

Bocskai-Kálmán szolgáltató ház
(4400 Nyíregyháza, Bocskai u. 16., hrsz. 76/1, 76/2)

KIVITELI TERV



Jelen tervdokumentáció csak tervezői művezetés mellett használható fel! A terv kizárólag jelen felújításhoz szükséges tartószerkezeti elemeket tartalmazza, így annak tartalma az adott felújításhoz használható fel.

Építész- és szakági tervek, műszaki leírások együtt érvényesek, azoktól való eltérésről a tervezőt értesíteni kell!

Gépészeti és elektromos áttörések helyét és méretét a kapcsolódó szakági tervek tartalmazzák!

A rendezett terepszint az épülethez sehol sem lejjethet, a felszíni csapadékvíz távoltartásáról gondoskodni kell!

A kivitelezési munkákat szakkivitelezők végezhetik, a vonatkozó szabványokat, előírásokat, a felhasznált anyagok alkalmazástechnikai előírásait be kell tartani!

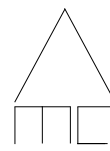
A műszaki tervanyag, a műszaki leírás és a költségvetés kiírás tartalma együtt kezelendő. Ha egy megoldás a tervben szerepel, a kiírási szövegben azonban nincs rá utalás, illetve - fordított esetben - ha a kiírási szövegnek nincs terméklelete, úgy a terv vagy a szöveg alapján szerepelnie kell az ajánlatban. A tervben szereplő műszaki megoldásokat a vállalkozó köteles ajánlatában költségelni. Valamennyi szerkezet kialakítása meg kell feleljen az e tárgyú magyar hatósági szabványoknak és előírásoknak. Ezen követelmények mellett az egyes szerkezeteket gyártó és szerelő cégek munkája meg kell feleljen mindazon szabványoknak és előírásoknak, amelyek betartása mellett az általa elvégzett munkára teljes felelősséget, illetve - a szerződésben előírt időtartamú - jóállást vállal, beleértve az anyagok kiválasztását, a gyártás, összeszerelés, helyszínrre szállítást, beszerelés és működőképés átadás teljes folyamatát.

Vállalkozó a kivitelezés teljes folyamatában köteles a meglévő szerkezetek védelméről gondoskodni. A munkaterület biztonságtechnikai lehatárolása és üzemeltetése a vállalkozási körbe tartozik. Jelen kivitelezési tervdokumentáció a szerzői jogvédelemre vonatkozó jogszabályok betartása mellett használható fel, illetve módosítható.

Méretek a helyszínen ellenőrizendők!

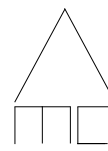
2017.november 24.

M G É p í t é s z K f t .
D r . M á r k u s G á b o r
H - 1 1 2 5 B u d a p e s t
S z a r v a s G á b o r ú t 4 2 . a
☎ (3 6 - 3 0) 2 4 8 6 2 1 0
F a x : (3 6 - 1) 2 0 0 3 4 5 0
e-mail: markus.gabor@mgepitesz.hu



TARTALOMJEGYZÉK

TERVEZŐK	5
TERVJEGYZÉK	6
1. HELYSZÍN, ADOTTSÁGOK	12
2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT FOTÓDOKUMENTÁCIÓ	14
3. HELYISÉGLISTA	15
4. AZ ÉPÜLET KIALAKÍTÁSA	16
5. A KERT KIALAKÍTÁSA	22
6. ÉPÜLETGÉPÉSZET, CSAPADÉK	24
7. BONTÁS	24
8. ALKALMAZOTT ÚJ ÉPÜLETSZERKEZETEK TELJESÍTMÉNY JELLEMZŐI	27
9. RÉTEGRENDEK	35
10. BONTÁSI HULLADÉK NYILVÁNTARTÓLAP	40
11. ÉPÍTÉSI HULLADÉK NYILVÁNTARTÓ LAP	41
12. MUNKAVÉDELMI, BIZTONSÁGTECHNOLÓGIAI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI LEÍRÁS	42



TERVEZŐI NYILATKOZAT

Bocskai-Kálmán szolgáltató ház tervezése
(4400 Nyíregyháza, Bocskai utca 16. hrsz: 76/1, 76/2)

ADATOK

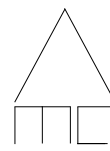
Megbízó: Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata

Tervezett építési tevékenység megnevezése: bontás, új épület építése
Ingatlan helye, címe: 4400 Nyíregyháza, Bocskai utca 16. hrsz: 76/1, 76/2

NYILATKOZAT

Alulírott tervező kijelentem, hogy a tervekben és a műszaki leírásban foglalt megoldások mindenütt megfelelnek:

- az 1996. évi LIII. számú, a természet védelméről szóló törvény,
- az 1997. évi LXXVIII. számú, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló törvény (építési törvény), a kapcsolódó, 253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet, az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK),
- az 1996. évi XXXI. számú, a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló törvény valamint a kapcsolódó, 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról,
- az 1993. évi XCIII. számú, a munkavédelemről szóló törvény vonatkozó pontjainak,
- valamint a fentiekhez még kapcsolódó, általános érvényű rendeleteknek, eseti, vagy helyi hatósági előírásoknak, valamint a magyar nemzeti szabványoknak.



Kijelentem továbbá:

- hogy a dokumentáció készítés során a 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet „az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról” szerint jártam el.
- a terveket az érintett szakhatóságokkal és közmű-szolgáltatókkal a 312/2012. (XI.8.) Korm. rendeletben előírt mértékben egyeztettük, a követelmények teljesítési módjait a műszaki leírások ismertetik.
- A műszaki megoldások a 1997. évi LXXVIII. számú építési törvény 31. § (2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelelnek (mechanikai ellenállás és stabilitás, tűzbiztonság, higiénia, egészség- és környezetvédelem, használati biztonság, zaj és rezgés elleni védelem, energiatakarékosság és hővédelem).
- Az 104/2006. (IV.28.) Korm. számú, a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló rendeletekben előírt tervezői jogosultsággal rendelkezem.

NYILATKOZÓ TERVEZŐ

Felelős építész tervező:

.....
dr. Márkus Gábor
okleveles építésmérnök
É 01/4000

Budapest, 2017. november 24.



TERVEZŐK

Megbízó: Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata
4400 Nyíregyháza, Kossuth tér 1.

Építész tervező: MG Építész Tervező és Szolgáltató Kft.
1125 Budapest, Szarvas Gábor út 42/a

dr. Márkus Gábor
okleveles építésmérnök
É-01-4000

Statikus tervező: G9 Design Kreatív Tervező és Szolgáltató Bt.
1096 Budapest, Thaly Kálmán u. 46-48.

dr. Dudás Zsuzsanna
okleveles építőmérnök
06-0027, 06-60935

Gépész tervező: Kocsis János
okleveles gépésmérnök
G/16-0219

Út tervező: Vágási Tibor
okleveles építőmérnök
KÉ-04-0509

Varga Viktor
tervező

Lift tervező: Makovsky Zsolt
tervező
AF-T 01-11573

Elektromos tervező
engedélyezési tervhez: Csányi István
tervező
V, HI-V, HI-VN, TUJ 01-5118
TC-28/10/2015
VN-05/2013/01
14358-99/2001

Elektromos tervező
kivitelezési tervhez: Turi Ádám
épületvillamos tervező
V, Vn, EN-VI 01-12466

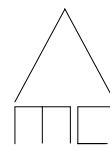
Tűzvédelmi tervező: Székács András
tűzvédelmi mérnök, szakértő
I-142/2013



