

1.2 Rétegrendi kimutatás

a 2021. Tahitótfalu, Váci révi út (hrsz: 0151) alatti ingatlanon,
meglévő Ifjúsági tábor főépület korszerűsítésének műszaki kiviteli tervéhez

Megjegyzés: Az alkalmazott anyagok beépítési lehetőségeit, méretét, helyét, alkalmazását a helyi adottságok ismeretében ellenőrizni kell és szükség esetén – építetői / tervezői jóváhagyás mellett – a követelményértékeket teljesítő, legalább azonos minőségű anyagokra lehet cserélni.

E rétegrendi kimutatás az alábbi tervlapokkal együtt használandó:

'E-03 Tervezett állapot terve',
'E-04 Nyílászárók konszignációja',
'E-05 Terasz terve',
'E-06 Előtetők terve'

Függőleges rétegek (födémek, padlók) felülről lefelé

F.1 Földszinti (hideg-) padló rétegrendje I.
F.2 Földszinti (félmeleg) padló rétegrendje II.
F.3 Földszinti (új hideg-)padló rétegrendje III.

I.1 Zárófödém (álmennyezet) rétegrendje
I.2 Zárófödém (szerelőjárda) rétegrendje II.

T.1 Tető (általános) rétegrendje I.
T.2 Tető (eresz) rétegrendje II.
T.3 Tető (előtető) rétegrendje III.

F.T Terasz rétegrendje
F.L Előlépcső rétegrendje

Vízszintes rétegek (falszerkezetek) kívülről befelé

1o lábazati fal (vakolt) rétegrendje I.
11) lábazati fal (vakolt) rétegrendje II.
12) lábazati fal (téglaburkolatú) rétegrendje III.

2o homlokzati fal (30-as) rétegrendje I.
21) homlokzati javított fal (30-as) rétegrendje II.
22) homlokzati fal (téglaburkolatú) rétegrendje V.

30) homlokzati (fa) nyílászárók kiírása I.(ablakok, ajtók)
31) homlokzati (acél) nyílászárók kiírása II. (ajtók)
32) homlokzati (acél) nyílászárók kiírása III. (zsalus szellőzők)

4o válaszfal (vakolt) rétegrendje I.
41) válaszfal (egy oldalon csempézett) rétegrendje II.
42) válaszfal (két oldalon csempézett) rétegrendje III.
43) szerelt válaszfal (gipszkarton) rétegrendje IV.
44) szerelt válaszfal (egy oldalon csempézett) rétegrendje V.

5o) belső nyílászárók kiírása (A1-A4 jelű)
51) üvegezett szerkezetek kiírása (Ü1 jelű)
52) padláslépcső kiírása

Budapest, 2017. július 14.

Almási Krisztián sk.
okl. építészmérnök
É 11-0282

Függőleges rétegek (födémek, padlók) felülről lefelé

F.1 Földszinti (hideg-) padló rétegrendje I.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akuszтика:	Tűzvédelem:
-------------	------------	-------------

8 mm

Ceresit CM16 flexibilis burkolatragasztóval ragasztott greslap burkolat
kültéri és beltéri, vékonyágyas csempe- és padlólap ragasztó greslapokhoz,
függőleges/vízszintes, beton és vakolt felületeken. 24 óra múlva fugázható.
alkalmazása csak +5°C és +30°C között megengedett

Ragasztó műszaki jellemzői:

Tapadószilárdság:	min. 1,2 N/mm ² (28 napos korban)
Megcsúszás:	max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)

Greslap műszaki jellemzői:

Kopásállóság:	32
Ütésállóság:	1500 mm
Karcállóság:	1 N

3 mm

Ceresit Padlopon Express CN 70 önterülő gyorskötő aljzatkiegyenlítő
Ceresit Padlopon Univerzális Diszperziós Alapozóval, nedvszívó aljzat kiegyenlítésére,
48 óra múlva burkolható, alkalmazása csak +10°C és +30°C között megengedett

Aljzatkiegyenlítő műszaki jellemzői:

Tapadószilárdság:	min. 1,5 N/mm ² (28 napos korban)
Nyomószilárdság:	min. 25,0 N/mm ² (28 napos korban)
Húzószilárdság:	min. 7,0 N/mm ² (28 napos korban)

Meglévő, szükség szerint javított aljzatbeton (statikai CPR kiírás szerint)

F.2 Földszinti (félmeleg-) padló rétegrendje II.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akuszтика:	Tűzvédelem:
-------------	------------	-------------

5 mm

FORBO Marmorette LPX linoleum burkolat (3,2 mm vastag) ragasztva,
ULTRABOND ECO 520 oldószermentes, szintetikus polimer-bázisú, vizes
diszperziós ragasztó, alkalmazása csak +15°C - +35°C között megengedett

Ragasztó műszaki jellemzői:

Száradási idő:	10-20 perc
Nyitott idő:	20-30 perc
Tapadószilárdság:	min. 1,2 N/mm ² (28 napos korban)
Megcsúszás:	max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)
pH:	8

Linoleum burkolat műszaki jellemzői:

Teljes anyagvastagság:	3,2 mm
Tömeg:	3800 g/m ²
Éghetőség:	Cfl - s1
Hővezetési tényező:	0,17 W/mK
Csúszásgátlás:	R9
Csúszásgátlási tényező:	DS (>0,30)
Lépéshanggátlás:	6 dB
Maradó benyomódás:	≤ 0,15 mm
Földelési ellenállás:	> 200 kOhm
Statikus feltöltődés:	kb 2,0 kV
Rugalmasság:	æ50 mm
Vegyszerállóság:	ellenállás zsírral és ásványi olajjal szemben, rövid távú ellenállás higított savakkal szemben
Antibakteriális aktivitás:	antibakteriális hatású

5 mm

Ceresit Padlopon Express CN 70 önterülő gyorskötő aljzatkiegyenlítő
Ceresit Padlopon Univerzális Diszperziós Alapozóval, nedvszívó aljzat kiegyenlítésére,
48 óra múlva burkolható, alkalmazása csak +10°C és +30°C között megengedett

Aljzatkiegyenlítő műszaki jellemzői:

Tapadószilárdság:	min. 1,5 N/mm ² (28 napos korban)
Nyomószilárdság:	min. 25,0 N/mm ² (28 napos korban)
Húzószilárdság:	min. 7,0 N/mm ² (28 napos korban)

Meglévő, szükség szerint javított aljzatbeton (statikai CPR kiírás szerint)

F.3 Földszinti (új hideg-) padló rétegrendje III.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akuszтика:	Tűzvédelem:
8 mm	Ceresit CM16 flexibilis burkolatragasztóval ragasztott greslap burkolat kültéri és beltéri, vékonyágas csempe- és padlólap ragasztó greslapokhoz, függőleges/vízszintes, beton és vakolt felületeken. 24 óra múlva fugázható. alkalmazása csak +5°C és +30°C között megengedett <u>Ragasztó műszaki jellemzői:</u> Tapadószilárdság: min. 1,2 N/mm ² (28 napos korban) Megcsúszás: max. 0,2 mm (MSZ EN 1308) <u>Greslap műszaki jellemzői:</u> Kopásállóság: 32 Ütésállóság: 1500 mm Karcállóság: 1 N	
3 mm	Ceresit Padlopon Express CN 70 önterülő gyorskötő aljzatkiegyenlítő Ceresit Padlopon Univerzális Diszperziós Alapozóval , nedvszívó aljzat kiegyenlítésére, 48 óra múlva burkolható, alkalmazása csak +10°C és +30°C között megengedett <u>Aljzatkiegyenlítő műszaki jellemzői:</u> Tapadószilárdság: min. 1,5 N/mm ² (28 napos korban) Nyomószilárdság: min. 25,0 N/mm ² (28 napos korban) Húzószilárdság: min. 7,0 N/mm ² (28 napos korban)	
60 mm	Aljzatbeton C16/20-X0b(H)-24/F2 MSZ 4798-1:2004 , saját levében simított beton, falak mentén Austrotherm AT-PE 5/100 mm dilatációs peremszigetelő sávval	
4 mm	EUROSZIG Grund GV-4 (oxid) modifikált bitumenes vízszigetelő lemez , üvegfátyol hordozón, felső felületén finomhomok hintéssel, alsó felületén polielfin fólia kasírozással, min. 20 cm átlapolással, teljes felületen leolvasztással. Hideg időben történő felhasználás esetén a terméket beépítés előtt 24 órán keresztül temperált térben (min. 12 °C) kell tárolni. Alkalmazása csak +5 °C felett megengedett. <u>Szigetelőlemez műszaki jellemzői:</u> Egyenesség (10m-ként): max. 20 mm Vastagság: 4,0 mm ± 5% Vízárósság: 100 kPa/24h Tűzvédelmi osztály: E Rel. páradiffúziós ellenállás (μ): 20000 Húzószilárdság, szakítóerő (hosszi.): 400 N/50 mm Húzószilárdság, szakítóerő (kereszti.): 300 N/50 mm Szakadási nyúlás (hosszi.): 2 % Szakadási nyúlás (kereszti.): 2 % Hideghajlíthatóság: 0 °C Veszélyes anyag: nincs	
1 mm	EUROSZIG Viabit Primer oldószeres hideg bitumenes aljzatkezelő , a z aljzatnak száraznak, tisztának és olajmentesnek kell lennie. Száradási idő kb. 2 óra (aljzat típusától és hőmérséklettől függően) <u>Aljzatkezelő műszaki jellemzői:</u> Anyagszükséglet (kiadósság): 0,2-0,35 l/m ² Szilárdanyag tartalom: 38 m% Szárazanyag lágyuláspontja: 80 °C Szárazanyag penetrációja (25 °C): 25 1/10mm	
80 mm	Vasalt aljzatbeton C16/20-X0b(H)-24/F2 MSZ 4798-1:2004 , C15 (B500St) hegesztett hálós vasalással, saját levében simított beton, mérettől függően dilatációs hézagokkal	
50 mm	Szerelőbeton C12/15-X0v(H)-24/F2 MSZ 4798:2004 , saját levében simított beton	
Tömörített, meglévő homokoskavics feltöltés Trγ= 85-90%		

