon álló előtét fal, egyszeres CW 50 vázszerkezettel, 2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,00 óra/m ²	1,08 óra/m ²
3.1.10.	Szabadon álló előtét fal, egyszeres CW 75 vázszerkezettel, 2 rtg. 12,50 mm vtg. impregnált gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,00 óra/m ²	1,08 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
3.1.11.	Hőszigetelés elhelyezése előtét héjban vagy előtét falban.	0,10 óra/m ²

Tétel- szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
3.2.	Szárzvakolatok		
3.2.1.	Szárzvakolat készítése 1 rtg. 12,5 mm vtg. normál gipszkartonból közvetlenül a fogadó szerkezetre ragasztva. Az illesztések glettelve. A tétel tartalmazza a felület kellősítését! Kávaképzés nélkül!	0,75 óra/m ²	0,83 óra/m ²
3.2.2.	Szárzvakolat készítése 1 rtg. 12,5 mm vtg. normál gipszkartonból közvetlenül a fogadó szerkezetre ragasztott gipszkartonhoz ragasztva. Az illesztések glettelve. A tétel tartalmazza a felület kellősítését! Kávaképzés nélkül.	0,95 óra/m ²	1,03 óra/m ²
3.3.	Egyéb szerkezetek		
3.3.1.	Ablakkáva kialakítása ragasztva, egy rétegben 12,5 mm-es gipszkartonból, 25 cm szélességig	0,60 óra/m	0,70 óra/m
3.3.2.	Ablakkáva kialakítása horganyzott vázszerkezetre, egy rétegben 12,5 mm-es gipszkartonból, 25 cm szélességig	0,80 óra/m	0,90 óra/m

Tétel- szám	Kiírási szöveg	Normaidő
3.4.	Élvédők	
3.4.1.	Alu 25x25 mm-es sarokvédő profil elhelyezése és glettelése pozitív sarkokon.	0,20 óra/m
3.4.2.	Alu 13x25 mm-es sarokvédő profil elhelyezése és glettelése.	0,20 óra/m
3.4.3.	Alux élvédő elhelyezése és glettelése.	0,40 óra/m
3.4.4.	Hajlítható műanyag élvédő elhelyezése és glettelése.	0,40 óra/m
3.5.	Egyéb nyílások kialakítása	
3.5.1.	Furatok készítése gipszkartonban legfeljebb 100 mm átmérőig.	0,05 óra/db

4. GIPSKARTON ÁLMENNYEZETEK

a) Általános megjegyzés

A tételek kiválasztásánál figyelembe kell venni az általános megjegyzésekben leírtakat, valamint az adott szerkezetre vonatkozó műszaki követelményeket. Fokozottan kell ügyelni a megfelelő akusztikai és / vagy tűzvédelmi előírások betartására.

A normakiírási tételekre vonatkozóan az ÉVOSZ Szárázépítő Tagozata által kiadott „Szárázépítési kézikönyv”-ben valamint a „Szárázépítési Ismeretek”-ben lévő ajánlások az irányadók.

b) Állványozás

4,00 m-es falmagasságig az egységár tartalmazza az állványozás költségeit is. Az ennél nagyobb falmagassághoz a szükséges szerelősínt készítése és a kapcsolódó segédmunka költsége külön elszámolható.

c) Kis alapterületű helyiségek

A jellemzően kis alapterületű 2,0-6,0 m²-es helyiségek, helyiségcsoportok (pl. vizesblokkok) gipszkarton álmennyezeteinél a megnövekedett fajlagos anyag és élőmunka ráfordítás miatt m²-ként felár kerül elszámolásra.

d) Függesztési magasság

Az álmennyezet egységára legfeljebb 0,50 m-es függesztési magasságot tartalmaz. Nagyobb függesztést 50 cm-ként felárral kell elszámolni. A függesztési magasság a teherhordó födém és a függesztett szerkezet alsó síkja között mért érték.

e) Lámpatestek és gépészeti berendezések

Az álmennyezeti lapok gépészeti és elektromos berendezésekkel nem terhelhetők. A gépészeti berendezések vagy lámpatestek 3,00 kg/db súly felett a szerkezetre sem terhelhetők, azokat önállóan kell függeszteni. Az önálló függesztés nem a szárázépítési munka része. A rasztermérethez nem igazodó lámpatestekhez szükséges egyedi profilok és lapok szállítása és szerelése külön tételben szerepel. A lámpatestek dobozolásakor a léptetés normáit kell alkalmazni.

f) Fémváz

A fémváz horganyzott acélprofilból áll. Minden rögzítő elem a profilokhoz hasonlóan korrózióvédelemmel ellátva. A fémprofilok az MSZ EN 14195 szabvány szerint készülnek.

g) Egyéb épületszerkezetekhez való csatlakozás:

Falhoz történő csatlakozásnál a profilok alá tömítő szalagot kell helyezni.

h) Hőszigetelés

Az ásványi szálal hő-, hangszigetelést lecsúszás, elmozdulás ellen biztosítva és a teljes felületen kell elhelyezni. Gyártói utasítás esetén a bordavázba is kerül hőszigetelés. Ennek idejét a norma tartalmazza.

i) Tűzvédelem

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

j) Hanggátlás

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

k) Hézagolás (glettelés)

Csavarfejek és illesztési hézagok glettelési minőségét az ÉVOSZ Szárázépítő Tagozata által kiadott „Glettelési irányelvek” szerint kell elkészíteni. Jelen normatáblázat csak Q1 és Q2 minőségű gletteléseket tartalmaz. A magasabb követelményszintű glettelés - Q3, Q4 - külön tételben, egyedi kalkuláció alapján számítható. Több rétegű borítások esetén az alsó rétegben a csavarfejek kivételével az illesztéseket tömíteni kell.