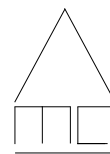
TERVJEGYZÉK

Bocskai-Kálmán szolgáltató ház tervezése
4400 Nyíregyháza, Bocskai u. 16.
Hrsz.: 76/1, 76/2

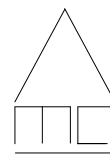
	ÁTNÉZETI TERVEK		
K-00	Helyszínrajz	1:200	2017.11.23.
K-01	Kitűzési helyszínrajz	1:100	2017.11.23.
K-02	Terepmetszetek	1:200	2017.11.23.
K-03	Földszinti alaprajz	1:50	2017.11.23.
K-04	Magasföldszint alaprajz	1:50	2017.11.23.
K-05	Emelet alaprajz	1:50	2017.11.23.
K-06	A-A metszet	1:50	2017.11.23.
K-07	B-B metszet	1:50	2017.11.23.
K-08	C-C metszet	1:50	2017.11.23.
K-09	Fedélszék alaprajz	1:50	2017.11.23.
K-10	Tető felülnézet	1:50	2017.11.23.
K-11	Rétegterv		2017.11.23.
K-12	Délnyugati homlokzat	1:50	2017.11.23.
K-13	Délkeleti homlokzat	1:50	2017.11.23.
K-14	Északkeleti homlokzat	1:50	2017.11.23.
K-15	Látványok		2017.11.23.
	BONTÁSI TERV		
B-01	Bontási helyszínrajz	1:500	2017.11.23.
B-02	Bontási alaprajz	1:100	2017.11.23.



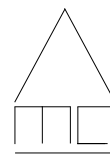
B-03	Bontási délnyugati homlokzat	1:100	2017.11.23.
B-04	Bontási délkeleti homlokzat	1:100	2017.11.23.
B-05	Bontási északkeleti homlokzat	1:100	2017.11.23.
	RÉSZLETTERVEK		
R-01	Kerti növénytypusok	1:100	2017.11.23.
R-02	Ápamló kiosztás, földszint	1:50	2017.11.23.
R-03	Ápamló kiosztás, magasföldszint	1:50	2017.11.23.
R-04	Ápamló kiosztás, emelet	1:50	2017.11.23.
R-05	Földszinti mosdó falnézetek	1:20	2017.11.23.
R-06	Magasföldszinti mosdó falnézetek	1:20	2017.11.23.
R-07	Emeleti mosdó falnézetek	1:20	2017.11.23.
R-08	Teakonyha falnézetek	1:20	2017.11.23.
R-09	Földszinti belső üvegfal kiosztás	1:20	2017.11.23.
R-10	Magasföldszinti belső üvegfal kiosztás	1:20	2017.11.23.
R-11	Emeleti belső üvegfal kiosztás	1:20	2017.11.23.
R-12	Kapuépítmény alaprajz, metszet, tetőfelülnézet	1:50	2017.11.23.
R-13	Kapuépítmény homlokzatok	1:50	2017.11.23.
R-14	Homlokzatburkolat kiosztás és rögzítés	1:50	2017.11.23.
R-15	Lépcsőtér	1:25	2017.11.23.
R-16	Virágládás falnézet	1:50	2017.11.23.
R-17	Mozgássérült mosdó álmennyezet	1:20	2017.11.23.
	CSOMÓPONTOK		
CS-01	Tetőgerinc - koporsófödém	1:10	2017.11.23.



CS-02	Tetőgerinc – hagyományos tető	1:10	2017.11.23.
CS-03	Tetőeresz - általános	1:10	2017.11.23.
CS-04	Tetőeresz - műemléki homlokzat	1:10	2017.11.23.
CS-05	Tűzfal	1:10	2017.11.23.
CS-06	Alapozás régi fal felől	1:10	2017.11.23.
CS-07	Alapozás szomszéd mellett	1:10	2017.11.23.
CS-08	Alapozás utca felől	1:10	2017.11.23.
CS-09	Lift-álpadló	1:10	2017.11.23.
CS-10	Lift - hagyományos padló	1:10	2017.11.23.
CS-11	Udvari ablak – vízszintes	1:5	2017.11.23.
CS-12	Udvari ablak – függőleges	1:5	2017.11.23.
CS-13	Történeti ablak-vízszintes	1:5	2017.11.23.
CS-14	Történeti ablak-függőleges	1:5	2017.11.23.
CS-15	Tetőablak - vízszintes	1:5	2017.11.23.
CS-16	Tetőablak - függőleges	1:5	2017.11.23.
CS-17	Függönyfal udvari homlokzat – függőleges felső	1:5	2017.11.23.
CS-18	Függönyfal udvari homlokzat – függőleges alsó	1:5	2017.11.23.
CS-19	Függönyfal udvari homlokzat – vízszintes	1:5	2017.11.23.
CS-20	Függönyfal udvari visszahúzott homlokzat – függőleges felső	1:5	2017.11.23.
CS-21	Függönyfal udvari visszahúzott homlokzat - ajtó	1:5	2017.11.23.
CS-22	Függönyfal utcai homlokzat - vízszintes	1:5	2017.11.23.



CS-23	Függönyfal utcai homlokzat – függőleges felső	1:5	2017.11.23.
CS-24	Függönyfal utcai homlokzat – függőleges földem	1:5	2017.11.23.
CS-25	Függönyfal utcai homlokzat – függőleges alsó	1:5	2017.11.23.
CS-26	Szerelt válaszfal vízszintes	1:5	2017.11.23.
CS-27	Szerelt válaszfal függőleges	1:5	2017.11.23.
CS-28	Kerti burkolatok	1:10	2017.11.23.
CS-29	Kerti burkolat, korlát	1:10	2017.11.23.
	NYÍLÁSZÁRÓ KONSZIGNÁCIÓ		
AJ-01	Ajtó konzignáció	1:20	2017.11.23.
AJ-02	Ajtó konzignáció	1:20	2017.11.23.
AJ-03	Ajtó konzignáció	1:20	2017.11.23.
AJ-04	Ajtó konzignáció	1:20	2017.11.23.
AJ-05	Ajtó konzignáció	1:20	2017.11.23.
AJ-06	Ajtó konzignáció	1:20	2017.11.23.
AJ-07	Ajtó konzignáció	1:20	2017.11.23.
A-01	Ablak konzignáció	1:20	2017.11.23.
A-02	Ablak konzignáció	1:20	2017.11.23.
A-03	Ablak konzignáció	1:20	2017.11.23.
A-04	Ablak konzignáció	1:20	2017.11.23.
A-05	Ablak konzignáció	1:20	2017.11.23.
	FÜGGÖNYFAL KONSZIGNÁCIÓ		
F-01	Függönyfal konzignáció	1:20	2017.11.23.



F-02	Függönyfal konzignáció	1:20	2017.11.23.
F-03	Függönyfal konzignáció	1:20	2017.11.23.
F-04	Függönyfal konzignáció	1:20	2017.11.23.
	LAKATOS KONSZIGNÁCIÓ		
Lk-01	Lakatos konzignáció	1:20	2017.11.23.
Lk-02	Lakatos konzignáció	1:20	2017.11.23.
Lk-03	Lakatos konzignáció	1:20	2017.11.23.
Lk-04	Lakatos konzignáció	1:20	2017.11.23.
Lk-05	Lakatos konzignáció	1:20	2017.11.23.
Lk-06	Lakatos konzignáció	1:20	2017.11.23.
Lk-07	Lakatos konzignáció	1:20	2017.11.23.
Lk-08	Lakatos konzignáció	1:20	2017.11.23.
Lk-09	Lakatos konzignáció	1:20	2017.11.23.
Lk-10	Lakatos konzignáció	1:20	2017.11.23.
	BURKOLAT KONSZIGNÁCIÓ		
Bk-00	Burkolatkiosztás helyszínrajz	1:200	2017.11.23.
Bk-01	Burkolat konzignáció	1:50	2017.11.23.
Bk-02	Burkolat konzignáció	1:50	2017.11.23.
Bk-03	Burkolat konzignáció	1:50	2017.11.23.
Bk-04	Burkolat konzignáció	1:50	2017.11.23.
Bk-05	Burkolat konzignáció	1:50	2017.11.23.
Bk-06	Burkolat konzignáció	1:50	2017.11.23.
Bk-07	Burkolat konzignáció	1:50	2017.11.23.