I.1 Zárófödém (álmennyezet) rétegrendje I.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akusztika:	Tűzvédelem: <i>D REI 15</i>
-------------	------------	-----------------------------

Meglévő padlástér

Meglévő közetgyapot hőszigetelés (számításokban figyelmen kívül hagyva)

Légrés (gipszkarton álmennyezet kettős tartószerkezete) **Masterprofil CW-50** gipszkartonfalak, álmennyezetek falváz- és födémzáró profilja, horganyzott 06-os acélvastagsággal, csavarozott, d^{III}beles rögzítésekkel

2x 100 mm **KNAUF EKOBOARD** közetgyapot hő- és hangszigetelés, álmennyezet tartószerkezet között, teljes keresztmetszetében hidrofóbizált

Hő- és hangszigetelés műszaki jellemzői:

Tűzvédelmi osztály:	A1
Hővezetési tényező:	0,039 W/mK
Páradiffúziós ellenállás:	1
Áramlási ellenállás:	5 kPa s/m ²
Vízfelvétel (WS):	max. 1,0 kg/m ²
Vízfelvétel (WLP):	max. 3,0 kg/m ²
Méretállandóság:	max. 1,0 %
Vastagsági tűrés:	T2
Veszélyes anyag:	nincs

12,5 mm **Norgips GKBI 12,5** 1 rtg (impregnált) gipszkartonburk. korrózióálló csavarozással horganyzott acél falváz profilra

Gipszkarton műszaki jellemzői:

Tűzállóság:	A2-s1, d0
Páradiffúziós ellenállás:	10
Hővezetési képesség:	0,25 W/mK
Nyúlás nedvesség hatására:	0,35 mm/m
Nedvességfelvétel(m/m):	0,6-1,0
Hajlítószilárdság:	7,2 N/mm ² , ill. 2,2 N/mm ²
Nyomószilárdság:	5-10 N/mm ²
Nyírószilárdság:	2,5-4,5 N/mm ²
Felületi keménység (Brinell):	15 N/mm ²

Felületképzés

I.2 Zárófödém (szerelőjárda) rétegrendje II.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akusztika:	Tűzvédelem: <i>D REI 15</i>
-------------	------------	-----------------------------

Meglévő padlástér

15 mm **Rigidur H A1** gipszrost szárazesztrich építőlemez padlástér járhatóságát biztosító, korrózióálló csavarozással

Gipszrost esztrich műszaki jellemzői:

Éghetőség:	A1 (nem éghető)
Nyírószilárdság:	1143 N
Hajlítószilárdság:	6,9 N/mm ²
Páradiffúziós ellenállás:	$\mu=19$
Hővezetési tényező:	$\lambda_D=0,202$ W/mK
Felületi keménység:	35 N/mm ²
Egyensúlyi nedvesség:	1,0-1,3 m/m%
Felületi vízfelvétel(30'):	max. 1500 g/m ²

Meglévő másodlagos tartószerkezet (feltárást követően pontosítandó)

Meglévő közetgyapot hőszigetelés (számításokban figyelmen kívül hagyva)

Légrés (gipszkarton álmennyezet kettős tartószerkezete) **Masterprofil CW-50** gipszkartonfalak, álmennyezetek falváz- és födémzáró profilja, horganyzott 06-os acélvastagsággal, csavarozott, d^{III}beles rögzítésekkel

2x 100 mm **KNAUF EKOBOARD** közetgyapot hő- és hangszigetelés, álmennyezet tartószerkezet között, teljes keresztmetszetében hidrofóbizált

Hő- és hangszigetelés műszaki jellemzői:

Tűzvédelmi osztály:	A1
Hővezetési tényező:	0,039 W/mK
Páradiffúziós ellenállás:	1
Áramlási ellenállás:	5 kPa s/m ²
Vízfelvétel (WS):	max. 1,0 kg/m ²
Vízfelvétel (WLP):	max. 3,0 kg/m ²
Méretállandóság:	max. 1,0 %
Vastagsági tűrés:	T2
Veszélyes anyag:	nincs

12,5 mm **Norgips GKBI 12,5** 1 rtg (impregnált) gipszkartonburk. korrózióálló csavarozással horganyzott acél falváz profilra

Gipszkarton műszaki jellemzői:

Tűzállóság:	A2-s1, d0
Páradiffúziós ellenállás:	10
Hővezetési képesség:	0,25 W/mK
Nyúlás nedvesség hatására:	0,35 mm/m
Nedvességfelvétel(m/m):	0,6-1,0
Hajlítószilárdság:	7,2 N/mm ² , ill. 2,2 N/mm ²
Nyomószilárdság:	5-10 N/mm ²
Nyírószilárdság:	2,5-4,5 N/mm ²
Felületi keménység (Brinell):	15 N/mm ²

Felületképzés

T.1 Tető (általános) rétegtrendje I.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akuszтика:	Tűzvédelem: D
-------------	------------	---------------

20 mm **METÁL-SHEET Hódfarkú cserepeslemez** fedés (belső oldali antikondenzációs bevonattal), műanyagbevonatú horganyzott acéllemez, 1150 mm fedőszélességgel, S220 GD +Z/DX 51 D+Z horgany- és poliészter bevonattal hófogó szerelvényekkel és eresztés és gerinc rendszerrel komplett kivitelben

Cserepeslemez műszaki jellemzői:

Tűzállóság:	A2
Egyenesség:	max. 1,2
Anyagvastagság:	0,5 mm (S220 GD+Z)
Bevonatok (külső/belső):	25 µm / 5 µm
Fedési szélesség:	1150 mm
Fedési hosszúság:	6000 mm
Mechanikai ellenállás:	min. 1200 N koncentrált erő (575 mm)
Tartósság:	1 (150 ciklus)
Veszélyes anyag:	nincs

50-100 mm **Légrés**, benne 50/100 – 575 mm élszarusor acélszelemenekhez rögzítve, fenyő fűrészáruból, **TETOL FB** beltéri égéskésleltető, gomba- és rovarkárosítás elleni faanyagvédőszer, kombinált védőhatáshoz min. 380g cc/m2 vastagságban mázolva, áztatva vagy szórva

Faanyag műszaki jellemzői:

Minőségi osztály:	F56 I. osztály
Nedvességtartalom	max. 12%
Névleges szilárdság:	56 N/mm ²
Tűzvédelmi osztály:	B1 (kezelt faanyag)

Faanyagvédőszer műszaki jellemzői:

Anyagsűrűség:	1100 kg/m ³
Kémhatás:	pH 7,0-8,0
Tűzvédelmi osztály:	C-s2, d0
Égéskésleltetés:	max. 1,5 g /tömegveszteség/

50 mm **Meglévő, bentmaradó azbesztcement hullámpala** fedés, acél szelemensoron

Meglévő acél rácsrudas fedélszék, melegen hengerelt öv- és rácsrudakkal, szelemensorral

Padlástér

T.2 Tető (eresz) rétegrendje II.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akuszтика:	Tűzvédelem: D
20 mm	METÁL-SHEET Hódfarkú cserepeslemez fedés (belső oldali antikondenzációs bevonattal), műanyagbevonatú horganyzott acéllemez, 1150 mm fedőszélességgel, S220 GD +Z/DX 51 D+Z horgany- és poliészter bevonattal hófogó szerelvényekkel és eresztés és gerinc rendszerrel komplett kivitelben <u>Cserepeslemez műszaki jellemzői:</u> Tűzállóság: A2 Egyenesség: max. 1,2 Anyagvastagság: 0,5 mm (S220 GD+Z) Bevonatok (külső/belső): 25 µm / 5 µm Fedési szélesség: 1150 mm Fedési hosszúság: 6000 mm Mechanikai ellenállás: min. 1200 N koncentrált erő (575 mm) Tartósság: 1 (150 ciklus) Veszélyes anyag: nincs	
50-100 mm	Légrés , benne 50/100 – 575 mm élszarusor acélszelemenekhez rögzítve, fenyő fűrészarúból, TETOL FB beltéri égéskésleltető, gomba- és rovarkárosítás elleni faanyagvédőszer, kombinált védőhatáshoz min. 380g cc/m ² vastagságban mázolván, áztatva vagy szórva <u>Faanyag műszaki jellemzői:</u> Minőségi osztály: F56 I. osztály Nedvességtartalom: max. 12% Névleges szilárdság: 56 N/mm ² Tűzvédelmi osztály: B1 (kezelt faanyag) <u>Faanyagvédőszer műszaki jellemzői:</u> Anyagsűrűség: 1100 kg/m ³ Kémhatás: pH 7,0-8,0 Tűzvédelmi osztály: C-s2, d0 Égéskésleltetés: max. 1,5 g /tömegveszteség/	
100 mm	Lindab Construline Z 100/1,5 mm horganyzott acél szelemen S350 GD+Z275, Supralux lakkbenzin hígító rozsdamentesítéssel, POLI-FARBE Cellkolor korróziógátló alapozással	
140 mm	IPN 140 acéltartó, melegen hengerelt övrúd (toldat), benne főállásonként készül Lindab Construline CI 100/0,7 mm horganyzott acél toldóelem S350 GD+Z275, Supralux lakkbenzin hígító rozsdamentesítéssel, POLI-FARBE Cellkolor korróziógátló alapozással Légrés	
25 mm	HERAKLITH-C közvetlenül vakolható cementkötésű fagyapot építőlemez, eresztésburkolat <u>Építőlemez műszaki jellemzői:</u> Tűzállóság: B-s1,d0 Hővezetési tényező: 0,070 W/mK Páradiffúziós ellenállás: 5 Nyomószilárdság: min. 200 kPa Veszélyes anyag: nincs	
1,5 mm	Thermo-Dam vékonyvakolat (akryl), Revco Primer univerzális vakolat alapozóval <u>Vékonyvakolat műszaki jellemzői:</u> Szemcseméret: 1,5 mm Páraáteresztő-képesség: V2 Vízfelvétel: W3 Tapadás: min. 0,3 MPa Tartósság: min. 0,3 MPa <u>Alapozó műszaki jellemzői:</u> Szemcseméret: 0,5 mm Nemillóanyag tartalom: 62 m/m% Tűzveszélyesség: E	