l) Kivágások

A szerelés időpontjában meglévő gépészeti áttörésekhez kapcsolódó mellék munkákat (kiváltások, eldolgozások) az egységárba bele kell számolni. Az így képződő nyílásokat az álmennyezet felületéből nem kell levonni. A kész álmennyezetben történő utólagos kivágásokat külön tételben kell elszámolni.

m) A munka szakaszolása

Az installációs munkához tartozó technológiai szünetet (várakozási időt) az egységár képzésébe bele kell számolni.

n) Levonás a nyílásokért

A felületek elszámolásánál a 0,50 m² feletti nyílásokat le kell vonni. A nyílásoknál a tiszta belső méretet vesszük alapul. A re-víziós nyílások elhelyezését, cseréjét, áthelyezését, valamint a léptetések kialakítását külön tételben kell elszámolni.

o) Anyagszállítás

A normaidő legfeljebb 50 m-en belüli vízszintes anyagmozgatást tartalmaz. A függőleges anyagmozgatást külön tételben kell elszámolni.

Tétel- szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
4.1.	Normál gipszkarton borítású álmennyezetek		
4.1.1.	Gipszkarton álmennyezet födémtől függesztve, kettős CD vázszerkezetre, 1 rtg. normál 12,50 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² összefüggő felületig.	1,30 óra/m ²	1,31 óra/m ²
4.1.2.	Gipszkarton álmennyezet födémtől függesztve, kettős CD vázszerkezetre, 1 rtg. normál, 12,50 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² összefüggő felület felett.	1,10 óra/m ²	1,11 óra/m ²
4.1.3.	Függesztett álmennyezet kétirányú CD vázszerkezetre, nem látszó bordázattal, 1 rtg. lyuggatott, 12,50 mm vtg. gipszkarton borítással.	2,00 óra/m ²	2,10 óra/m ²
4.2.	Impregnált gipszkarton borítású álmennyezetek		
4.2.1.	Gipszkarton álmennyezet födémtől függesztve, kettős CD vázszerkezetre, 1 rtg. impregnált, 12,50 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² összefüggő felületig.	1,30 óra/m ²	1,40 óra/m ²
4.2.2.	Gipszkarton álmennyezet födémtől függesztve, kettős CD vázszerkezetre, 1 rtg. impregnált, 12,50 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² összefüggő felület felett.	1,10 óra/m ²	1,20 óra/m ²
4.3.	Tűzgátló gipszkarton borítású álmennyezetek		
4.3.1.	Gipszkarton álmennyezet födémtől függesztve, kettős CD vázszerkezetre, 1 rtg. tűzgátló, 12,50 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² összefüggő felületig.	1,40 óra/m ²	1,50 óra/m ²
4.3.2.	Gipszkarton álmennyezet födémtől függesztve, kettős CD vázszerkezetre, 1 rtg. tűzgátló, 12,50 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² összefüggő felület felett.	1,20 óra/m ²	1,30 óra/m ²
4.3.3.	Gipszkarton álmennyezet födémtől függesztve, kettős CD vázszerkezetre, 1 rtg. tűzgátló, 15 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² összefüggő felületig.	1,40 óra/m ²	1,50 óra/m ²
4.3.4.	Gipszkarton álmennyezet födémtől függesztve, kettős CD vázszerkezetre, 1 rtg. tűzgátló, 15 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² felület összefüggő felett.	1,20 óra/m ²	1,30 óra/m ²
4.3.5.	Gipszkarton álmennyezet födémtől függesztve, elsődleges UA és másodlagos CD vázszerkezetre, 1 rtg. tűzgátló, 12,50 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² összefüggő felület felett.	1,80 óra/m ²	1,90 óra/m ²
4.3.6.	Gipszkarton álmennyezet födémtől függesztve, elsődleges UA és másodlagos CD vázszerkezetre, 1 rtg. tűzgátló, 15 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² összefüggő felület felett.	1,80 óra/m ²	1,90 óra/m ²
4.3.7.	Gipszkarton álmennyezet önhordó kivitelben CW vázszerkezetre, 2 rtg. tűzgátló, 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² összefüggő felület felett.	1,80 óra/m ²	1,90 óra/m ²
4.3.8.	Gipszkarton álmennyezet önhordó kivitelben CW vázszerkezetre, 2 rtg. tűzgátló, 15 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² összefüggő felület felett.	1,80 óra/m ²	1,90 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
4.3.9.	Gipszkarton álmennyezet önhordó kivitelben CW vázszerkezetre, 2 rtg. tűzgátló, 20 mm vtg. gipszkarton borítással, glettelve 10 m ² összefüggő felület felett.	1,80 óra/m ²	1,90 óra/m ²
4.3.10.	Gipszkarton álmennyezet önhordó kivitelben, CW vázszerkezetre alul 2x15 mm, felül 2x15 mm tűzgátló gipszkarton borítással glettelve 10 m ² összefüggő felület felett.	3,50 óra/m ²	3,60 óra/m ²
4.3.11.	Gipszkarton álmennyezet önhordó kivitelben, CW vázszerkezetre alul 2x20 mm, felül 2x20 mm tűzgátló gipszkarton borítással glettelve 10 m ² összefüggő felület felett.	3,70 óra/m ²	3,80 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
4.4.	Egyebek	
4.4.1.	Felár más vastagságú, de 1 rétegű gipszkarton borításért.	0,25 óra/m ²
4.4.2.	Felár más vastagságú, de 2 rétegű gipszkarton borításért.	0,50 óra/m ²
4.4.3.	Felár az 50 cm-t meghaladó függesztési magasságért 50 cm-ként. A függesztési magasság: cm	0,20 óra/m ²
4.4.4.	Felár árnyékhézag kialakításért részletrajz szerint.	0,30 óra/m
4.4.5.	Szálás hőszigetelés elhelyezése álmennyezet fölé.	0,30 óra/m ²
4.4.6.	Nyílások utólagos kialakítása – pl. lámpatesteknek, légtechnikai elemeknek – kiváltással, legfeljebb 0,50 m ² felületig. Méret: x cm	0,50 óra/db
4.5.	Nyílások, csatlakozások és mozgási hézagok kialakítása	
4.5.1.	Szerelő (revíziós) ajtó beépítése fém kivitelben, gipszkarton álmennyezetben. (Horganyzott vagy porszórt felülettel). – 30 cm 30 – 60 cm 60 cm –	1,00 óra/db 1,30 óra/db 1,60 óra/db
4.5.2.	Fém szerelő (revíziós) ajtó beépítése gipszkarton betéttel, gipszkarton álmennyezetben. – 30 cm 30 – 60 cm 60 cm –	1,60 óra/db 1,90 óra/db 2,20 óra/db
4.5.3.	Szerelő (revíziós) ajtó beépítése tűzvédelmi kivitelben, tűzgátló gipszkarton álmennyezetben. Méret: x cm	2,50 óra/db
4.5.4.	Áthidalások készítése	0,40 óra/m
4.5.5.	Kerek nyílás kialakítása egy- vagy kétrétegű gipszkarton borításban az átmérőtől függően. Ø 100 – 200 mm Ø 200 – 300 mm Ø 300 – 400 mm Ø 400 – 600 mm	0,20 óra/db 0,23 óra/db 0,27 óra/db 0,42 óra/db