Bk-08	Burkolat konszignáció	1:50	2017.11.23.
Bk-09	Burkolat konszignáció	1:50	2017.11.23.



1. HELYSZÍN, ADOTTSÁGOK

Az épület címe: 4400 Nyíregyháza, Bocskai u. 16.

Helyszín és tervezett épület adatai:

Helyrajzi száma:	Hrsz. 76/1	
Megnevezése:	szolgáltató ház, iroda	
Telek területe:	468,68 m ²	
Beépített alapterülete:	201,37 m ²	
Beépítettség:		
bruttó beépíthető 75% (351,51m ²)	>	tervezett: 43 % - MEGFELEL
Szintek száma:		
maximális szintek száma 4/5	>	tervezett: 3 - MEGFELEL
Szintterületi mutató:	1,28	
Épületmagasság:		
maximális épületmagasság 12,5 m	>	tervezett: 12,19 m - MEGFELEL
Bocskai utca felőli homlokzat párkánymagassága:	6,90 m	
Udvar felőli homlokzat párkánymagassága:	8,72 m	
Építménymagasság:	9,07	
Zöldfelület:	154,51 m ²	
Zöldfelület aránya:		
legkisebb zöldfelület 20% (93,74m ²)	<	tervezett: 32,97 % - MEGFELEL
Burkolt felület:	112,80 m ²	

Telek övezeti besorolása: 2.1.Vt, településközpont, vegyes terület – polgárvárosi építési zóna, teljes közművesítettséggel.

RÉGI ÉPÜLET ADATAI

Beépített alapterület:	305,24 m ²
Beépítettség:	65,13 %
Földszint bruttó alapterülete:	227,9 m ²
Szintek száma:	1
Maximális épületmagasság:	11,37
Építménymagasság:	7,11
Zöldfelület:	163,44 m ²
Zöldfelület aránya:	34,87 %

A régi épület eredeti rendeltetése nagyrészt lakóház. A bruttó alapterületből 24,47 m² bolt funkció. Ma már az épület használaton kívül van.



TERVEZÉSI PROGRAM

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzatának megbízásából Nyíregyházán a Bocskai és a Kálmán utca sarkán lévő régi, helyi védettséget élvező, de romos épület helyén egy új szolgáltatóház kerül kialakításra, iroda funkcióval.

Környezet:

Az épület történeti környezetben helyezkedik el. A jellemző beépítés zárt sorú, a Bocskai utca felé díszes homlokzatokkal, történeti ablakokkal, tagozatokkal, párkányokkal. A Kálmán utca felőli oldalon a meglévő, rossz állapotban lévő ház mögötti telek foghíjtelek, ami mellett nemrég társasházat építettek, tűzfalal csatlakozva a foghíjtelekhez.

Közlekedés:

Az épületet a városközponttól a Kossuth tér felől nyugati irányba indulva lehet megközelíteni. A városközponthoz nagyon közel található, alig hat perces sétával megközelíthető.

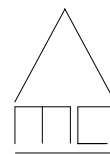
Funkció:

Az épület egyes helyiségeit különböző cégek bérelik majd, iroda funkcióval. A területen az épület mellett egy köztérként is funkcionáló kertet kell kialakítani.

Számított építményérték:

245/2006. (XII. 5.) Kormányrendelet alapján

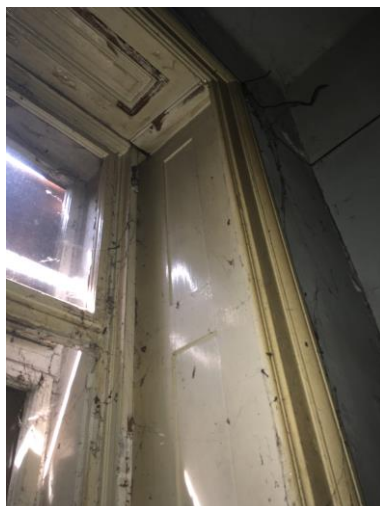
Építmény/tevékenység	tervezett	egység	*ezer forint	összesen
Kereskedelmi, szolgáltató, vendéglátó, közösségi szórakoztató, sport, szállás, iroda, ipari rendeltetésre szolgáló, és egyéb közhasználatú épület, épületrész	445,6	nettó alapterület/m ²	190	84 664 000,00 Ft



2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT FOTÓDOKUMENTÁCIÓ



Bocskai utcai homlokzat



Nyílászárók



Födém és tető



3. HELYISÉGLISTA

Helyiség szám	Helyiség neve	Terület (m ²)
Földszint		
001	szélfogó	3,50
002	előtér, közlekedő	33,32
003	WC	2,17
004	mozgássérült WC	5,17
005	gépészeti helyiség	10,21
006	kiadható helyiség, iroda	88,09
Magasföldszint		
101	közlekedő	30,11
102	teakonyha	9,02
103	WC	1,8
104	WC	1,82
105	kiadható helyiség, iroda	108,83
Emelet		
201	közlekedő	21,78
202	teakonyha	12,71
203	WC	1,80
204	WC	1,82
205	raktár	3,19
206	kiadható helyiség, iroda	106,25
		összesen: 441,59 m ²



4. AZ ÉPÜLET KIALAKÍTÁSA

A tervezés során figyelembe vettük a Nyíregyháza Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala számára a KonstruPlan Bt. által készített statikai dokumentációt, ami a tervek mellé csatolásra kerül.

A régi, helyi védettséget élvező épület romos, életveszélyes állapota miatt sajnos nem, vagy csak jelentős többletköltséggel menthető meg, ezért a tervezés során úgy döntöttünk, hogy a régi épületnek csak a Bocskai utca felőli homlokzatát tartjuk meg. Ez a homlokzat képezi a ház fő elemét. A régi homlokzat mögé egy teljesen új, háromszintes ház kerül. A földszint a terepszinthez képest lejjebb kerül és a kert felől közelíthető meg.

Az épület két részre bontható. A zárt sorú oldalon a tűzfal felé található a közlekedő blokk a vizes helyiségekkel, gépészettel és a teakonyhával. Az épület másik része egyterű nagy helyiségeket foglal magába, amelyek szintenként kiadhatóak. A közlekedőtér elsősorban az udvar felől kap megvilágítást. Az iroda helyiségek az oromfal felé nagy üveg függönyfallal csatlakoznak, az udvar felé a földszinten szintén függönyfallal, az emeleti szinteken nagy nyílászárókkal.

A tervezés során fontosnak tartottuk az épület akadálymentesítését. A bejárat a terep lejtésével kialakított járdán keresztül kerekesszékekkel is megközelíthető. Az épületbe liftet és akadálymentes mosdót terveztünk. Az akadálymentes vizes helyiségekben a szaniterek és egyéb felszerelések elhelyezésekor ügyelni kell a pontos vízszintes és függőleges beépítési méretekre, hogy az akadálymentes használat biztosított legyen. A folyosókon az akadálymentes közlekedés és a megfordulás biztosított.