T.3 Tető (előtető) rétegrendje III.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akuszтика:	Tűzvédelem: D
0,6 mm	Lindab SeamLine FOP-PLX , állókorcos fémlemezfedés, színezett Prémium bevonatos tűzihorganyzott acéllemez, választott színben <u>Tetőlemez műszaki jellemzői:</u> Hőtágulási együttható: $\alpha=0,000012 \text{ 1/K}$ Vízáteresztő képesség: nem vízáteresztő Pára – és légáteresztés: nem pára – és légáteresztő Tűzvédelmi osztály: A2-s1, d0 Folyáshatár: 250 MPa Külső bevonat: 25 μm poliészter	
8 mm	Lindab LTF-115 vízzáró, háromrétegű páraáteresztő alátétfólia, rögzítése (impregnált) deszkázatra korrózió ellen védett laposfejú szegekkel vagy kapcsokkal történik. <u>Alátétfólia műszaki jellemzői:</u> Tűzvédelmi osztály: E Vízáróság: W1 Páradiffúziós egyenértékű légréteg vastagság: 0,02 m Szakítóerő (hossz/kereszt): 260/170 N/50mm Szakadási nyúlás (h/k): 50/70 % Nyírási szilárdság (h/k): 120/140 N Méretváltozás hő hatására: <2 % Hideghajlíthatóság: -20 °C	
24 mm	Alátét fenyődeszkázat szegezett fenyő fűrészáruból, 2 % lejtéssel kialakítva TETOL FB beltéri égéskésleltető, gomba- és rovarkárosítás elleni faanyagvédőszer, kombinált védőhatáshoz min. 380g cc/m ² vastagságban mázolja, áztatva vagy szórva <u>Faanyag műszaki jellemzői:</u> Minőségi osztály: F56 I. osztály Nedvességtartalom: max. 12% Névleges szilárdság: 56 N/mm ² Tűzvédelmi osztály: B1 (kezelt faanyag) <u>Faanyagvédőszer műszaki jellemzői:</u> Anyagsűrűség: 1100 kg/m ³ Kémhatás: pH 7,0-8,0 Tűzvédelmi osztály: C-s2, d0 Égéskésleltetés: max. 1,5 g /tömegvesztéség/	
140 mm	Légrés , benne 140.50.5 mm zártszelvény főtartók, L.30.30.3 perem- és szegélyvasak, acél talplemezzel, dübeles rögzítéssel, felületkezelése Supralux lakkbenzin hígító rozsdamentesítéssel, POLI-FARBE Cellkolor korróziógátló alapozással	
25 mm	HERAKLITH-C közvetlenül vakolható cementkötésű fagyapot építőlemez, ereszburkolat <u>Építőlemez műszaki jellemzői:</u> Tűzállóság: B-s1, d0 Hővezetési tényező: 0,070 W/mK Páradiffúziós ellenállás: 5 Nyomószilárdság: min. 200 kPa Veszélyes anyag: nincs	
1,5 mm	Thermo-Dam vékonyvakolat (akryl), Revco Primer univerzális vakolatalapozóval <u>Vékonyvakolat műszaki jellemzői:</u> Szemcseméret: 1,5 mm Páraáteresztő-képesség: V2 Vízfelvétel: W3 Tapadás: min. 0,3 MPa Tartósság: min. 0,3 MPa <u>Alapozó műszaki jellemzői:</u> Szemcseméret: 0,5 mm	

F.T Terasz rétegrendje

Előírt követelmény értékek:

Energetika: $U=$	Akuszтика:	Tűzvédelem:
25 mm	Fa teraszburkolat , impregnált szibériai vörösfenyőből, mikrobarázdált kivitelben, rögzítése rozsdamentes csavarozással, fa alátétszerkezethez	
120+150 mm	Terasz alátétszerkezet impregnált fenyő fűrészáruból, csavarozott, szeglemezes kötésekkel, Bochemit QB Forte kültéri impregnáló, gomba- és rovarkárosítás elleni faanyagvédőszer mázolva, áztatva vagy szórva <u>Faanyag műszaki jellemzői:</u> Minőségi osztály: F56 I. osztály Nedvességtartalom max. 12% Névleges szilárdság: 56 N/mm ² Tűzvédelmi osztály: B1 (kezelt faanyag) <u>Impregnálószer műszaki jellemzői:</u> Kiadósság: 33 m ² /kg Kémhatás: pH 7,0-8,0 Tűzvédelmi osztály: C-s2, d0 Légrés, benne KRINNER U horganyzott acél talajcsavar terasz tartószerkezet alapozása	
150 mm	Tömörített kerti murva feltöltés $Tr_{\gamma} = 85-90\%$ Termett talaj	

F.L Előlépcső rétegrendje

Előírt követelmény értékek:

Energetika: $U=$	Akuszтика:	Tűzvédelem:
8 mm	Ceresit CM16 flexibilis burkolatragasztóval ragasztott fagyálló greslap burkolat kültéri és beltéri, vékonyágas csempe- és padlólap ragasztó greslapokhoz, függőleges/vízszintes, beton és vakolt felületeken. 24 óra múlva fugázható. alkalmazása csak +5°C és +30°C között megengedett <u>Ragasztó műszaki jellemzői:</u> Tapadósilárdság: min. 1,2 N/mm ² (28 napos korban) Megcsúszás: max. 0,2 mm (MSZ EN 1308) <u>Greslap műszaki jellemzői:</u> Kopásállóság: 32 Ütésállóság: 1500 mm Karcállóság: 1 N	
3 mm	Ceresit Padlopon Express CN 70 önterülő gyorskötő aljzatkiegyenlítő Ceresit Padlopon Univerzális Diszperziós Alapozóval , nedvszívó aljzat kiegyenlítésére, 48 óra múlva burkolható, alkalmazása csak +10°C és +30°C között megengedett <u>Aljzatkiegyenlítő műszaki jellemzői:</u> Tapadósilárdság: min. 1,5 N/mm ² (28 napos korban) Nyomósilárdság: min. 25,0 N/mm ² (28 napos korban) Húzósilárdság: min. 7,0 N/mm ² (28 napos korban) Meglévő, szükség szerint javított beton előlépcső, előérdesített felülettel	

Vízszintes rétegek (falszerkezetek) kívülről befelé

1o) lábazati fal (vakolt) rétegrendje I.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akuszтика:	Tűzvédelem:
-------------	------------	-------------

1,5 mm	<p>Revco Mini Granit gyárilag előkevert, vödörös kiserelésű műgyanta kötőanyagú lábazati vakolat, Revco Primer univerzális vakolatalapozóval</p> <p><u>Lábazati vakolat műszaki jellemzői:</u></p> <table><tr><td>Szemcseméret:</td><td>1,0 mm</td></tr><tr><td>Páraáteresztő-képesség:</td><td>V2</td></tr><tr><td>Vízfelvétel:</td><td>W2</td></tr><tr><td>Tapadás:</td><td>min. 1,3 MPa</td></tr><tr><td>Tűzvesélyesség:</td><td>C</td></tr></table> <p><u>Alapozó műszaki jellemzői:</u></p> <table><tr><td>Szemcseméret:</td><td>0,5 mm</td></tr><tr><td>Nemillóanyag tartalom:</td><td>62 m/m%</td></tr><tr><td>Tűzvesélyesség:</td><td>E</td></tr></table>	Szemcseméret:	1,0 mm	Páraáteresztő-képesség:	V2	Vízfelvétel:	W2	Tapadás:	min. 1,3 MPa	Tűzvesélyesség:	C	Szemcseméret:	0,5 mm	Nemillóanyag tartalom:	62 m/m%	Tűzvesélyesség:	E						
Szemcseméret:	1,0 mm																						
Páraáteresztő-képesség:	V2																						
Vízfelvétel:	W2																						
Tapadás:	min. 1,3 MPa																						
Tűzvesélyesség:	C																						
Szemcseméret:	0,5 mm																						
Nemillóanyag tartalom:	62 m/m%																						
Tűzvesélyesség:	E																						
100 mm	<p>RAVATHERM XPS 300 WB közvetlenül vakolható, érdesített felületű, extrudált polisztirolhab lemez lábazati hőszigetelés, teljes felületen ragasztva, kiegészítő mechanikai rögzítéssel falszerkezethez</p> <p><u>Hőszigetelés műszaki jellemzői:</u></p> <table><tr><td>Tűzvédelmi osztály:</td><td>A1</td></tr><tr><td>Hővezetési tényező:</td><td>0,035 W/mK</td></tr><tr><td>Páradiffúziós ellenállás:</td><td>50</td></tr><tr><td>Vízfelvétel (WS):</td><td>max. 0,7 kg/m²</td></tr><tr><td>Vízfelvétel (WLP):</td><td>max. 1,5 kg/m²</td></tr><tr><td>Méretállandóság:</td><td>max. 1,0 %</td></tr><tr><td>Vastagsági tűrés:</td><td>T1</td></tr><tr><td>Nyomófeszültség:</td><td>min. 30 kPa</td></tr><tr><td>Pontszerű terhelhetőség:</td><td>min. 250 N</td></tr><tr><td>Merőleges húzószil.:</td><td>min. 20 kPa</td></tr><tr><td>Veszélyes anyag:</td><td>nincs</td></tr></table>	Tűzvédelmi osztály:	A1	Hővezetési tényező:	0,035 W/mK	Páradiffúziós ellenállás:	50	Vízfelvétel (WS):	max. 0,7 kg/m ²	Vízfelvétel (WLP):	max. 1,5 kg/m ²	Méretállandóság:	max. 1,0 %	Vastagsági tűrés:	T1	Nyomófeszültség:	min. 30 kPa	Pontszerű terhelhetőség:	min. 250 N	Merőleges húzószil.:	min. 20 kPa	Veszélyes anyag:	nincs
Tűzvédelmi osztály:	A1																						
Hővezetési tényező:	0,035 W/mK																						
Páradiffúziós ellenállás:	50																						
Vízfelvétel (WS):	max. 0,7 kg/m ²																						
Vízfelvétel (WLP):	max. 1,5 kg/m ²																						
Méretállandóság:	max. 1,0 %																						
Vastagsági tűrés:	T1																						
Nyomófeszültség:	min. 30 kPa																						
Pontszerű terhelhetőség:	min. 250 N																						
Merőleges húzószil.:	min. 20 kPa																						
Veszélyes anyag:	nincs																						