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
4.5.6.	Téglalap nyílás kialakítása egy- vagy kétrétegű gipszkarton borításban, a mérettől függően.	
	– 0,01 m ²	0,20 óra/db
	0,01 – 0,04 m ²	0,23 óra/db
	0,04 – 0,09 m ²	0,27 óra/db
	0,09 – 0,16 m ²	0,30 óra/db
	0,16 – 0,36 m ²	0,42 óra/db
4.5.7.	Normál mozgási hézag kialakítása gipszkarton álmennyezetben	0,50 óra/m
4.5.8.	Tűzgátló mozgási hézag kialakítása tűzvédelmi gipszkarton álmennyezetben	1,75 óra/m
4.5.9.	Felár díj 4,00 m magas munkaszint feletti szereléshez további 2,00 m-ként.	0,10 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
4.5.10.	Fríz készítése vízszintesen gipszkartonból és a szükséges tartószerkezettel		
	– 20 cm	0,90 óra/m	1,00 óra/m
	20 – 60 cm	1,10 óra/m	1,20 óra/m
	60 – 100 cm	1,30 óra/m	1,40 óra/m
	100 cm szélesség felett álmennyezetként kell számítani!		
4.5.11.	Lépcsőztetés gipszkartonból a szükséges tartószerkezettel függőlegesen darabonként		
	– 20 cm	0,70 óra/m	0,80 óra/m
	20 – 60 cm	0,90 óra/m	1,00 óra/m
	60 – 100 cm	1,10 óra/m	1,2 óra/m
4.5.12.	Lépcsőztetés gipszkartonból a szükséges tartószerkezettel vízszintesen darabonként		
	– 20 cm	0,90 óra/m	1,00 óra/m
	20 – 60 cm	1,10 óra/m	1,20 óra/m
	60 – 100 cm	1,30 óra/m	1,40 óra/m

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
4.6.	Élvédők és egyéb szerkezetek	
4.6.1.	Alu 25x25 mm-es sarokvédő profil elhelyezése és glettelése pozitív sarkokon.	0,20 óra/m
4.6.2.	Alu 13x25 mm-es sarokvédő profil elhelyezése és glettelése.	0,20 óra/m
4.6.3.	Alux élvédő elhelyezése és glettelése.	0,40 óra/m
4.6.4.	Hajlítható műanyag élvédő elhelyezése és glettelése.	0,40 óra/m

5. TETŐTÉR BEÉPÍTÉS

a) Általános megjegyzés

A tételek kiválasztásánál figyelembe kell venni az általános megjegyzésekben leírtakat, valamint az adott szerkezetre vonatkozó műszaki követelményeket. Fokozottan kell ügyelni a megfelelő akusztikai és / vagy tűzvédelmi előírások betartására.

A normakiírási tételekre vonatkozóan az ÉVOSZ Szárázépítő Tagozata által kiadott „Szárázépítési kézikönyv”-ben valamint a „Szárázépítési Ismeretek”-ben lévő ajánlások az irányadók.

b) Állványozás

4,00 m-es falmagasságig az egységár tartalmazza az állványozás költségeit is. Az ennél nagyobb falmagassághoz a szükséges szerelősínt készítése és a kapcsolódó segédmunka költsége külön elszámolható.

c) Kis alapterületű helyiségek

A jellemzően kis alapterületű 2,0-6,0 m²-es helyiségek, helyiségcsoportok (pl. vizesblokkok) gipszkarton álmennyezeteinél a megnövekedett fajlagos anyag és élőmunka ráfordítás miatt m²-ként felár kerül elszámolásra.

d) Függesztési magasság

Az álmennyezet egységára legfeljebb 0,50 m-es függesztési magasságot tartalmaz. Nagyobb függesztést 50 cm-ként felárral kell elszámolni. A függesztési magasság a teherhordó szerkezet és a függesztett szerkezet alsó síkja között mért érték.

e) Lámpatestek és gépészeti berendezések

Az álmennyezet gépészeti és elektromos berendezésekkel nem terhelhetők. A gépészeti berendezések vagy lámpatestek 3,00 kg/db súly felett a szerkezetre sem terhelhetők, azokat önállóan kell függeszteni. Az önálló függesztés nem a szárázépítési munka része.