MEGKÖZELÍTÉS, KÖZLEKEDÉS

Az épületet a Kálmán utca irányából az udvar felől lehet megközelíteni. A bejáratot egy kapuépítmény jelöli ki, aminek az oldalán hirdetésre alkalmas felületet biztosítottunk. A kapuépítmény 10 cm vastag vasbeton szerkezetű. A fal és a mennyezet fehérre festett. A kapuépítmény teteje állókorcos Rheinzink fémlemez burkolat, 2,5 cm alátét deszkázattal, átszellőztetve. Az építmény rövidebb oldalain TiZn függőeresz ereszcatorna kerül kialakításra az utca felőli oldalon levezetve a csapadékot. Az átjáró kapu mellé hulladéktároló kerül, ahol a szelektív hulladékgyűjtés lehetséges. A hulladéktároló zárható, a kapu rész 3*3cm-es alumínium zártszelvény hátszerkezetre szerelt 2*13cm keresztmetszetű faburkolattal készül.

Az épület melletti terület köztér szerűen kerül kialakításra sok zöldfelülettel, növényávokkal és burkolt járdákkal, teresedéssel, lépcsővel és rámpával. A rámpa akadálymentesen tervezett, 5% lejtéssel, közbenső szükséges vízszintes pihenővel, valamint a szomszéd terület felőli oldalon akadálymentes korláttal.



A Kálmán utca felől a telket mellvédfal zárja le. A mellvédfal a kapuépítményhez hasonlóan 10 cm festett vasbetonból készül.

A 76/2-es telken a szolgáltatóházhoz szükséges parkolóhelyek egy része biztosított. A parkoló részletes rétegeit és kialakítását a mellékelt útterv tartalmazza. A 76/2-es telken nyolc darab parkolóhely kerül kialakításra, CAT típusú láncos sorompó lezárással és gyeprácsos felülettel. A burkolt felületű kerthez közel egy mozgássérült parkolóhelyet is kialakítottunk.

A parkoló mellé biciklitároló is kerül. A tároló tíz kerékpár elhelyezésére alkalmas.

Az épület belső függőleges közlekedése lifttel és lépcsővel is megoldott. Az akadálymentes közlekedés lifttel történhet. A lift 630kg/8fő teherbírású. Emelési magassága 9,45m, a fülke 1100x1400x2100mm nagyságú. A lépcső egykarú acélszerkezetű lépcső. A kar két oldalán egy-egy IPE 270-es szelvény a tartószerkezet, 30 perces hővédelmet biztosító Dunamenti Polylack W tűzvédelmi festékekkel kezelve. A járófelület 6 cm vastag felületkezelte fa lépcsőfok, amit U alakú, az IPE tartóhoz hegesztett acél L tartók támasztanak alá. Egy lépcsőfok fellépési magassága 16,4cm szélessége 30,5cm. A lépcsőkar szélessége 1,2m, a pihenő hossza 60cm. A kiadható helyiségek a közlekedő folyosókról közelíthetők meg.

TEHERHORDÓ SZERKEZETEK

Az épület vasbeton pillérvázis szerkezetű. Az alapozás 2m széles vasbeton sávalap, a pontos kialakítását a mellékelt tervek és a statikai tervek tartalmazzák. Alsó síkja a csatlakozó terepszinthez képest -3,1m mélyen található, a talajvizsgálati jelentésben meghatározott 106,30 mBf szinten. A lift süllyesztett alapozása -3,5m mélyen található. A 30x30cm-es pilléreket vasbeton talpgerendarács köti össze a földszinten.

A merevítő falak 15-20 cm vastagok. A vasbeton fal a közlekedő blokk körül a tűzfal irányába teljes épületszélességben 20 cm (1. tengely A és C tengely között). A vizesblokk és a kiadható helyiségek között 15cm (2. tengely A és B tengely között). A másik irányú merevítés a közlekedő blokk déli oldalán a védett homlokzat mögött található, valamint a lift északi oldalán, 15 cm vasbeton fal (A tengely, 1. és 2. tengely között).

A födémek minden szinten 25cm vastag monolit vasbeton síklemez födémek.

A 30x30 cm-es vasbeton pilléreket az emeleti szinten vasbeton koszorú köti össze. A koszorúgerenda keresztmetszeti vastagsága az 1. és 4. tengely között változó a homlokzat ferdesége és a történeti párkány vízszintes kialakítása miatt.

A tetőszerkezet a közlekedő blokk felett 20cm monolit vasbeton koporsófödém, ami fölött hagyományos kétállású tető található. A tetőszerkezet pontos méreteit a fedélszék terv, valamint az ide vonatkozó



fedélszék statikai tervek tartalmazzák. A hagyományos tetőszerkezet anyaga fenyő. A székoszlopok 15/15cm keresztmetszetűek, a szelemenek szintén 15/15cm keresztmetszetűek, ahogy a szarufák is. A könyökfa 10/10cm-es keresztmetszetű. A taréjszelemen alatti és a derékszelemen magasságában található taréjfogópárok 2x7,5/15cm keresztmetszetűek. Az irodahelyiség feletti tető tartószerkezete vasbeton pillérekre támasztott 70 cm magas GL32R rétegelt ragasztott fa szerkezet, amire acél elemek segítségével 20/30cm-es keresztmetszetű GL32R rétegelt ragasztott fa szarufák támaszkodnak. A szarufák a talpszelemenhez acél elemekkel kapcsolódnak. A részleteket a statikai tervek tartalmazzák. A szarufák között a merevítést szélrács biztosítja.

KITÖLTŐ FALAZAT

A kitöltő falazat az udvar irányába 30 cm vastag kerámia falazóblokk. A védendő falazat felőli déli oldalon a pillérek közé a korábbi épület bontásából maradt nagyméretű téglakerám kerül letisztítva beépítésre. A vázkerámia kitöltő falazatra először egy alapvakolat kerül, majd a vasbeton szerkezetekkel együtt fehérre festik. A nagyméretű téglafalazat is fehérre festett kialakítású, de vakolat nem kerül rá, hogy a téglaosztás jól kivehető legyen.

VÉDENDŐ HOMLOKZAT

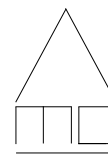
A meglévő épület Bocskai utca felőli homlokzatát tartjuk meg. Eredeti kialakítása szerint kerül helyreállításra. A homlokzati fal alapozását meg kell erősíteni, a meglévő szerkezetet injektálni kell. A nyílászárókat hasonló, történeti jellegű, de korszerű ablakszerkezetekre cseréljük. A történeti jellegű nyílászárók kétszárnyú nyitható gerébtokos ablakok tölgyfából, tömítéssel, belül hőszigetelő üvegezéssel. A tok és a szárny is RAL 8001 (okkerbarna) színű. A redőnszerkezet hagyományos esslingeni redőny fából, hőszigetelve. Az ablak külső oldalára fém ablakpárkány kerül, a belső oldalra fa, ami mozgási hézaggal kapcsolódik az álpadló szerkezetéhez.

A fal utólagosan beépített vasbeton gerendákkal és bekötő tüskékkel kapcsolódik az új épülethez, egyfajta előtétfalként. A helyreállítás során a falat meg kell tisztítani, a hibákat pótló téglakerám elemekkel vagy Caparol Minera Carbon glettel javítani kell. Ez után egy Carbo Solgrund alapozó réteget kell felvinni a felületre, majd világos Carbo Sol homlokzatfestéket a tervlapokon feltüntetett színben.