Meglévő lábazati fal (beton vagy téglafal)

11) lábazati fal (vakolt) rétegtrendje II.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akusztika:	Tűzvédelem:
-------------	------------	-------------

1,5 mm	<p>Revco Mini Granit gyárilag előkevert, vödörös kiszerelésű műgyanta kötőanyagú lábazati vakolat, Revco Primer univerzális vakolatalapozóval</p> <p><u>Lábazati vakolat műszaki jellemzői:</u></p> <p>Szemcseméret: 1,0 mm Páraáteresztő-képesség: V2 Vízfelvétel: W2 Tapadás: min. 1,3 MPa Tűzveszélyesség: C</p> <p><u>Alapozó műszaki jellemzői:</u></p> <p>Szemcseméret: 0,5 mm Nemillóanyag tartalom: 62 m/m% Tűzveszélyesség: E</p>
100 mm	<p>RAVATHERM XPS 300 WB közvetlenül vakolható, érdesített felületű, extrudált polisztirolhab lemez lábazati hőszigetelés, teljes felületen ragasztva, kiegészítő mechanikai rögzítéssel falszerkezethez</p> <p><u>Hőszigetelés műszaki jellemzői:</u></p> <p>Tűzvédelmi osztály: A1 Hővezetési tényező: 0,035 W/mK Páradiffúziós ellenállás: 50 Vízfelvétel (WS): max. 0,7 kg/m² Vízfelvétel (WLP): max. 1,5 kg/m² Méretállandóság: max. 1,0 % Vastagsági tűrés: T1 Nyomófeszültség: min. 30 kPa Pontszerű terhelhetőség: min. 250 N Merőleges húzószil.: min. 20 kPa Veszélyes anyag: nincs</p>
300 mm	Meglévő blokk téglafalazat
10 mm	<p>Meglévő vagy javított beltéri vakolat, szükség szerinti javítással, pótlással, vakolatpótlás: Baumit GV-25 gyárilag előkevert mészcement vakolóhabarcs beltéri használatra</p> <p><u>Vakolóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <p>Maximális szemnagyság: 0,8 mm Nyomószilárdság: min. 2,5 N/mm² (28 napos korban) Húzó-, hajlítószilárdság: min. 1,0 N/mm² (28 napos korban) Hővezetési tényező: 0,8 W/mK Páradiffúziós ellenállás: 15</p>

Felületképzés

12) lábazati fal (téglaburkolatú) rétegrendje III.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akusztika:	Tűzvédelem:
-------------	------------	-------------

1,5 mm	<p>Revco Mini Granit gyárilag előkevert, vödörös kiszerelésű műgyanta kötőanyagú lábazati vakolat, Revco Primer univerzális vakolatalapozóval</p> <p><u>Lábazati vakolat műszaki jellemzői:</u></p> <p>Szemcseméret: 1,0 mm Páraáteresztő-képesség: V2 Vízfelvétel: W2 Tapadás: min. 1,3 MPa Tűzveszélyesség: C</p> <p><u>Alapozó műszaki jellemzői:</u></p> <p>Szemcseméret: 0,5 mm Nemillóanyag tartalom: 62 m/m% Tűzveszélyesség: E</p>
50 mm	<p>RAVATHERM XPS 300 WB közvetlenül vakolható, érdesített felületű, extrudált polisztirolhab lemez lábazati hőszigetelés, teljes felületen ragasztva, kiegészítő mechanikai rögzítéssel falszerkezethez</p> <p><u>Hőszigetelés műszaki jellemzői:</u></p> <p>Tűzvédelmi osztály: A1 Hővezetési tényező: 0,033 W/mK Páradiffúziós ellenállás: 50 Vízfelvétel (WS): max. 0,7 kg/m² Vízfelvétel (WLP): max. 1,5 kg/m² Méretállandóság: max. 1,0 % Vastagsági tűrés: T1 Nyomófeszültség: min. 30 kPa Pontszerű terhelhetőség: min. 250 N Merőleges húzószil.: min. 20 kPa Veszélyes anyag: nincs</p>
300 mm	Meglévő blokk téglafalazat
10 mm	<p>Meglévő vagy javított beltéri vakolat, szükség szerinti javítással, pótlással, vakolatpótlás: Baumit GV-25 gyárilag előkevert mészcement vakolóhabarcs beltéri használatra</p> <p><u>Vakolóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <p>Maximális szemnagyság: 0,8 mm Nyomószilárdság: min. 2,5 N/mm² (28 napos korban) Húzó-, hajlítószilárdság: min. 1,0 N/mm² (28 napos korban) Hővezetési tényező: 0,8 W/mK Páradiffúziós ellenállás: 15</p>

Felületképzés

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akusztika:	Tűzvédelem:
-------------	------------	-------------

1,5 mm	<p>Thermo-Dam vékonyvakolat (akryl), Revco Primer univerzális vakolatalapozóval</p> <p><u>Vékonyvakolat műszaki jellemzői:</u></p> <p>Szemcseméret: 1,5 mm Páraáteresztő-képesség: V2 Vízfelvétel: W3 Tapadás: min. 0,3 MPa Tartósság: min. 0,3 MPa</p> <p><u>Alapozó műszaki jellemzői:</u></p> <p>Szemcseméret: 0,5 mm Nemillóanyag tartalom: 62 m/m% Tűzveszélyesség: E</p>
100 mm	<p>Thermo-Dam EPS 80 közvetlenül vakolható, érdesített felületű, expandált polisztirolhab lemez átalános hőszigetelés, teljes felületen ragasztva, kiegészítő mechanikai rögzítéssel falszerkezethez, Thermomaster Masternet A-145 üvegszövet erősítéssel, alkalmazása csak +5°C és +25°C között megengedett.</p> <p><u>Hőszigetelés műszaki jellemzői:</u></p> <p>Tűzvédelmi osztály: A1 Hővezetési tényező: 0,033 W/mK Páradiffúziós ellenállás: 20-40 Méretállandóság: max. 2% Vastagsági tűrés: T1 Nyomófeszültség: min. 80 kPa Hajlítószilárdság: min. 125 kPa Tűzveszélyesség: E Veszélyes anyag: nincs</p> <p><u>Üvegszövet műszaki jellemzői:</u></p> <p>Szakítószilárdság (I.): min. 30 N/mm² (min. 20 N/mm²) Szakítószilárdság (II.): min. 45 N/mm² (min. 20 N/mm²) Izzítási veszteség: max. 20%</p>
300 mm	Meglévő blokk téglafalazat
10 mm	<p>Meglévő vagy javított beltéri vakolat, szükség szerinti javítással, pótlással, vakolatpótlás: Baumit GV-25 gyárilag előkevert mészcement vakolóhabarcs beltéri használatra</p> <p><u>Vakolóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <p>Maximális szemnagyság: 0,8 mm Nyomószilárdság: min. 2,5 N/mm² (28 napos korban) Húzó-, hajlítószilárdság: min. 1,0 N/mm² (28 napos korban) Hővezetési tényező: 0,8 W/mK Páradiffúziós ellenállás: 15</p>

Felületképzés

21) homlokzati javított fal (30-as) rétegrendje II.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akusztika:	Tűzvédelem:
-------------	------------	-------------