f) Fémváz

A fémváz horganyzott acélprofilból áll. Minden rögzítő elem a profilokhoz hasonlóan korrózióvédelemmel ellátva. A fémprofilok az MSZ EN 14195 szabvány szerint készülnek.

g) Faváz

Fa vázszerkezet készítéséhez csak a beépítésnek megfelelően kezelt és szárított, megfelelő geometriai adottságú faanyag használható.

h) Egyéb épületszerkezetekhez való csatlakozás

Idegen szerkezetekhez való csatlakozásnál a hő- és páratechnikai, valamint légzárási követelményeket a tervezői és a gyártói utasítások szerint kell elkészíteni. Az idegen szerkezethez való csatlakozásnál – az előbbieken túl – a megfelelő mozgásokat is figyelembe kell venni. A csatlakozásnak olyannak kell lennie, hogy biztosítsa a tetőszerkezet (a borítással együtt) mozgását pl. a falszerkezetnél, kéményeknél. Biztosítani kell a síkváltások közti mozgásokat is. Fa szerkezet esetén külön figyelni kell a megfelelő tűzvédelmi előírásokra.

i) Hőszigetelés

A függőleges vagy ferde szerkezetekben az ásványi szálas hő- és hangszigetelést lecsúszás és kifordulás ellen biztosítani kell. A hő- és hangszigetelést mindig teljes felületen, hézagmentesen kell elhelyezni. Válaszfalak esetén – akusztikai és/vagy tűzvédelmi okokból - az ajtótokok üregeit is hőszigetelni kell!

j) Tűzvédelem

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

k) Hézagolás (glettelés)

Csavarfejek és illesztési hézagok glettelési minőségét az ÉVOSZ Szárázépítő Tagozata által kiadott „Glettelési irányelvek” szerint kell elkészíteni. Jelen normatáblázat csak Q1 és Q2 minőségű gletteléseket tartalmaz. A magasabb követelményszintű glettelés - Q3, Q4 - külön tételben, egyedi kalkuláció alapján számítható. Több rétegű borítások esetén az alsó rétegben a csavarfejek kivételével az illesztéseket tömíteni kell.

l) Kivágások

A szerelés időpontjában meglévő gépészeti áttörésekhez kapcsolódó mellék munkákat (kiváltások, eldolgozások) az egységárba bele kell számolni. Az így képződő nyílásokat az álmennyezet felületéből nem kell levonni. A kész álmennyezetben történő utólagos kivágásokat külön tételben kell elszámolni.

m) A munka szakaszolása

Az installációs munkához tartozó technológiai szünetet (várakozási időt) az egységár képzésébe bele kell számolni.

n) Levonás a nyílásokért

A felületek elszámolásánál a 0,50 m² feletti nyílásokat le kell vonni. A nyílásoknál a tiszta belső méretet vesszük alapul. A re-víziós nyílások elhelyezését, cseréjét, áthelyezését, valamint a léptetések kialakítását külön tételben kell elszámolni.

o) Anyagszállítás

A normaidő legfeljebb 50 m-en belüli vízszintes anyagmozgatást tartalmaz. A függőleges anyagmozgatást külön tételben kell elszámolni.

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
5.1.	Hőszigetelés, párazárás	
5.1.1.	Hőszigetelés elhelyezése szarufák közé egy rétegben. Hőszigetelés vastagsága: cm Hőszigetelés típusa:	0,25 óra/m ²
5.1.2.	Hőszigetelés elhelyezése szarufák alá egy rétegben. Hőszigetelés vastagsága: cm Hőszigetelés típusa:	0,26 óra/m ²
5.1.3.	Párazáró fólia elhelyezése, rögzítése és megfelelő összeragasztása	0,20 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
5.2.	Tetőtéri borítások		
5.2.1.	Tetőtéri borítás szarufákra rögzített fa lécvázra. A lécs keresztmetszete legalább 30/50 mm. A ferde és/vagy vízszintes borítás 1 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton építőlemezekből. Hőszigetelés nélkül. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,30 óra/m ²	1,40 óra/m ²
5.2.2.	Tetőtéri borítás szarufákra rögzített CD fémvázra. A ferde és/vagy vízszintes borítás 1 rtg. 12,50 mm vtg. normál Gipszkarton építőlemezekből. Hőszigetelés nélkül. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,30 óra/m ²	1,40 óra/m ²
5.2.3.	Tetőtéri borítás szarufákra rögzített CD fémvázra. A ferde és/vagy vízszintes borítás 1 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló Gipszkarton építőlemezekből. Hőszigetelés nélkül. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,30 óra/m ²	1,40 óra/m ²
5.2.4.	Tetőtéri borítás szarufákra rögzített CD fémvázra. A ferde és/vagy vízszintes borítás 2 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló Gipszkarton építőlemezekből. Hőszigetelés nélkül. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,50 óra/m ²	1,60 óra/m ²
5.2.5.	Tetősíki ablak kávakialakítása fa tartóvázal 1 rtg. 12,50 mm-es normál gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	0,80 óra/m	0,90 óra/m
5.2.6.	Tetősíki ablak kávakialakítása fém tartóvázal 1 rtg. 12,50 mm-es normál gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	0,80 óra/m	0,90 óra/m
5.2.7.	Tetősíki ablak kávakialakítása fém tartóvázal 1 rtg. 15 mm-es tűzgátló gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	0,80 óra/m	0,90 óra/m
5.2.8.	Tetősíki ablak kávakialakítása fém tartóvázal 2 rtg. 15 mm-es tűzgátló gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	0,95 óra/m	1,05 óra/m
5.2.9.	Térfal készítése CW 50-es vázszerkezettel hőszigetelés nélkül 1 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	0,90 óra/m ²	1,00 óra/m ²
5.2.10.	Térfal készítése CW 50-es vázszerkezettel hőszigetelés nélkül 2 rtg. 12,5 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,20 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
5.2.11.	Térdfal készítése CW 50-es vázszerkezettel hőszigetelés nélkül 1 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	0,90 óra/m ²	1,00 óra/m ²
5.2.12.	Térdfal készítése CW 50-es vázszerkezettel hőszigetelés nélkül 2 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,10 óra/m ²	1,20 óra/m ²
5.2.13.	Térdfal készítése CW 50-es vázszerkezettel hőszigeteléssel 1 rtg. 12,50 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,00 óra/m ²	1,10 óra/m ²
5.2.14.	Térdfal készítése CW 50-es vázszerkezettel hőszigeteléssel 2 rtg. 12,5 mm vtg. normál gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,20 óra/m ²	1,30 óra/m ²
5.2.15.	Térdfal készítése CW 50-es vázszerkezettel hőszigeteléssel 1 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,00 óra/m ²	1,10 óra/m ²
5.2.16.	Térdfal készítése CW 50-es vázszerkezettel hőszigeteléssel 2 rtg. 15 mm vtg. tűzgátló gipszkarton borítással. Csavarfejek és illesztések glettelve.	1,20 óra/m ²	1,30 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
5.3.	Élvédők	
5.3.1.	Alu 25x25 mm-es sarokvédő profil elhelyezése és glettelése pozitív sarkokon.	0,20 óra/m
5.3.2.	Alu 13x25 mm-es sarokvédő profil elhelyezése és glettelése.	0,20 óra/m
5.3.3.	Alux élvédő elhelyezése és glettelése.	0,40 óra/m
5.3.4.	Hajlítható műanyag élvédő elhelyezése és glettelése.	0,40 óra/m
5.4.	Nyílások kialakítása	
5.4.1.	Furatok készítése gipszkartonban legfeljebb 100 mm átmérőig	0,05 óra/db