A homlokzat tetején a vízvezetést 15%-os cementhabarcs lejtésképzéssel, valamint teljes felületen alátét deszkázattal ellátott fémlemezfedéssel kell biztosítani, vízcseppentő szegély kialakításával.

VÁLASZFALAK

A vizesblokkok körüli válaszfalak 15cm vastag Rigips gipszkarton szerelt válaszfalak, 10 cm széles bordára szerelt két oldalon kétrétegű gipszkarton táblákkal. A mosdó helyiségek belső oldalára kerámia burkolat kerül, a



padlóra egyrétegű kétkomponensű ragasztóval kialakított kent vízszigetelés és ragasztott greslap burkolat. A burkolat típusok a terméklistában kiírásra kerültek.

A teakonyhát a közlekedőterektől elválasztó falak Dorma Mundus típusú szerelt, ragasztott biztonsági üvegfalak eltolható üvegajtóval annak érdekében, hogy a helyiség és a közlekedőtér is világos maradjon. Az emeleti üvegfalban és a földszinti szélfogó üvegfalban lévő üvegajtók nyitható kialakításúak a beépített RWA rendszer miatt.

TALAJVÍZ ELLENI SZIGETELÉS

Az épület talajvíz elleni szigetelése teknőszigetelésként kerül kialakításra. Az általános szigetelés kétrétegű (4mm vastag) poliészterfátyol hordozórétegű bitumenes vastaglemez szigetelés. A talpgerendák alatt, a liftakna süllyesztékében, valamint a történeti falszakasz teljes felületén Remmers Multi Bandicht 2K típusú kent szigetelést kell kialakítani. A kent szigetelést addig kell kivezetni, hogy a kétrétegű bitumenes vastaglemez minimum 10cm átfedésbe tudjon kerülni a kent szigeteléssel.

A bitumenes vastaglemez szigetelés hátszerkezeteként a szomszéd felőli oldalra, valamint a Kálmán utca felőli épületrészre 12 cm vastag kisméretű téglafalazat készül faldörzsöléssel, bitumenmáz kellőszítéssel. A Kálmán utca felől a szigetelés és a belső vázkitöltő kerámiafalazat közé beszorító habarcs beépítése szükséges.

A szigetelés a terepszint fölé minimum 30cm-es felvezetéssel kerül kialakításra.

HŐSZIGETELÉS, EGYÉB SZIGETELÉS

A lábazati részekben 15 cm XPS hőszigetelés kerül beépítésre. A homlokzatokon és a tetőszerkezetnél, valamint a történeti fal mögött a lábazati rész fölött nem éghető ásványi szálal hőszigetelés. A hőszigetelések mérete minden szerkezetnél igény szerint változó, ezért a pontos vastagságokat a rétegrendek tartalmazzák. A liftakna és a vasbeton fal közé 5 cm hanglágó polisztirolt kell beépíteni. A koporsófüdémre az elektromos szerelvényezés kialakítása miatt 6 cm lépésálló szigetelés kerül.

NYÍLÁSZÁRÓK

A műemléki homlokzat nyílászárói cseréjére kerülnek, helyükre fa szerkezetű nyílászárókat terveztünk, az eredetivel megegyező kialakításban, középen felnyílóként. Az udvari homlokzat felé Wicona Wickline 75 evo alumínium szerkezetű nyílászárókat terveztünk háromrétegű hőszigetelő üvegezéssel, bukó-nyíló kialakításban. Az emeleten az A-05-ös ablak csak nyíló szárnyal készül az RWA rendszer miatt.

Az oromfalas részen, valamint a földszinten függönyfal kerül beépítésre. A földszinti függönyfal Wicona Wictec 50 típusú, háromrétegű hőszigetelő üvegezéssel. Önhordó hőhidmentes alumínium függönyfal rendszer. A külső és



belső profilok látszó szélessége 50mm. A profilok belső élei sarkos kialakításúak. Toldásai a rendszerhez tartozó összekötő toldóelemekkel készülnek. A függőleges irányú külső leszorító lécz magassága 20mm. A vízszintes irányú külső leszorító lécz magassága 15mm. A függönyfalban a rendszer által előírt hőhídmegszakító elemeket és rögzítő elemeket kell használni. A függőleges lizéna és a vízszintes osztóborda csatlakozásakor a két profil között a rendszer EPDM kontakt elemét kell alkalmazni.

Az oromfalas részen szintén Wicona Wictec 50 típusú függönyfalak kerülnek beépítésre, de az üvegezés nem a gyártmányhoz tartozó, hanem a Rákosy üvegyár által gyártott fűthető üvegezéssel kerül kialakításra a belső komfortérzet javítása céljából. A fűthető üvegnél a nem látszó fűtőszálak a belső ragasztott üveg közé kerülnek, a Low-e bevonat a középső üvegrétegre kerül, kívül pedig Guardian SG5N67 típusú hőtükrő fóliát kell alkalmazni.

A tetőtérbe az udvar felől tetőtéri FAKRO FTP-V U4 borovi fenyő bevilágító ablakok kerülnek motoros mozgatóval és vászon árnyékolóval.

A belső nyílászárók szinterezett acél tokos ajtók tele ajtólappal, tömítés nélkül a gépészeti szellőzés miatt.

TETŐFEDÉS

Az épület fedése RAL 7005 mouse grey Rheinzink, állókorcos fémlemezfedés, lécbetétekkel. A tetőfedés a szarufákon lévő 5cm magas lécezésre, majd a teljes felületű 2,5 cm vastag deszkázaton lévő szellőző alátét filcszőnyegre fekszik fel. A belső oldalon gipszkarton lemezborítás kerül kialakításra. A tetőfedés átszellőztetett típusú. A szellőző réteg az 5 cm magas lécezés rétegében található. A hőszigetelés külső oldalára páraáteresztő, csapadékvízáró fólia kerül, a belső oldalára párazáró fólia.

A tetőfedést a szomszéd épület melletti tűzfalas részletnél úgy kell kialakítani, hogy a csapadékvíz a két épület közé ne juthasson be.

A tetőre gerincszellőző és egysoros hófogó kerül a részletek és a tetőfelülnézet szerinti kialakításban.

Az ereszcatorna TiZn szögletes függőeresz alatta fémlemez vízcseppentő szegéllyel. Függőleges levezetése az épület négy sarokpontján található. A történeti homlokzat felőli részen a tető változó ereszmagassága miatt az ereszcatorna lejtését a helyszínen ellenőrizni kell.

HOMLOKZATBURKOLAT, ÁRNYÉKOLÓK

Az udvar felőli homlokzat a tető burkolatát követi. Átszellőztetett Rheinzink állókorcos fémlemez burkolat RAL 7005 mouse grey színben, ami a tetőtől átfordulva a földszinti üvegfal tétjéig tart.

Az udvar felőli homlokzaton a nyílászárók elé Krüllung Solonia AL-2000-SL homlokzati sík elé helyezett eltolható zsalutáblás árnyékolószerkezet kerül RAL



8001 okkerbarna színben. Beépített motoros mozgatású. Az oromfalas délkeleti oldalon a függönyfal elé a zsalugáterhez hasonló porszórt, függőleges fém rács kerül. A rácszat vízszintes tartószerkezete a függönyfalhoz csatlakozik. Kiosztása a függönyfal vízszintes bordakiosztásához igazodik. A vízszintes elemek 6x6 cm 3mm vastag szinterezett alumínium zártszelvények. A függőleges elemek 2x12 cm 3mm vastag szinterezett zártszelvények. A függőleges kiosztás az ide vonatkozó lakatos konzignációs lapon található.

A védett homlokzat ablakainak árnyékolását beépített, elektromosan működtethető, külső oldali redőnszerkezet biztosítja.