1,5 mm	<p>Thermo-Dam vékonyvakolat (akryl), Revco Primer univerzális vakolatalapozóval</p> <p><u>Vékonyvakolat műszaki jellemzői:</u></p> <p>Szemcseméret: 1,5 mm Páraáteresztő-képesség: V2 Vízfelvétel: W3 Tapadás: min. 0,3 MPa Tartósság: min. 0,3 MPa</p> <p><u>Alapozó műszaki jellemzői:</u></p> <p>Szemcseméret: 0,5 mm Nemillóanyag tartalom: 62 m/m% Tűzveszélyesség: E</p>
100 mm	<p>Thermo-Dam EPS 80 közvetlenül vakolható, érdesített felületű, expandált polisztirolhab lemez általános hőszigetelés, teljes felületen ragasztva, kiegészítő mechanikai rögzítéssel falszerkezethez, Thermomaster Masternet A-145 üvegszövet erősítéssel, alkalmazása csak +5°C és +25°C között megengedett.</p> <p><u>Hőszigetelés műszaki jellemzői:</u></p> <p>Tűzvédelmi osztály: A1 Hővezetési tényező: 0,033 W/mK Páradiffúziós ellenállás: 20-40 Méretállandóság: max. 2% Vastagsági tűrés: T1 Nyomófeszültség: min. 80 kPa Hajlítószilárdság: min. 125 kPa Tűzveszélyesség: E Veszélyes anyag: nincs</p> <p><u>Üvegszövet műszaki jellemzői:</u></p> <p>Szakítószilárdság (I.): min. 30 N/mm² (min. 20 N/mm²) Szakítószilárdság (II.): min. 45 N/mm² (min. 20 N/mm²) Izzítási veszteség: max. 20%</p>
300 mm	<p>Bakonytherm B-30 teherhordó blokk téglafalazat, kötésben rakva, meglévő falazathoz csorbázattal kapcsolódik, Hf10-mc falazó, cementes mészhabarc kötőanyaggal</p> <p><u>Falazóblokk műszaki jellemzői:</u></p> <p>Nyomószilárdság: 14 N/mm² (11 N/mm²) Alaktényező: 1,15 Tűzvédelmi osztály: A1 Tűzállóság: REI 180</p> <p><u>Falazóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <p>Nyomószilárdság: 10 N/mm² (11,5 N/mm²) Maximális szemnagyság: 0,6 mm Hővezetési tényező: 0,47 W/mK Páradiffúziós tényező: 5/20 Tűzvédelmi osztály: A1 Tűzállóság: REI 180</p>
10 mm	<p>Baumit GV-25 gyárilag előkevert mészcement vakolóhabarcs beltéri használatra</p> <p><u>Vakolóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <p>Maximális szemnagyság: 0,8 mm Nyomószilárdság: min. 2,5 N/mm² (28 napos korban) Húzó-, hajlítószilárdság: min. 1,0 N/mm² (28 napos korban) Hővezetési tényező: 0,8 W/mK Páradiffúziós ellenállás: 15</p>

Felületképzés

22) homlokzati fal (téglaburkolatú) rétegrendje III.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akusztika:	Tűzvédelem:
120 mm	Fagyálló homlokzati rusztikus (bontott) téglaburkolat , futó kötésben, cementhabarcsban, APEKER Antigraffiti hidrofóbizáló oldattal kezelve, felfagyás, sókiképződés ellen több rétegben, felhordása +5 °C és +25 °C közötti hőmérsékleten ajánlott. <u>Téglaburkolat műszaki jellemzői:</u> Nyomószilárdság: 20 N/mm ² Páradiffúziós ellenállás: 5/10 Tűzvédelmi osztály: A1 <u>Hidrofóbizáló műszaki jellemzői:</u> Sűrűség: max. 1 kg/l Tűzveszélyesség: E	
50 mm	Thermo-Dam EPS 80 közvetlenül vakolható, érdesített felületű, expandált polisztirolhab lemez általános hőszigetelés, teljes felületen ragasztva, kiegészítő mechanikai rögzítéssel falszerkezethez, alkalmazása csak +5°C és +25°C között megengedett. <u>Hőszigetelés műszaki jellemzői:</u> Tűzvédelmi osztály: A1 Hővezetési tényező: 0,033 W/mK Páradiffúziós ellenállás: 20-40 Méretállandóság: max. 2% Vastagsági tűrés: T1 Nyomófeszültség: min. 80 kPa Hajlítószilárdság: min. 125 kPa Tűzveszélyesség: E Veszélyes anyag: nincs	
300 mm	Meglévő blokk téglafalazat	
10 mm	Meglévő vagy javított beltéri vakolat , szükség szerinti javítással, pótlással, vakolatpótlás: Baumit GV-25 gyárilag előkevert mészcement vakolóhabarcs beltéri használatra <u>Vakolóhabarcs műszaki jellemzői:</u> Maximális szem nagyság: 0,8 mm Nyomószilárdság: min. 2,5 N/mm ² (28 napos korban) Húzó-, hajlítószilárdság: min. 1,0 N/mm ² (28 napos korban) Hővezetési tényező: 0,8 W/mK Páradiffúziós ellenállás: 15	

Felületképzés

30) homlokzati (fa) nyílászárók kiírása I. (ablakok, ajtók)

Előírt követelményértékek :

Energetika: $U = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$	Akuszтика: $R_w = 25 \text{ dBA}$	Szélállóság: SZ2
Légzárás: L2	Vízzárás: V2	Biztonság: WK2

68 mm

Állóégyűrűs borovi fenyő nyílászárók, 3 rtg. **Milesi** vastaglazúr felületkezeléssel, 2 rtg. **JülichGlas** hőszigetelő üvegezéssel ($U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$), vasalattal komplett
Nyílászárók jellemzői:

Felületkezelés: **Milesi** vastaglazúr rendszer választott színben, 3 rétegben felhordva, vízzel való higítás: 0-5 %

Tok- és szárny: Hossztoldott, rétegragasztott borovi fenyő élfá (I. osztályú) (két oldalt radiális alapanyag) 68 mm-es szerkezetvastagsággal

Üvegezés: 2 rétegű, 4 – 16 – 4 mm, Low-E+Ag gáz (üveg R_w : 34 dBA)

Vasalat: ROTO típusú (bukó, bukó-nyíló, nyíló, közepén felnyíló)

Kilincs: Eloxált alumínium kilincsek

Gumitömítés: 2x (szárny+tok) körbefutó EPDM zártcellás gumitömítés

Vízvető: nyers eloxált alumínium szoknyás

Kiegészítő: Nyíló szárnyaknál UV-stabil sűrűszövésű fix műanyag rovarháló

Könyöklők: kívül: PREFA alu. könyöklő, belül: lazúrozott fa könyöklők

31) homlokzati (acél) nyílászárók kiírása II. (ajtók)

Előírt követelményértékek :

Energetika: $U = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$	Akuszтика: $R_w = 25 \text{ dBA}$	Szélállóság: SZ2
Légzárás: L2	Vízzárás: V2	Biztonság: WK2

45 mm

HÖRMANN többcélú acél biztonsági nyílászárók, porszórt felülettel, üvegezés nélkül
Nyílászárók jellemzői:

Felületkezelés: porszórt gyári felületkezelés

Tok- és szárny: acél, 45 mm-es szerkezet- és 1,5 mm lemezvastagsággal

Vasalat: ROTO típusú (fix felülvilágító, nyíló), biztonsági zár

Kilincs: Eloxált alumínium kilincsek

Gumitömítés: 2x (szárny+tok) körbefutó EPDM zártcellás gumitömítés

Küszöb: süllyesztett INOX rozsdamentes küszöbsín

32) homlokzati (acél) nyílászárók kiírása III. (zsalus szellőzők)

Előírt követelményértékek :

Energetika:	Akuszтика:	Szélállóság:
Légzárás:	Vízzárás:	Biztonság:

45 mm

CAIROX BLR-S50 kültéri esővédő zsalu, belső oldalon madárvédő hálóval, horganyzott acél felülettel, 70% áteresztő felülettel, 1000x600 mm méretben, döntött lamellákkal

4o) válaszfal (vakolt) rétegrendje I.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akuszтика: $R_w = 35 \text{ dBA}$	Tűzvédelem:
-------------	-----------------------------------	-------------

Felületképzés

10 mm	<p>Baumit GV-25 gyárilag előkevert mészcement vakolóhabarcs beltéri használatra</p> <p><u>Vakolóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <p>Maximális szemnagyság: 0,8 mm</p> <p>Nyomószilárdság: min. 2,5 N/mm² (28 napos korban)</p> <p>Húzó-, hajlítószilárdság: min. 1,0 N/mm² (28 napos korban)</p> <p>Hővezetési tényező: 0,8 W/mK</p> <p>Páradiffúziós ellenállás: 15</p>
100 mm	<p>LEIERTHERM 10/50 N+F belső válaszfallapból rakott falazat, kötésben rakva, Hf10-mc falazó, cementes meszhabarcs kötőanyaggal</p> <p><u>Falazóblokk műszaki jellemzői:</u></p> <p>Nyomószilárdság: 5 N/mm² (7,25 N/mm²)</p> <p>Alaktényező: 1,45</p> <p>Hővezetési tényező: 0,33 W/mK</p> <p>Hőátbocsátási tényező: 1,15 W/m²K</p> <p>Páradiffúziós ellenállás: 5/10</p> <p>Léghanggátlás: 40 dB</p> <p>Tűzvédelmi osztály: A1</p> <p>Tűzállóság: EI 90</p> <p><u>Falazóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <p>Nyomószilárdság: 10 N/mm² (11,5 N/mm²)</p> <p>Maximális szemnagyság: 0,6 mm</p> <p>Hővezetési tényező: 0,47 W/mK</p> <p>Páradiffúziós tényező: 5/20</p> <p>Tűzvédelmi osztály: A1</p> <p>Tűzállóság: REI 180</p>
10 mm	<p>Baumit GV-25 gyárilag előkevert mészcement vakolóhabarcs beltéri használatra</p> <p><u>Vakolóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <p>Maximális szemnagyság: 0,8 mm</p> <p>Nyomószilárdság: min. 2,5 N/mm² (28 napos korban)</p> <p>Húzó-, hajlítószilárdság: min. 1,0 N/mm² (28 napos korban)</p> <p>Hővezetési tényező: 0,8 W/mK</p> <p>Páradiffúziós ellenállás: 15</p>

Felületképzés

41) válaszfal (egy oldalon csempézett) rétegrendje II.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akuszтика: $R_w = 35 \text{ dBA}$	Tűzvédelem:
-------------	-----------------------------------	-------------