6. KAZETTÁS ÁLMENNYEZETEK

a) Általános megjegyzés

A tételek kiválasztásánál figyelembe kell venni az általános megjegyzésekben leírtakat, valamint az adott szerkezetre vonatkozó műszaki követelményeket. Fokozottan kell ügyelni a megfelelő akusztikai és / vagy tűzvédelmi előírások betartására.

A normakiírási tételekre vonatkozóan az ÉVOSZ Szárazépítő Tagozata által kiadott „Szárazépítési kézikönyv”-ben valamint a „Szárazépítési Ismeretek”-ben lévő ajánlások az irányadók.

b) Állványozás

4,00 m-es falmagasságig az egységár tartalmazza az állványozás költségeit is. Az ennél nagyobb falmagassághoz a szükséges szerelősínt készítése és a kapcsolódó segédmunka költsége külön elszámolható.

c) Kis alapterületű helyiségek

A jellemzően kis alapterületű 2,0-6,0 m²-es helyiségek, helyiségcsoportok (pl. vizesblokkok) gipszkarton álmennyezeteinél a megnövekedett fajlagos anyag és élőmunka ráfordítás miatt m²-ként felár kerül elszámolásra.

d) Függesztési magasság

Az álmennyezet egységára legfeljebb 0,50 m-es függesztési magasságot tartalmaz. Nagyobb függesztést 50 cm-ként felárral kell elszámolni. A függesztési magasság a teherhordó födém és a függesztett szerkezet alsó síkja között mért érték.

e) Lámpatestek és gépészeti berendezések

Az álmennyezeti lapok gépészeti és elektromos berendezésekkel nem terhelhetők. A gépészeti berendezések vagy lámpatestek elhelyezése gyártói előírás szerint. Az önálló függesztés nem a szárazépítési munka része. A rasztermérethez nem igazodó lámpatestekhez szükséges egyedi profilok és lapok szállítása és szerelése külön tételben szerepel.

f) Fémváz

A vázszerkezet korrózióvédelemmel ellátott fémprofilokból áll. Minden rögzítő elem a profilokhoz hasonlóan korrózióvédelemmel ellátva.

g) Hőszigetelés

Amennyiben igény, az ásványi szálás hő-, hangszigetelést az álmennyezet fölött, azt teljes felületen, hézagmentesen és elmozdulás ellen biztosítva kell elhelyezni.

h) Tűzvédelem

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

i) Hanggátlás

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

j) Kivágások

A szerelés időpontjában meglévő gépészeti áttörésekhez kapcsolódó mellékmunkákat (kiváltások, eldolgozások) az egységárba bele kell számolni. Az így képződő nyílásokat az álmennyezet felületéből nem kell levonni. A kész álmennyezetben történő utólagos kivágásokat külön tételben kell elszámolni.

k) A munka szakaszolása

Az installációs munkához tartozó technológiai szünetet (várakozási időt) az egységár képzésébe bele kell számolni.

l) Levonás a nyílásokért

A felületek elszámolásánál a 0,50 m² feletti nyílásokat le kell vonni. A nyílásoknál a tiszta belső méretet vesszük alapul. A revíziós nyílások elhelyezését, cseréjét, áthelyezését, valamint a léptetések kialakítását külön tételben kell elszámolni.

m) Anyagszállítás

A normaidő legfeljebb 50 m-en belüli vízszintes anyagmozgatást tartalmaz. A függőleges anyagmozgatást külön tételben kell elszámolni.