PADLÓBURKOLAT

A közlekedőterekben greslap burkolatot alkalmaztunk, a vizes helyiségekben a falon ragasztott csempe burkolatot, a padlón ragasztott greslap burkolatot. A szín és a termék típus a terméklistában található, Zalakerámia NAZCA és Antica Ceramica Rubiera. Az irodahelyiségekbe a flexibilitás érdekében Knauf bontható álpadló kerül. Az álpadló 60x60-as raszterben kerül kialakításra és a bérlok idényeinek megfelelően alakítható, burkolható.

FALBURKOLAT

A vizes helyiségekbe csempeburkolatot terveztünk, Zalakerámia NAZCA.

A közlekedő terek és a kiadható helyiségek falai festett fehér felületűek. A festés alá a kitöltő kerámia falazóblokk falazatra simítóvakolat kerül, a vasbeton szerkezeteknél ahol szükséges glettelés.

A lépcső melletti vasbeton falra növényládák kerülnek a kiosztási terv szerint, ültetett futónövényvel.

KORLÁTOK

Az épületen belül a lépcső két oldalára, valamint a földemek lépcső felőli oldalára kerül korlát a konzignáció szerint. A korlát BTS Alumínium Railing System alumínium függőleges biztonsági korlát RL11-es függőleges típus. A lépcső körüli korlátot a földemlemezhez kell rögzíteni, a lépcső két oldalán futó korlátot az IPE tartóhoz.

A magasszírdzinten és az emeleten az új ablakok elé ugyan ilyen korlát kerül. Rögzítésük a kitöltő falszerkezethez történik.

A kertben az akadálymentes rámpa mellett akadálymentek korlátot kell kialakítani a csomóponti kialakításnak megfelelően. A korlátok magassága 70 és 90 cm, az oszlopok a beton talapzathoz rögzítettek.

A korlátok felülete natúr eloxált felület a korrózióvédelem érdekében.



5. A KERT KIALAKÍTÁSA

KÖZTÉR

Az épület udvar felőli oldalán a kertet köztér szerűen alakítottuk ki. Az épület felé lépcsős és rámpás járda indul, a bejárat előtt kiszélesedve. A zöldfelületek bokrokkal vannak a burkolt felülettől elválasztva.

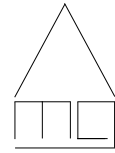
A bokor típusokat a kerttervnek megfelelő elrendezésben és kiosztással kell kiültetni. A tervezett növények: Ligustrum Ovalifolium, Spiraera x Vanhouttei, Cotoneaster Dammeri 'Skogholm', Hypericum x Moserianum.

A burkolat 6 cm térkő, Semmlerock Citytop Grande kombi. Alatta homokterítéssel és 20 cm zúzottkő alappal és fagyvédő réteggel. A szegélykő 100x25x5cm Semmlerock süllyesztett kerti szegély. A mulcsterítést elválasztó ágyásszegélyek impregnált fából készülnek.

A helyszínen készülő térkő járda alkalmas a csapadékvíz épülettől való távoltartására, s annak minél gyorsabb levezetésére. A térkő járda épülettől független, attól mozgási hézaggal ellátott, szegélyezett, rugalmas ágyazású, fagyálló szerkezetként készül. A burkolatot a helyszínrajzon feltüntetett lejtéssel kell kialakítani a szivárgó felületek irányába. A lépcsőfokok lejtése 3%, az akadálymentes rámpa lejtése 5%.

TŰZFAL

Az épület a zárt sorú beépítés miatt egy tűzfalhoz kapcsolódik, de a tervezett beépítés nem fedi el teljesen a tűzfalat. A falra kiegészítő ásványi szálalás hőszigetelés, és külső színvakolat kerül.



PARKOLÓMÉRLEG

Régi épület:

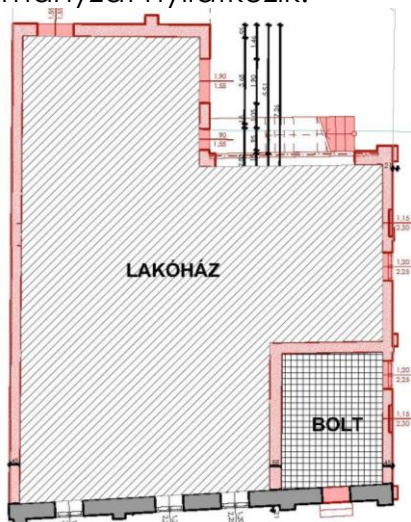
- lakás – 1 db parkolóhely, bolt – 24,5 m² – 3 db parkolóhely

Átalakított épület:

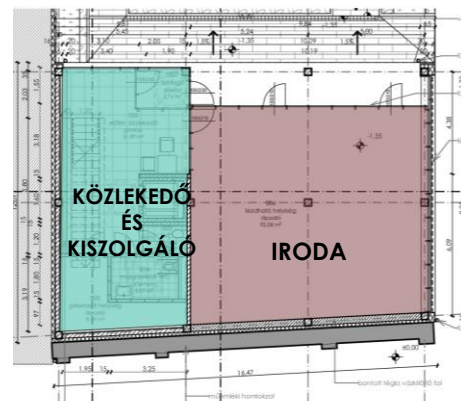
Az épületen minden szint két részből áll. Egy közlekedő-és kiszolgálótereket magába foglaló részből és egy nagy kiadható térből, amit iroda funkcióra tervezünk. Iroda funkciónál minden megkezdett 20m² után szükséges új parkolóhely kialakítása.

- iroda – ~92+108,5+107= 307,5 m² – 16 db parkolóhely

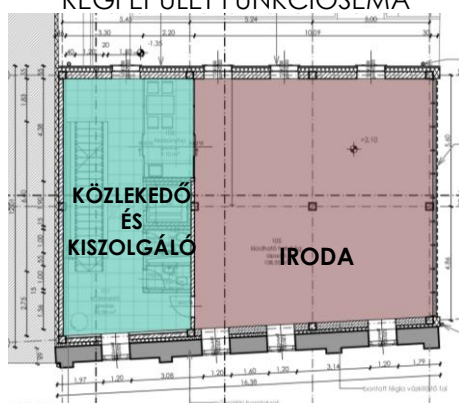
A parkolómérleg szerint 13 új parkolóhely létesítése szükséges. Mivel a kert is átalakításra kerül, ezért mind a 16 parkolóhelyet biztosítani szükséges. Az 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről 42.§ 11. pontja szerint „ha az adottságok szükségessé teszik a (2) bekezdés szerinti gépjármű-várakozóhelyek (parkolók) a telekhatártól mért, legfeljebb 500 m-en belüli más telken parkolóban, parkolóházban vagy a közterületek közlekedésre szántterülete egy részének, illetve a közforgalom céljára átadott magánút egy részének felhasználásával kialakíthatók.” Erről az illetékes önkormányzat nyilatkozik.



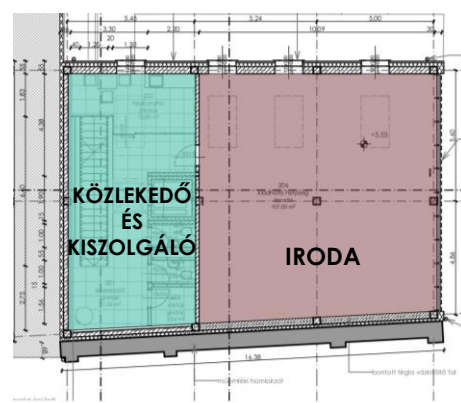
RÉGI ÉPÜLET FUNKCIÓSÉMA



FÖLDSZINT FUNKCIÓSÉMA



MAGASFÖLDSZINT FUNKCIÓSÉMA



EMELET FUNKCIÓSÉMA



6. ÉPÜLETGÉPÉSZET, CSAPADÉK

Az épület gépészeti kialakítása szintenként történik, hogy az emeleteket külön-külön lehessen bérbe adni.