7 mm	<p>Ceresit CM16 flexibilis burkolatragasztóval ragasztott csempeburkolat kültéri és beltéri, vékonyágas csempe- és padlólap ragasztó greslapokhoz, függőleges/vízszintes, beton és vakolt felületeken. 24 óra múlva fugázható, alkalmazása +5°C és +30°C között megengedett</p> <p><u>Ragasztó műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Tapadószilárdság:</td><td>min. 1,2 N/mm² (28 napos korban)</td></tr> <tr> <td>Megcsúszás:</td><td>max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)</td></tr> </table> <p><u>Csempe műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Ütésállóság:</td><td>1500 mm</td></tr> <tr> <td>Karcállóság:</td><td>1 N</td></tr> </table>	Tapadószilárdság:	min. 1,2 N/mm ² (28 napos korban)	Megcsúszás:	max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)	Ütésállóság:	1500 mm	Karcállóság:	1 N																				
Tapadószilárdság:	min. 1,2 N/mm ² (28 napos korban)																												
Megcsúszás:	max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)																												
Ütésállóság:	1500 mm																												
Karcállóság:	1 N																												
10 mm	<p>Baumit GV-25 gyárilag előkevert mészcement vakolóhabarcs beltéri használatra</p> <p><u>Vakolóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Maximális szemnagyság:</td><td>0,8 mm</td></tr> <tr> <td>Nyomószilárdság:</td><td>min. 2,5 N/mm² (28 napos korban)</td></tr> <tr> <td>Húzó-, hajlítószilárdság:</td><td>min. 1,0 N/mm² (28 napos korban)</td></tr> <tr> <td>Hővezetési tényező:</td><td>0,8 W/mK</td></tr> <tr> <td>Páradiffúziós ellenállás:</td><td>15</td></tr> </table>	Maximális szemnagyság:	0,8 mm	Nyomószilárdság:	min. 2,5 N/mm ² (28 napos korban)	Húzó-, hajlítószilárdság:	min. 1,0 N/mm ² (28 napos korban)	Hővezetési tényező:	0,8 W/mK	Páradiffúziós ellenállás:	15																		
Maximális szemnagyság:	0,8 mm																												
Nyomószilárdság:	min. 2,5 N/mm ² (28 napos korban)																												
Húzó-, hajlítószilárdság:	min. 1,0 N/mm ² (28 napos korban)																												
Hővezetési tényező:	0,8 W/mK																												
Páradiffúziós ellenállás:	15																												
100 mm	<p>LEIERTHERM 10/50 N+F belső válaszfallapból rakott falazat, kötésben rakva, Hf10-mc falazó, cementes mészhabarcs kötőanyaggal</p> <p><u>Falazóblokk műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Nyomószilárdság:</td><td>5 N/mm² (7,25 N/mm²)</td></tr> <tr> <td>Alaktényező:</td><td>1,45</td></tr> <tr> <td>Hővezetési tényező:</td><td>0,33 W/mK</td></tr> <tr> <td>Hőátbocsátási tényező:</td><td>1,15 W/m²K</td></tr> <tr> <td>Páradiffúziós ellenállás:</td><td>5/10</td></tr> <tr> <td>Léghanggátlás:</td><td>40 dB</td></tr> <tr> <td>Tűzvédelmi osztály:</td><td>A1</td></tr> <tr> <td>Tűzállóság:</td><td>EI 90</td></tr> </table> <p><u>Falazóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Nyomószilárdság:</td><td>10 N/mm² (11,5 N/mm²)</td></tr> <tr> <td>Maximális szemnagyság:</td><td>0,6 mm</td></tr> <tr> <td>Hővezetési tényező:</td><td>0,47 W/mK</td></tr> <tr> <td>Páradiffúziós tényező:</td><td>5/20</td></tr> <tr> <td>Tűzvédelmi osztály:</td><td>A1</td></tr> <tr> <td>Tűzállóság:</td><td>REI 180</td></tr> </table>	Nyomószilárdság:	5 N/mm ² (7,25 N/mm ²)	Alaktényező:	1,45	Hővezetési tényező:	0,33 W/mK	Hőátbocsátási tényező:	1,15 W/m ² K	Páradiffúziós ellenállás:	5/10	Léghanggátlás:	40 dB	Tűzvédelmi osztály:	A1	Tűzállóság:	EI 90	Nyomószilárdság:	10 N/mm ² (11,5 N/mm ²)	Maximális szemnagyság:	0,6 mm	Hővezetési tényező:	0,47 W/mK	Páradiffúziós tényező:	5/20	Tűzvédelmi osztály:	A1	Tűzállóság:	REI 180
Nyomószilárdság:	5 N/mm ² (7,25 N/mm ²)																												
Alaktényező:	1,45																												
Hővezetési tényező:	0,33 W/mK																												
Hőátbocsátási tényező:	1,15 W/m ² K																												
Páradiffúziós ellenállás:	5/10																												
Léghanggátlás:	40 dB																												
Tűzvédelmi osztály:	A1																												
Tűzállóság:	EI 90																												
Nyomószilárdság:	10 N/mm ² (11,5 N/mm ²)																												
Maximális szemnagyság:	0,6 mm																												
Hővezetési tényező:	0,47 W/mK																												
Páradiffúziós tényező:	5/20																												
Tűzvédelmi osztály:	A1																												
Tűzállóság:	REI 180																												
10 mm	<p>Baumit GV-25 gyárilag előkevert mészcement vakolóhabarcs beltéri használatra</p> <p><u>Vakolóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Maximális szemnagyság:</td><td>0,8 mm</td></tr> <tr> <td>Nyomószilárdság:</td><td>min. 2,5 N/mm² (28 napos korban)</td></tr> <tr> <td>Húzó-, hajlítószilárdság:</td><td>min. 1,0 N/mm² (28 napos korban)</td></tr> <tr> <td>Hővezetési tényező:</td><td>0,8 W/mK</td></tr> <tr> <td>Páradiffúziós ellenállás:</td><td>15</td></tr> </table>	Maximális szemnagyság:	0,8 mm	Nyomószilárdság:	min. 2,5 N/mm ² (28 napos korban)	Húzó-, hajlítószilárdság:	min. 1,0 N/mm ² (28 napos korban)	Hővezetési tényező:	0,8 W/mK	Páradiffúziós ellenállás:	15																		
Maximális szemnagyság:	0,8 mm																												
Nyomószilárdság:	min. 2,5 N/mm ² (28 napos korban)																												
Húzó-, hajlítószilárdság:	min. 1,0 N/mm ² (28 napos korban)																												
Hővezetési tényező:	0,8 W/mK																												
Páradiffúziós ellenállás:	15																												

Felületképzés

42) válaszfal (két oldalon csempézett) rétegrendje III.

Előírt követelmény értékek:

Energetika:	Akuszтика: $R_w = 35 \text{ dBA}$	Tűzvédelem:
-------------	-----------------------------------	-------------