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
6.1.	Kazettás álmennyezetek	
6.1.1.	Függesztett álmennyezet ásványgyapot v. gipszkarton kazettákkal, látszó bordával, álmennyezeti borítás mm vtg. kazettákból. A kazetták szegélye derékszögű. Bordaméret T15 vagy T24 mm. Élképzés: Lapok mérete: Felületképzés:	0,95 óra/m ²
6.1.2.	Függesztett álmennyezet ásványgyapot v. gipszkarton kazettákkal, látszó bordával, álmennyezeti borítás mm vtg. kazettákból. A kazetták szegélye süllyesztett. Bordaméret T15 vagy T24 mm. Élképzés: Lapok mérete: Felületképzés:	1,05 óra/m ²
6.1.3.	Függesztett álmennyezet ásványgyapot v. gipszkarton kazettákkal, rejtett bordával. A kazetták szegélye hornyolt. Élképzés: Lapok mérete: Felületképzés:	1,30 óra/m ²
6.1.4.	Függesztett álmennyezet ásványgyapot v. gipszkarton kazettákkal, rejtett bordával. A kazetták szegélye hornyolt és fózolt. Élképzés: Lapok mérete: Felületképzés:	1,20 óra/m ²
6.1.5.	Bandraszter szerelése födémhez nóniusz függesztőkkel rögzítve. Bandraszter szélessége: cm.	0,75 óra/m
6.1.6.	Függesztett álmennyezet ásványgyapot kazettákkal, látszó bordával, bandraszteres rendszerben, legfeljebb 1800 mm hosszúságú lapokkal szerelve. Élképzés: Lapok mérete: Felületképzés:	0,95 óra/m ²
6.1.7.	Függesztett álmennyezet ásványgyapot kazettákkal, rejtett bordával bandraszteres rendszerben, legfeljebb 1800 mm hosszúságú lapokkal szerelve. Élképzés: Lapok mérete: Felületképzés:	1,05 óra/m ²
6.1.8.	Felár a 10 m ² alatti összefüggő felületekért.	0,20 óra/m ²
6.1.9.	Felár az 50 cm-t meghaladó függesztési magasságért 50 cm-ként. A függesztési magasság: cm	0,20 óra/m ²
6.2.	Nyílások és csatlakozások kialakítása	
6.2.1.	Felár raszterbe illő lámpatest helyének kialakítására. (Amennyiben az elektromos szerelő a lámpatesteket külön nem rögzíti a födémhez.)	0,10 óra/db
6.2.2.	Felár raszterbe nem illő lámpatest helyének kialakítására. (Amennyiben az elektromos szerelő a lámpatesteket külön nem rögzíti a födémhez.)	0,60 óra/db
6.2.3.	Világítótестek sávós elhelyezése a rasztertől eltérő bordavázzal.	0,40 óra/db

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
6.2.4.	Falszegély elhelyezése íves kivételben fém vagy műanyag L profilból.	0,20 óra/m
6.2.5.	Szálás hőszigetelés elhelyezése kazettás álmennyezet felett.	0,15 óra/m ²
6.2.6.	Kerek nyílás kialakítás ásványgyapot álmennyezetben az átmérőtől függően Ø 100 – 200 mm Ø 200 – 300 mm Ø 300 – 400 mm	0,20 óra/db 0,23 óra/db 0,27 óra/db
6.2.7.	Felár ásványgyapot álmennyezet átlós irányú (diagonál) szereléséért.	0,25 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
6.3. Lépcsőzések és keretek kialakítása			
6.3.1.	Fríz készítése vízszintesen gipszkartonból és a szükséges tartószerkezettel – 20 cm 20 – 60 cm 60 – 100 cm 100 cm szélesség felett álmennyezetként kell számítani!	0,90 óra/m 1,10 óra/m 1,30 óra/m	1,00 óra/m 1,20 óra/m 1,40 óra/m
6.3.2.	Lépcsőztetés gipszkartonból a szükséges tartószerkezettel függőlegesen darabonként – 20 cm 20 – 60 cm 60 – 100 cm	0,70 óra/m 0,90 óra/m 1,10 óra/m	0,80 óra/m 1,00 óra/m 1,20 óra/m
6.3.3.	Lépcsőztetés gipszkartonból a szükséges tartószerkezettel vízszintesen darabonként – 20 cm 20 – 60 cm 60 – 100 cm	0,90 óra/m 1,10 óra/m 1,30 óra/m	1,00 óra/m 1,20 óra/m 1,40 óra/m

7. KAZETTÁS FÉM ÁLMENNYEZETEK

a) Általános megjegyzés

A tételek kiválasztásánál figyelembe kell venni az általános megjegyzésekben leírtakat, valamint az adott szerkezetre vonatkozó műszaki követelményeket. Fokozottan kell ügyelni a megfelelő akusztikai és / vagy tűzvédelmi előírások betartására.

A normakiírási tételekre vonatkozóan az ÉVOSZ Szárazépítő Tagozata által kiadott „Szárazépítési kézikönyv”-ben valamint a „Szárazépítési Ismeretek”-ben lévő ajánlások az irányadók.

b) Állványozás

4,00 m-es falmagasságig az egységár tartalmazza az állványozás költségeit is. Az ennél nagyobb falmagassághoz a szükséges szerelősínt készítése és a kapcsolódó segédmunka költsége külön elszámolható.

c) Kis alapterületű helyiségek

A jellemzően kis alapterületű 2,0-6,0 m²-es helyiségek, helyiségcsoportok (pl. vizesblokkok) gipszkarton álmennyezeteinél a megnövekedett fajlagos anyag és élőmunka ráfordítás miatt m²-ként felár kerül elszámolásra.

d) Függesztési magasság

Az álmennyezet egységára legfeljebb 0,50 m-es függesztési magasságot tartalmaz. Nagyobb függesztést 50 cm-ként felárral kell elszámolni. A függesztési magasság a teherhordó födém és a függesztett szerkezet alsó síkja között mért érték.

e) Lámpatestek és gépészeti berendezések

Az álmennyezeti lapok gépészeti és elektromos berendezésekkel nem terhelhetők. A gépészeti berendezések vagy lámpatestek elhelyezése gyártói előírás szerint. Az önálló függesztés nem a szárazépítési munka része. A rasztermérethez nem igazodó lámpatestekhez szükséges egyedi profilok és lapok szállítása és szerelése külön tételben szerepel.