7 mm	<p>Ceresit CM16 flexibilis burkolatragasztóval ragasztott csempeburkolat kültéri és beltéri, vékonyágyas csempe- és padlólap ragasztó greslapokhoz, függőleges/vízszintes, beton és vakolt felületeken. 24 óra múlva fugázható, alkalmazása +5°C és +30°C között megengedett</p> <p><u>Ragasztó műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Tapadószilárdság:</td><td>min. 1,2 N/mm² (28 napos korban)</td></tr> <tr> <td>Megcsúszás:</td><td>max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)</td></tr> </table> <p><u>Csempe műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Ütésállóság:</td><td>1500 mm</td></tr> <tr> <td>Karcállóság:</td><td>1 N</td></tr> </table>	Tapadószilárdság:	min. 1,2 N/mm ² (28 napos korban)	Megcsúszás:	max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)	Ütésállóság:	1500 mm	Karcállóság:	1 N																				
Tapadószilárdság:	min. 1,2 N/mm ² (28 napos korban)																												
Megcsúszás:	max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)																												
Ütésállóság:	1500 mm																												
Karcállóság:	1 N																												
10 mm	<p>Baumit GV-25 gyárilag előkevert mészcement vakolóhabarcs beltéri használatra</p> <p><u>Vakolóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Maximális szemnagyság:</td><td>0,8 mm</td></tr> <tr> <td>Nyomószilárdság:</td><td>min. 2,5 N/mm² (28 napos korban)</td></tr> <tr> <td>Húzó-, hajlítószilárdság:</td><td>min. 1,0 N/mm² (28 napos korban)</td></tr> <tr> <td>Hővezetési tényező:</td><td>0,8 W/mK</td></tr> <tr> <td>Páradiffúziós ellenállás:</td><td>15</td></tr> </table>	Maximális szemnagyság:	0,8 mm	Nyomószilárdság:	min. 2,5 N/mm ² (28 napos korban)	Húzó-, hajlítószilárdság:	min. 1,0 N/mm ² (28 napos korban)	Hővezetési tényező:	0,8 W/mK	Páradiffúziós ellenállás:	15																		
Maximális szemnagyság:	0,8 mm																												
Nyomószilárdság:	min. 2,5 N/mm ² (28 napos korban)																												
Húzó-, hajlítószilárdság:	min. 1,0 N/mm ² (28 napos korban)																												
Hővezetési tényező:	0,8 W/mK																												
Páradiffúziós ellenállás:	15																												
100 mm	<p>LEIERTHERM 10/50 N+F belső válaszfallapból rakott falazat, kötésben rakva, Hf10-mc falazó, cementes mészhabarcs kötőanyaggal</p> <p><u>Falazóblokk műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Nyomószilárdság:</td><td>5 N/mm² (7,25 N/mm²)</td></tr> <tr> <td>Alaktényező:</td><td>1,45</td></tr> <tr> <td>Hővezetési tényező:</td><td>0,33 W/mK</td></tr> <tr> <td>Hőátbocsátási tényező:</td><td>1,15 W/m²K</td></tr> <tr> <td>Páradiffúziós ellenállás:</td><td>5/10</td></tr> <tr> <td>Léghanggátlás:</td><td>40 dB</td></tr> <tr> <td>Tűzvédelmi osztály:</td><td>A1</td></tr> <tr> <td>Tűzállóság:</td><td>EI 90</td></tr> </table> <p><u>Falazóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Nyomószilárdság:</td><td>10 N/mm² (11,5 N/mm²)</td></tr> <tr> <td>Maximális szemnagyság:</td><td>0,6 mm</td></tr> <tr> <td>Hővezetési tényező:</td><td>0,47 W/mK</td></tr> <tr> <td>Páradiffúziós tényező:</td><td>5/20</td></tr> <tr> <td>Tűzvédelmi osztály:</td><td>A1</td></tr> <tr> <td>Tűzállóság:</td><td>REI 180</td></tr> </table>	Nyomószilárdság:	5 N/mm ² (7,25 N/mm ²)	Alaktényező:	1,45	Hővezetési tényező:	0,33 W/mK	Hőátbocsátási tényező:	1,15 W/m ² K	Páradiffúziós ellenállás:	5/10	Léghanggátlás:	40 dB	Tűzvédelmi osztály:	A1	Tűzállóság:	EI 90	Nyomószilárdság:	10 N/mm ² (11,5 N/mm ²)	Maximális szemnagyság:	0,6 mm	Hővezetési tényező:	0,47 W/mK	Páradiffúziós tényező:	5/20	Tűzvédelmi osztály:	A1	Tűzállóság:	REI 180
Nyomószilárdság:	5 N/mm ² (7,25 N/mm ²)																												
Alaktényező:	1,45																												
Hővezetési tényező:	0,33 W/mK																												
Hőátbocsátási tényező:	1,15 W/m ² K																												
Páradiffúziós ellenállás:	5/10																												
Léghanggátlás:	40 dB																												
Tűzvédelmi osztály:	A1																												
Tűzállóság:	EI 90																												
Nyomószilárdság:	10 N/mm ² (11,5 N/mm ²)																												
Maximális szemnagyság:	0,6 mm																												
Hővezetési tényező:	0,47 W/mK																												
Páradiffúziós tényező:	5/20																												
Tűzvédelmi osztály:	A1																												
Tűzállóság:	REI 180																												
10 mm	<p>Baumit GV-25 gyárilag előkevert mészcement vakolóhabarcs beltéri használatra</p> <p><u>Vakolóhabarcs műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Maximális szemnagyság:</td><td>0,8 mm</td></tr> <tr> <td>Nyomószilárdság:</td><td>min. 2,5 N/mm² (28 napos korban)</td></tr> <tr> <td>Húzó-, hajlítószilárdság:</td><td>min. 1,0 N/mm² (28 napos korban)</td></tr> <tr> <td>Hővezetési tényező:</td><td>0,8 W/mK</td></tr> <tr> <td>Páradiffúziós ellenállás:</td><td>15</td></tr> </table>	Maximális szemnagyság:	0,8 mm	Nyomószilárdság:	min. 2,5 N/mm ² (28 napos korban)	Húzó-, hajlítószilárdság:	min. 1,0 N/mm ² (28 napos korban)	Hővezetési tényező:	0,8 W/mK	Páradiffúziós ellenállás:	15																		
Maximális szemnagyság:	0,8 mm																												
Nyomószilárdság:	min. 2,5 N/mm ² (28 napos korban)																												
Húzó-, hajlítószilárdság:	min. 1,0 N/mm ² (28 napos korban)																												
Hővezetési tényező:	0,8 W/mK																												
Páradiffúziós ellenállás:	15																												
7 mm	<p>Ceresit CM16 flexibilis burkolatragasztóval ragasztott csempeburkolat kültéri és beltéri, vékonyágyas csempe- és padlólap ragasztó greslapokhoz, függőleges/vízszintes, beton és vakolt felületeken. 24 óra múlva fugázható, alkalmazása +5°C és +30°C között megengedett</p> <p><u>Ragasztó műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Tapadószilárdság:</td><td>min. 1,2 N/mm² (28 napos korban)</td></tr> <tr> <td>Megcsúszás:</td><td>max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)</td></tr> </table> <p><u>Csempe műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Ütésállóság:</td><td>1500 mm</td></tr> <tr> <td>Karcállóság:</td><td>1 N</td></tr> </table>	Tapadószilárdság:	min. 1,2 N/mm ² (28 napos korban)	Megcsúszás:	max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)	Ütésállóság:	1500 mm	Karcállóság:	1 N																				
Tapadószilárdság:	min. 1,2 N/mm ² (28 napos korban)																												
Megcsúszás:	max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)																												
Ütésállóság:	1500 mm																												
Karcállóság:	1 N																												

43) válaszfal (gipszkarton) rétegtrendje IV.

Előírt követelményértékek:

Energetika:	Akuszтика: $R_w = 35 \text{ dBA}$	Tűzvédelem:
-------------	-----------------------------------	-------------

Felületképzés

12,5 mm	<p>Norgips GKBI 12,5 1 rtg (normál vagy impregnált) gipszkartonburkolat korrózióálló csavarozással horganyzott acél falváz profilra</p> <p><u>Gipszkarton műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr><td>Tűzállóság:</td><td>A2-s1, d0</td></tr> <tr><td>Páradiffúziós ellenállás:</td><td>10</td></tr> <tr><td>Hővezetési képesség:</td><td>0,25 W/mK</td></tr> <tr><td>Nyúlás nedvesség hatására:</td><td>0,35 mm/m</td></tr> <tr><td>Nedvességfelvétel(m/m):</td><td>0,6-1,0</td></tr> <tr><td>Hajlítószilárdság:</td><td>7,2 N/mm², ill. 2,2 N/mm²</td></tr> <tr><td>Nyomószilárdság:</td><td>5-10 N/mm²</td></tr> <tr><td>Nyírószilárdság:</td><td>2,5-4,5 N/mm²</td></tr> <tr><td>Felületi keménység (Brinell):</td><td>15 N/mm²</td></tr> </table>	Tűzállóság:	A2-s1, d0	Páradiffúziós ellenállás:	10	Hővezetési képesség:	0,25 W/mK	Nyúlás nedvesség hatására:	0,35 mm/m	Nedvességfelvétel(m/m):	0,6-1,0	Hajlítószilárdság:	7,2 N/mm ² , ill. 2,2 N/mm ²	Nyomószilárdság:	5-10 N/mm ²	Nyírószilárdság:	2,5-4,5 N/mm ²	Felületi keménység (Brinell):	15 N/mm ²
Tűzállóság:	A2-s1, d0																		
Páradiffúziós ellenállás:	10																		
Hővezetési képesség:	0,25 W/mK																		
Nyúlás nedvesség hatására:	0,35 mm/m																		
Nedvességfelvétel(m/m):	0,6-1,0																		
Hajlítószilárdság:	7,2 N/mm ² , ill. 2,2 N/mm ²																		
Nyomószilárdság:	5-10 N/mm ²																		
Nyírószilárdság:	2,5-4,5 N/mm ²																		
Felületi keménység (Brinell):	15 N/mm ²																		
75 mm	<p>Masterprofil CW-75, UW-75 gipszkartonfalak falváz- és födémzáró profilja, horganyzott 06-os acélvastagsággal, csavarozott, dűbeles rögzítésekkel + benne:</p> <p>URSA TWF1 75 mm vastag műgyantakötésű üvegyapot szálakból készült, teljes keresztmetszetében hidrofóbizált (víztaszító) hangszigetelő lemez kitöltés</p> <p><u>Hangszigetelő lemez műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr><td>Hővezetési tényező:</td><td>0,039 W/mK</td></tr> <tr><td>Hanggátlási tényező:</td><td>$R_w = 38 \text{ dB}$</td></tr> <tr><td>Tűzvesélyesség:</td><td>A1</td></tr> </table>	Hővezetési tényező:	0,039 W/mK	Hanggátlási tényező:	$R_w = 38 \text{ dB}$	Tűzvesélyesség:	A1												
Hővezetési tényező:	0,039 W/mK																		
Hanggátlási tényező:	$R_w = 38 \text{ dB}$																		
Tűzvesélyesség:	A1																		
12,5 mm	<p>Norgips GKBI 12,5 1 rtg (normál vagy impregnált) gipszkartonburkolat korrózióálló csavarozással horganyzott acél falváz profilra</p> <p><u>Gipszkarton műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr><td>Tűzállóság:</td><td>A2-s1, d0</td></tr> <tr><td>Páradiffúziós ellenállás:</td><td>10</td></tr> <tr><td>Hővezetési képesség:</td><td>0,25 W/mK</td></tr> <tr><td>Nyúlás nedvesség hatására:</td><td>0,35 mm/m</td></tr> <tr><td>Nedvességfelvétel(m/m):</td><td>0,6-1,0</td></tr> <tr><td>Hajlítószilárdság:</td><td>7,2 N/mm², ill. 2,2 N/mm²</td></tr> <tr><td>Nyomószilárdság:</td><td>5-10 N/mm²</td></tr> <tr><td>Nyírószilárdság:</td><td>2,5-4,5 N/mm²</td></tr> <tr><td>Felületi keménység (Brinell):</td><td>15 N/mm²</td></tr> </table>	Tűzállóság:	A2-s1, d0	Páradiffúziós ellenállás:	10	Hővezetési képesség:	0,25 W/mK	Nyúlás nedvesség hatására:	0,35 mm/m	Nedvességfelvétel(m/m):	0,6-1,0	Hajlítószilárdság:	7,2 N/mm ² , ill. 2,2 N/mm ²	Nyomószilárdság:	5-10 N/mm ²	Nyírószilárdság:	2,5-4,5 N/mm ²	Felületi keménység (Brinell):	15 N/mm ²
Tűzállóság:	A2-s1, d0																		
Páradiffúziós ellenállás:	10																		
Hővezetési képesség:	0,25 W/mK																		
Nyúlás nedvesség hatására:	0,35 mm/m																		
Nedvességfelvétel(m/m):	0,6-1,0																		
Hajlítószilárdság:	7,2 N/mm ² , ill. 2,2 N/mm ²																		
Nyomószilárdság:	5-10 N/mm ²																		
Nyírószilárdság:	2,5-4,5 N/mm ²																		
Felületi keménység (Brinell):	15 N/mm ²																		

Felületképzés

44) szerelt válaszfal (egy oldalon csepézett) rétegrendje V.