f) Fémváz

A vázszerkezet korrózióvédelemmel ellátott fémpofilokból áll. Minden rögzítő elem a profilokhoz hasonlóan korrózióvédelemmel ellátva.

g) Hőszigetelés

Amennyiben igény, az ásványi szálás hő-, hangszigetelést az álmennyezet fölött, azt teljes felületen, hézagmentesen és elmozdulás ellen biztosítva kell elhelyezni.

h) Tűzvédelem

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

i) Hanggátlás

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

j) Kivágások

A szerelés időpontjában meglévő gépészeti áttörésekhez kapcsolódó mellék munkákat (kiváltások, eldolgozások) az egységárba bele kell számolni. Az így képződő nyílásokat az álmennyezet felületéből nem kell levonni. A kész álmennyezetben történő utólagos kivágásokat külön tételben kell elszámolni.

k) A munka szakaszolása

Az installációs munkához tartozó technológiai szünetet (várakozási időt) az egységár képzésébe bele kell számolni.

l) Levonás a nyílásokért

A felületek elszámolásánál a 0,50 m² feletti nyílásokat le kell vonni. A nyílásoknál a tiszta belső méretet vesszük alapul. A revíziós nyílások elhelyezését, cseréjét, áthelyezését, valamint a léptetések kialakítását külön tételben kell elszámolni.

m) Anyagszállítás

A normaidő legfeljebb 50 m-en belüli vízszintes anyagmozgatást tartalmaz. A függőleges anyagmozgatást külön tételben kell elszámolni.

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
7.1.	Kazettás fém álmennyezetek	
7.1.1.	Függesztett álmennyezet készítése fém kazettákkal, látszó bordával. A látszó bordákba fektetett elemek kivehetőek, a kazetták szegélye derékszögű. Bordaméret T15 vagy T24 mm. Élképzés: Lapok mérete: Felületképzés:	1,20 óra/m ²
7.1.2.	Függesztett álmennyezet készítése fém kazettákkal, látszó bordával. A látszó bordákba fektetett elemek kivehetőek, a kazetták szegélye süllyesztett. Bordaméret T15 vagy T24 mm. Élképzés: Lapok mérete: Felületképzés:	1,30 óra/m ²
7.1.3.	Függesztett álmennyezet készítése fém kazettákkal, rejtett bordával. A rejtett bordás álmennyezet bontható. (Bepattintós rendszer.) Lapok mérete: Felületképzés:	1,25 óra/m ²
7.1.4.	Bandraszter szerelése födémhez nóniusz függesztőkkel rögzítve. Bandraszter szélessége: cm.	0,75 óra/m
7.1.5.	Függesztett álmennyezet készítése fém kazettákkal, látszó bordával, bandraszterek között, széles panelekkel. Panelméret x cm. Lapok mérete: Felületképzés:	1,20 óra/m ²
7.1.6.	Függesztett álmennyezet készítése fém kazettákkal, rejtett bordával, bandraszterek között széles panelekkel. Panelméret x cm. Lapok mérete: Felületképzés:	1,25 óra/m ²
7.1.7.	Felár a 10 m ² alatti összefüggő felületekért.	0,20 óra/m ²
7.1.8.	Felár az 50 cm-t meghaladó függesztési magasságért 50 cm-ként. A függesztési magasság: cm	0,20 óra/m ²
7.2.	Nyílások és csatlakozások kialakítása	
7.2.1.	Felár raszterbe illő lámpatest helyének kialakításáért. (Amennyiben az elektromos szerelő a lámpatesteket külön nem rögzíti a födémhez.)	0,10 óra/db
7.2.2.	Felár raszterbe nem illő lámpatest helyének kialakításáért. (Amennyiben az elektromos szerelő a lámpatesteket külön nem rögzíti a födémhez.)	0,60 óra/db
7.2.3.	Falszegély elhelyezése íves kivitelben fém vagy műanyag L profilból.	0,20 óra/m
7.2.4.	Szálas hőszigetelés elhelyezése kazettás álmennyezet felett.	0,15 óra/m ²
7.2.5.	Raszterméretű légtechnikai berendezések helyének kialakítása kazettás álmennyezetben.	0,10 óra/db
7.2.6.	Nem raszterméretű légtechnikai berendezések helyének kialakítása kazettás álmennyezetben.	0,60 óra/db

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
7.2.7.	Kerek nyílás kialakítás fém kazettás álmennyezetben az átmérőtől függően \emptyset – 100 mm \emptyset 100 – 200 mm \emptyset 200 – 300 mm	0,30 óra/db 0,40 óra/db 0,50 óra/db
7.2.8.	Felár fém kazettás álmennyezet átlós irányú (diagonál) szereléséért.	0,25 óra/m ²

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Glettelés minősége	
		Q1 Normaidő	Q2 Normaidő
7.3.	Lépcsőzések, keretek kialakítása		
7.3.1.	Fríz készítése vízszintesen gipszkartonból és a szükséges tartószerkezettel – 20 cm 20 – 60 cm 60 – 100 cm 100 cm szélesség felett álmennyezetként kell számítani!	0,90 óra/m 1,10 óra/m 1,30 óra/m	1,00 óra/m 1,20 óra/m 1,40 óra/m
7.3.2.	Lépcsőztetés gipszkartonból a szükséges tartószerkezettel függőlegesen darabonként – 20 cm 20 – 60 cm 60 – 100 cm	0,70 óra/m 0,90 óra/m 1,10 óra/m	0,80 óra/m 1,00 óra/m 1,20 óra/m
7.3.3.	Lépcsőztetés gipszkartonból a szükséges tartószerkezettel vízszintesen darabonként – 20 cm 20 – 60 cm 60 – 100 cm	0,90 óra/m 1,10 óra/m 1,30 óra/m	1,00 óra/m 1,20 óra/m 1,40 óra/m

8. SÁVOS FÉM ÁLMENNYEZETEK

a) Általános megjegyzés

A tételek kiválasztásánál figyelembe kell venni az általános megjegyzésekben leírtakat, valamint az adott szerkezetre vonatkozó műszaki követelményeket. Fokozottan kell ügyelni a megfelelő akusztikai és / vagy tűzvédelmi előírások betartására.