Előírt követelményértékek:

Energetika:	Akuszтика: $R_w = 35 \text{ dBA}$	Tűzvédelem:
-------------	-----------------------------------	-------------

7 mm	<p>Ceresit CM16 flexibilis burkolatragasztóval ragasztott csempeburkolat kültéri és beltéri, vékonyágas csempe- és padlólap ragasztó greslapokhoz, függőleges/vízszintes, beton és vakolt felületeken. 24 óra múlva fugázható, alkalmazása +5°C és +30°C között megengedett</p> <p><u>Ragasztó műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Tapadószilárdság:</td><td>min. 1,2 N/mm² (28 napos korban)</td></tr> <tr> <td>Megcsúszás:</td><td>max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)</td></tr> </table> <p><u>Csempe műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Ütésállóság:</td><td>1500 mm</td></tr> <tr> <td>Karcállóság:</td><td>1 N</td></tr> </table>	Tapadószilárdság:	min. 1,2 N/mm ² (28 napos korban)	Megcsúszás:	max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)	Ütésállóság:	1500 mm	Karcállóság:	1 N										
Tapadószilárdság:	min. 1,2 N/mm ² (28 napos korban)																		
Megcsúszás:	max. 0,2 mm (MSZ EN 1308)																		
Ütésállóság:	1500 mm																		
Karcállóság:	1 N																		
12,5 mm	<p>Norgips GKBI 12,5 1 rtg (normál vagy impregnált) gipszkartonburkolat korrózióálló csavarozással horganyzott acél falváz profilra</p> <p><u>Gipszkarton műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Tűzállóság:</td><td>A2-s1, d0</td></tr> <tr> <td>Páradiffúziós ellenállás:</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Hővezetési képesség:</td><td>0,25 W/mK</td></tr> <tr> <td>Nyúlás nedvesség hatására:</td><td>0,35 mm/m</td></tr> <tr> <td>Nedvességfelvétel(m/m):</td><td>0,6-1,0</td></tr> <tr> <td>Hajlítószilárdság:</td><td>7,2 N/mm², ill. 2,2 N/mm²</td></tr> <tr> <td>Nyomószilárdság:</td><td>5-10 N/mm²</td></tr> <tr> <td>Nyírószilárdság:</td><td>2,5-4,5 N/mm²</td></tr> <tr> <td>Felületi keménység (Brinell):</td><td>15 N/mm²</td></tr> </table>	Tűzállóság:	A2-s1, d0	Páradiffúziós ellenállás:	10	Hővezetési képesség:	0,25 W/mK	Nyúlás nedvesség hatására:	0,35 mm/m	Nedvességfelvétel(m/m):	0,6-1,0	Hajlítószilárdság:	7,2 N/mm ² , ill. 2,2 N/mm ²	Nyomószilárdság:	5-10 N/mm ²	Nyírószilárdság:	2,5-4,5 N/mm ²	Felületi keménység (Brinell):	15 N/mm ²
Tűzállóság:	A2-s1, d0																		
Páradiffúziós ellenállás:	10																		
Hővezetési képesség:	0,25 W/mK																		
Nyúlás nedvesség hatására:	0,35 mm/m																		
Nedvességfelvétel(m/m):	0,6-1,0																		
Hajlítószilárdság:	7,2 N/mm ² , ill. 2,2 N/mm ²																		
Nyomószilárdság:	5-10 N/mm ²																		
Nyírószilárdság:	2,5-4,5 N/mm ²																		
Felületi keménység (Brinell):	15 N/mm ²																		
75 mm	<p>Masterprofil CW-75, UW-75 gipszkartonfalak falváz- és födémzáró profilja, horganyzott 06-os acélvastagsággal, csavarozott, dübeles rögzítésekkel + benne:</p> <p>URSA TWF1 75 mm vastag műgyantakötésű üveggyapot szálakból készült, teljes keresztmetszetében hidrofóbizált (víztaszító) hangszigetelő lemez kitöltés</p> <p><u>Hangszigetelő lemez műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Hővezetési tényező:</td><td>0,039 W/mK</td></tr> <tr> <td>Hanggátlási tényező:</td><td>$R_w = 38 \text{ dB}$</td></tr> <tr> <td>Tűzvesélyesség:</td><td>A1</td></tr> </table>	Hővezetési tényező:	0,039 W/mK	Hanggátlási tényező:	$R_w = 38 \text{ dB}$	Tűzvesélyesség:	A1												
Hővezetési tényező:	0,039 W/mK																		
Hanggátlási tényező:	$R_w = 38 \text{ dB}$																		
Tűzvesélyesség:	A1																		
12,5 mm	<p>Norgips GKBI 12,5 1 rtg (normál vagy impregnált) gipszkartonburkolat korrózióálló csavarozással horganyzott acél falváz profilra</p> <p><u>Gipszkarton műszaki jellemzői:</u></p> <table> <tr> <td>Tűzállóság:</td><td>A2-s1, d0</td></tr> <tr> <td>Páradiffúziós ellenállás:</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Hővezetési képesség:</td><td>0,25 W/mK</td></tr> <tr> <td>Nyúlás nedvesség hatására:</td><td>0,35 mm/m</td></tr> <tr> <td>Nedvességfelvétel(m/m):</td><td>0,6-1,0</td></tr> <tr> <td>Hajlítószilárdság:</td><td>7,2 N/mm², ill. 2,2 N/mm²</td></tr> <tr> <td>Nyomószilárdság:</td><td>5-10 N/mm²</td></tr> <tr> <td>Nyírószilárdság:</td><td>2,5-4,5 N/mm²</td></tr> <tr> <td>Felületi keménység (Brinell):</td><td>15 N/mm²</td></tr> </table>	Tűzállóság:	A2-s1, d0	Páradiffúziós ellenállás:	10	Hővezetési képesség:	0,25 W/mK	Nyúlás nedvesség hatására:	0,35 mm/m	Nedvességfelvétel(m/m):	0,6-1,0	Hajlítószilárdság:	7,2 N/mm ² , ill. 2,2 N/mm ²	Nyomószilárdság:	5-10 N/mm ²	Nyírószilárdság:	2,5-4,5 N/mm ²	Felületi keménység (Brinell):	15 N/mm ²
Tűzállóság:	A2-s1, d0																		
Páradiffúziós ellenállás:	10																		
Hővezetési képesség:	0,25 W/mK																		
Nyúlás nedvesség hatására:	0,35 mm/m																		
Nedvességfelvétel(m/m):	0,6-1,0																		
Hajlítószilárdság:	7,2 N/mm ² , ill. 2,2 N/mm ²																		
Nyomószilárdság:	5-10 N/mm ²																		
Nyírószilárdság:	2,5-4,5 N/mm ²																		
Felületi keménység (Brinell):	15 N/mm ²																		

Felületképzés

50) *belső nyílászárók kiírása (A1-A3, A4 jelű)*

Előírt követelményértékek:

Energetika:	Akuszтика: $R_w = 35 \text{ dBA}$	Tűzvédelem:
Légzárás:	Vízzárás:	Biztonság: WK2

Tok- és szárny szerkezet:

Novoform NAT-KV (kőműves átfogók) vagy **NAT -KS (kőműves saroktok)** vagy **NAT-G1 (gipszkarton tok)** 16 mm profilvisszahajlítással, 30 mm padlóbeállással vagy anélkül, V8618 pánttáskával, hegesztett szerelőfülekkel, körbefutó gumitömítéssel

Novoform (MDF) szárny, lakköntött vagy dekorfóliás beltéri fa ajtólap vagy

Novoform (BDA) szárny, lakköntött vagy dekorfóliás beltéri acél ajtólap

Felületképzés:

A tok- és takaróprofilok porszórt felületűek, szárny: lakköntött vagy dekorfóliás

Üvegezés:

nem készül, illetve 3/4-es (mélyen üvegezett), víztiszta/opál 6 mm üveg

Vasalat:

NY konszignáció szerinti kialakítással, szárnyanként 2 db 3 részes konstrukciós és 1 db rögzítőcsappal, PZ váltózárral vagy WC-szettel, eloxált alu kilincsel

51) *üvegezett belső nyílászárók kiírása (Ü1 jelű)*

Előírt követelményértékek:

Energetika:	Akuszтика: $R_w = 35 \text{ dBA}$	Tűzvédelem:
Légzárás:	Vízzárás:	Biztonság: A1 P2A

Tok- és szárny szerkezet:

ColCom Maxima üvegportál szerelvények, eloxált alumínium rendszerelemekkel

Felületképzés:

szerelvények eloxált alumínium felületűek, szín: konszignáció szerint

Üvegezés:

élciszolt, lyukfúrt, víztiszta 5+5 mm biztonsági üveg, opál dekorfóliával (opciós)

Vasalat:

Ajtóvasalatok: NY konszignáció szerinti kialakítással

52) *padláslépcső kiírása*

Előírt követelményértékek:

Energetika: $U = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$	Akuszтика: $R_w = 25 \text{ dBA}$	Tűzvédelem: EI 30
Légzárás: L2	Vízzárás:	Biztonság:

Tok- és szárny szerkezet:

FAKRO LWF 305 3 részes, lehajtható tűzálló padláslépcső, 42 mm tűzálló fedlappal, hőre táguló tömítésekkel, **FAKRO LXW** padlásoldali kiegészítő ajtóval, 70x130 cm beépítési méretben

Felületképzés:

porszórt acél ajtólap, felületkezelt fa létra, szín: fehér

Üvegezés:

nem készül

Lépcső:

teherbírás: 160 kg (480 kg), fokenként mart nútokkal, lépcső alján gumisapka, egyoldali lekerekített fogódzóval

Budapest, 2017. július 14.

Almási Krisztián sk.
okl. építésmérnök
É 11-0282