A normakiírási tételekre vonatkozóan az ÉVOSZ Szárazépítő Tagozata által kiadott „Szárazépítési kézikönyv”-ben valamint a „Szárazépítési Ismeretek”-ben lévő ajánlások az irányadók.

b) Állványozás

4,00 m-es falmagasságig az egységár tartalmazza az állványozás költségeit is. Az ennél nagyobb falmagassághoz a szükséges szerelősínt készítése és a kapcsolódó segédmunka költsége külön elszámolható.

c) Kis alapterületű helyiségek

A jellemzően kis alapterületű 2,0-6,0 m²-es helyiségek, helyiségcsoportok (pl. vizesblokkok) gipszkarton álmennyezeteinél a megnövekedett fajlagos anyag és élőmunka ráfordítás miatt m²-ként felár kerül elszámolásra.

d) Függesztési magasság

Az álmennyezet egységára legfeljebb 0,50 m-es függesztési magasságot tartalmaz. Nagyobb függesztést 50 cm-ként felárral kell elszámolni. A függesztési magasság a teherhordó födém és a függesztett szerkezet alsó síkja között mért érték.

e) Lámpatestek és gépészeti berendezések

Az álmennyezeti lapok gépészeti és elektromos berendezésekkel nem terhelhetők. A gépészeti berendezések vagy lámpatestek elhelyezése gyártói előírás szerint. Az önálló függesztés nem a szárázépítési munka része. A rasztermérethez nem igazodó lámpatestekhez szükséges egyedi profilok és lapok szállítása és szerelése külön tételben szerepel.

f) Fémváz

A vázszerkezet korrózióvédelemmel ellátott fémprofilokból áll. Minden rögzítő elem a profilokhoz hasonlóan korrózióvédelemmel ellátva.

g) Hőszigetelés

Amennyiben igény, az ásványi szálás hő-, hangszigetelést az álmennyezet fölött, azt teljes felületen, hézagmentesen és elmozdulás ellen biztosítva kell elhelyezni.

h) Tűzvédelem

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

i) Hanggátlás

A vonatkozó követelmények és a gyártók előírásai szerint.

j) Kivágások

A szerelés időpontjában meglévő gépészeti áttörésekhez kapcsolódó mellékmunkákat (kiváltások, eldolgozások) az egységárba bele kell számolni. Az így képződő nyílásokat az álmennyezet felületéből nem kell levonni. A kész álmennyezetben történő utólagos kivágásokat külön tételben kell elszámolni.

k) A munka szakaszolása

Az installációs munkához tartozó technológiai szünetet (várakozási időt) az egységár képzésébe bele kell számolni.

l) Levonás a nyílásokért

A felületek elszámolásánál a 0,50 m² feletti nyílásokat le kell vonni. A nyílásoknál a tiszta belső méretet vesszük alapul. A revíziós nyílások elhelyezését, cseréjét, áthelyezését, valamint a léptetések kialakítását külön tételben kell elszámolni.

m) Anyagszállítás

A normaidő legfeljebb 50 m-en belüli vízszintes anyagmozgatást tartalmaz. A függőleges anyagmozgatást külön tételben kell elszámolni.

Tétel-szám	Kiírási szöveg	Normaidő
8.1.	Sávós fém álmennyezetek	
8.1.1.	Sávós álmennyezet készítése nyitott hézagos kivitelben. Modulméret mm (100, 150, 200 mm). Ajánlott termék:	1,20 óra/m ²
8.1.2.	Sávós álmennyezet készítése zárt hézagos kivitelben. Modulméret mm (100, 150, 200 mm).	1,25 óra/m ²
8.1.3.	Sávós álmennyezet készítése kültérben, zárt hézagos kivitelben, viharálló rögzítéssel. Modulméret mm (100, 150, 200 mm).	1,80 óra/m ²
8.1.4.	Felár a 10 m ² alatti összefüggő felületekért.	0,20 óra/m ²
8.1.5.	Felár az 50 cm-t meghaladó függesztési magasságért 50 cm-ként. A függesztési magasság: cm	0,20 óra/m ²
8.2.	Nyílások és csatlakozások kialakítása	
8.2.1.	Szerelő (revíziós) nyílás kialakítása sávós álmennyezetben, egyedi elszámolás alapján. 2,00óra/db	
8.2.2.	Raszterméretű világítótestek nyíláskialakítása sávós álmennyezetben.	0,25 óra/db
8.2.3.	Nem raszterméretű világítótestek nyíláskialakítása sávós álmennyezetben.	0,60 óra/db
8.2.4.	Kerek nyílás kialakítás sávós álmennyezetben az átmérőtől függően (épületgépészeti elemek részére). Ø – 100 mm Ø 100 – 200 mm Ø 200 – 300 mm	0,90 óra/db 1,20 óra/db 1,50 óra/db
8.2.5.	Téglalap nyílás kialakítása sávós álmennyezetben a mérettől függően. – 0,01 m ² 0,01 – 0,04 m ² 0,04 – 0,09 m ² 0,09 – 0,16 m ² 0,16 – 0,36 m ²	0,69 óra/db 0,81 óra/db 0,90 óra/db 1,26 óra/db 1,47 óra/db



**ÉVOSZ Szárazépítő Tagozat
2013**