A gépészeti berendezések elhelyezésére a földszinten a vizesblokk melletti gépészeti helyiségben van lehetőség, valamint a közlekedőterek fölött kialakított vasbeton koporsófüdém felett.

A gépészeti csővezetékezés a közlekedőterekben és a vizes helyiségekben elsősorban a vastag padló rétegrendben történhet, a kiadható helyiségekben pedig a szerelt álpadlóban.

Az épület fűtése gázkazánnal történik. A hűtés külön légkondicionáló berendezéssel kerül megoldásra. Az épület szellőzése mesterséges szellőzéssel is biztosítva lesz. A szellőző berendezés külön rendszeren működik majd, szintén szintenként szabályozhatóan.

Az épületben elektromos áramra szükség van, a gépészeti berendezések működtetéséhez, a világításhoz és a lift működtetéséhez is. Az épületben RWA rendszer kerül beépítésre. Az árnyékolók elektromosan működtethetőek.

A területen a csapadékvíz több módon vezetjük el. A tetőfelületről az ereszcsontról keresztül, az épület négy sarokpontján vezetjük le. A kertben a burkolat lejtésével és folyókák beépítésével vezetjük el a csapadékvíz. A térkő burkolatról a lépcsőkön 3%-os lejtéssel folyik el a víz, a szomszéd épület melletti lejtő 5%-os burkolati lejtéssel kerül kialakításra, a ház előtti tér 1,5%-os lejtéssel. A víz a vonalmenti folyókában összegyűlik a háztól elvezetve. A csapadékvíz elvezetésének tervét a gépészeti szakági tervek tartalmazzák.

Az épületgépészet részletesebb leírását az épületgépészeti műszaki leírás tartalmazza.

Az épületvillamossági leírást az épületvillamossági műszaki leírás tartalmazza. A tűzvédelmi leírást a tűzvédelmi műszaki leírás tartalmazza.

7. BONTÁS

Az építés előtt a régi épület bontása szükséges. A felmenő teherhordó falak 45-50 cm vastagságúak, a válaszfalak 15 cm vastagok. A földszint bruttó alapterülete 285,64m², hasznos alapterülete 227,9m². Alatta a pince beomlott.

A felmenő falak és a válaszfalak is nagyméretű tömör téglából épültek. Előfordul még kisméretű téglák és vegyes falazat is. A padlásfüdém borított



gerendás födém. A fedélszék fa szerkezetű, a héjazat palafedés. A nyílászárók fa anyagúak, kapcsolt gerébtokos ablakok és pallótokos ajtók.

Technológiai utasítások:

- A bontási munkálatok az építés sorrendjével ellenkezően kell elvégezni, gondosan ügyelve a romos állapotban lévő szerkezetek instabilitására.
- A bontás a tetőszerkezettel kezdődik, majd a belső szerkezetek felől kifelé haladva történik.
- A bontási munka csak kivitelező, vagy felelős műszaki vezető szakember irányításával végezhető.
- A munka megkezdése előtt meg kell, hogy a történjen a lekapcsolódás a közműhálózatról, valamint a munkaterület balesetmentes bejárhatósága érdekében az udvaron és az épületben felhalmozódott hulladékot el kell szállítani.
- A kéményt nem szabad a földre dönteni, bontása kézi erővel történik.

A tervezett bontással kapcsolatos megállapítások:

- A szomszédos megmaradó épülettel határos szakaszon fel kell tární, hogy a csatlakozó szerkezeteknél történt-e bármilyen összeépítés, meg kell állapítani, van-e dilatációs hézag.
- A feltárás eredményét naplóban kell rögzíteni, ez után az építész és a statikus tervezők helyszíni művezetését kell kérni a bontás folytatásához.
- A szomszédos épület és a megmaradó fal állagmegóvása érdekében a csatlakozó szerkezetek bontását különös gonddal, e szakaszon kizárólag kézi erővel szabad végezni.
- Az épület többi része az általános bontásra vonatkozó előírások betartása mellett elbontható.
- A falak és födémek bontása csak biztonsági állványról végezhető.
- A munkáról építési naplót kell vezetni
- A bontási területen csak illetékes szakemberek tartózkodhatnak.
- A technológiai sorrendet maradéktalanul be kell tartani.
- A munkaterületen a tűzvédelmi előírásokat be kell tartani.
- A munkafolyamatok során a védőeszközök használata kötelező.
- A bontásra az általános balesetvédelmi előírások veendő figyelembe.
- Munkavégzés csak helyi irányítással végezhető.

A bontás javasolt sorrendje:

- közművekről való lekapcsolás



- épületgépészeti, épületvillamossági szerelvények, berendezések
- ajtó-és ablakszárnyak
- padlóburkolat
- tetőhéjalás
- bádogos szerkezetek, elemek, csatorna, ereszszegegy
- tetőszerkezet, ügyelve az ideiglenes merevítésre és a szélteher elleni megtámasztásra
- kémények visszabontása
- padlásfödém bontása alátámasztással
- földszinti válaszfalak bontása, építéssel ellentétes technológiai sorrendben
- földszinti főfalak bontása, építéssel ellentétes technológiai sorrendben
- pincefödém felső rétegének bontása
- pincefödém bontása
- pincefalak bontása
- pincepadló bontása
- alaptestek bontása a szomszédos épületre és a megmaradó falazatra ügyelve
- a terep és a környezet rendezése

Az épületben lévő faanyagot és téglát építőanyagot gondos odafigyeléssel kell elbontani, hogy azok tisztítás és kezelés után az új épületben felhasználhatóak legyenek.

Az épület Bocskai utca felőli homlokzatához csatlakozó szerkezeteket úgy kell elbontani, hogy a homlokzati falban a lehető legkevesebb kár keletkezzen. A homlokzati falból a nyílászárók elbontandók.



8. ALKALMAZOTT ÚJ ÉPÜLETSZERKEZETEK TELJESÍTMÉNY JELLEMZŐI

Általános homlokzati mező kőzetgyapot homlokzati hőszigetelés:

meglévő falazat:

a felületnek hordképesnek, száraznak, por- és zsírmentesnek kell lennie, a hordképességet és a tapadóképességet a további rétegek felhordása előtt ellenőrizni kell.

felület előkészítés:

Felület-előkészítés szükség szerint (pl. szennyezett felület esetén tisztítás - szennyezés-mentesítés a megfelelő technikával, poros felület esetén portalanítás (lehetőleg száraz technológiával)

alapozás (szükség szerint):

1 rtg. StoPrim Plex, a felület tisztítás-portalanítás utáni alapozása rendszerhez tartozó, 1,0 g/cm³ sűrűségű, vizes bázisú, akrilát-diszperziós kötésű, oldószer- és lágítószer-mentes, károsanyag-kibocsátás-mentes, nedvszívás-korlátozó, tapadásjavító általános homlokzati alapozószerrel, a homlokzati hőszigetelő rendszer részeként, a felületre az alkalmazástechnikai utasításnak megfelelően, a felületbe (az "üvegesedést" elkerülve) alaposan "bedolgozva", egyenletesen felhordva

anyagfelhasználás: 0,1-0,4 l/m² felület függvényében

kiegyenlítő vakolat (szükség szerint):

hagyományos mész-cement vakolat alkalmazható

ragasztás:

< 1 cm **Sto Levell Duo Plus** ásványi ágyazó és ragasztóhabarccsal, pont-perem módszerrel, 40%-os lefedettséggel ragasztva

Hőszigetelés ragasztása rendszerhez tartozó, a vonatkozó ETAG 004 3.2.2.1 pontjában meghatározottak szerinti minőségű, diszperzióval javított ásványi kötésű, W2 vízfelvételi osztályú, kitűnő páraáteresztő képességű ($\mu \leq 25$ páradiffúziós ellenállású), kiváló tapadóképességű (betonon mérve legalább 0,25 N/mm² tapadó-húzó szilárdságú), nem éghető (A1) homlokzati ragasztó- és ágyazóhabarccsal

anyagfelhasználás: 4,5-5,5 kg/m² felület függvényében

hőszigetelés:

homlokzati homogén vakolható kőzetgyapot lemez, TR14, minimum 90kg/m³ térfogatsúllyal, pl.: KNAUF FKD

anyagfelhasználás: 1,1 m²/m²



KNAUF FKD S Thermal

Az FKD S Thermal kőzetgyapot táblát külső (határoló) falak külső oldalának hő-, hang- és tűzvédelmi szigetelése. Bevonatréteggel ellátott kontakt homlokzati hőszigetelő rendszerekhez (ETICS), amelyekben a hőszigetelő anyagot ragasztással rögzítik az alapfelületre.

Műszaki paraméterei:

1. Műgyantakötésű kőzetgyapot szálakból készült szigetelő tábla
2. nem éghető - növeli az épület passzív tűzbiztonságát,
3. kiváló hő- és hangszigetelő,
4. egyszerűbben alkalmazható,
5. jó mérettartás – megőrzi tulajdonságát
6. jó páraáteresztő, nem növeli a falszerkezet páradiffúziós ellenállását.
7. kisebb testsűrűségének köszönhetően kevésbé terheli a tartószerkezetet,
8. teljes keresztmetszetében hidrofóbizált (víztaszító).
9. használatával a hőszigetelő követelményeket kisebb vastagsággal is elérhetjük.
10. Deklarált hővezetési tényező: 0,035 W/mK
11. Tűzvédelmi osztály: A1
12. Vastagsági tűrés: T5
13. Hosszú idejű vízfelvétel WL(P) ≤ 3 kg/m², rövid idejű vízfelvétel WS ≤ 1 kg/m
14. Páradiffúziós ellenállási együttható: μ (MU) max. 3,5
15. Nyírószilárdság: min. 20 kPa
16. Nyírási modulus: 1000kPa
17. Felületre merőleges irányú húzószilárdság: 10kPa
18. Szálak olvadáspontja: min. 1000°C
19. Deklarált hővezetési tényező: 0,035 W/mK
20. Hővezetési ellenállás: 1,40-6,85 m²K/W

A kivitelezés során csak minősítéssel rendelkező anyagok, szerkezetek kerülnek beépítésre.

Beton anyagminőségek:

Szerelőbeton: C12/15-XO-16-KK

Vasbeton pillérek, falak: C25/30-XC1-16-KK

Vasbeton födémek: C 25/30-XC1-16-KK

Vasbeton alap: C 25/30-XC2-16-KK

Batonacél: B500



Kitöltő téglafalazat 30 cm vastag:

Termék leírás: égetett agyag falazóelem

Rendeltetés: P – védett falazatokban való felhasználás

Szabvány: MSZ EN 771-1:2011+A1:2015

Nemzeti műszaki értékelés: A-239/2015

Bruttó száraztestsűrűség: 740 kg/m³

Számított elemtömeg: 13,8 kg/db

Falazóelem kategória: I. kategória

Deklarált nyomószilárdság: 10 N/mm²

Szabványos nyomószilárdság: 11,5 N/mm²

Oldalirányú nyomószilárdság: 2,0 N/mm²

Falazóelem csoport (MSZ EN 1996-1-1 szerint): 3.

Tapadószilárdság: 0,15 N/mm²

Hővezetési tényező vakolatlan falra: 0,096 W/mK

Páradiffúziós ellenállási szám: 5/10

Súlyozott laboratóriumi léghanggátlási szám két oldalon vakolt falra: 42dB

Tűzvédelmi osztály: A1

Tűzállósági határérték: REI 180

Tartósság fagyhatárral szemben: F0

Aktív oldható sótartalom: S0 kategória

Kisméretű tömör téglafalazat:

Termék leírás: égetett agyag falazóelem

Rendeltetés: P – védett falazatokban való felhasználás

Szabvány: MSZ EN 771-1:2011+A1:2015

Bruttó száraztestsűrűség: 1800 kg/m³

Számított elemtömeg: 3,51kg/db

Falazóelem kategória: I. kategória

Deklarált nyomószilárdság: 10 N/mm²

Szabványos nyomószilárdság: 8,10 N/mm²

Oldalirányú nyomószilárdság: 2,00 N/mm²

Falazóelem csoport (MSZ EN 1996-1-1 szerint): 1.

Tapadószilárdság: 0,15 N/mm²

Páradiffúziós ellenállási szám: 5/10

Tűzvédelmi osztály: A1

Tűzállósági határérték: REI 240

Tartósság fagyhatárral szemben: F0

Aktív oldható sótartalom: S0 kategória

Fa szerkezet: min. C 24 faanyag:

Fafajta: Lucfenyő

Anyagminőség: C24

Felületi minőség: 4 oldalon gyalult, élek fózolva, látszó- és ipari minőségben



Beégési sebesség: 0,733/min
Emissziós besorolás: E1
Éghetőségi besorolás: D-S2, d0

Ásványi szálás hőszigetelés:

Tűzvédelmi osztály: A1
Deklarált hővezetési tényező: 0,039 W/mK
Páradiffúziós ellenállási tényező: 1
Pontszerű terhelhetőség: ≥ 250 N
Olvadáspont: > 1000 °C
Felületre merőleges húzószilárdság: 10 kPa
Nyomófeszültség 10%-os alakváltozásnál: ≥ 20 kPa

EPS expandált polisztirolhab szigetelés:

Hővezetési tényező: 0,044 W/mK
Hővezetési ellenállás: 1,1 m²K/W
Tűzvédelmi osztály: E
Páradiffúziós ellenállási szám: 20-40
Nyomószilárdsága 10 %-os összenyomódás mellett: 80 kPa

AUSTROTHERM XPS hőszigetelés:

Nyomófeszültség 10 %-os összenyomódásnál 300 kPa
Hővezetési tényező 30-60 mm között : 0,033 W/mK
100-160 mm között: 0,036 W/mK
Páradiffúziós ellenállási szám: 100-200
Páradiffúziós tényező: 0,007-0,004 mg/(Pahm)
Alakváltozás adott nyomáson és hőmérsékleten: ≤ 5 % szabvány szerinti DLT (2)5
Kúszás CC(2/1,5/50)130
Ellenálló képesség a fagyás olvadás ciklikus igénybevétel szemben (vízfelvétel) ≤ 1 %, szabvány szerinti FTCD1
Vízfelvétel diffúzió útján: szabvány szerint WD(V)3
Vízfelvétel hosszúidejű, tartós vízbemerítés hatására $\leq 0,7$ %, szabvány szerint WL(T)0,7
Tűzvédelmi osztály: E

Talajvíz elleni szigetelés:

Vízzáró
Kezdőtapadó- húzószilárdság: $\geq 0,5$ N/mm²
Tapadó-húzószilárdság vízzel való érintkezés után: $\geq 0,5$ N/mm²
Tapadó-húzószilárdság hőöregítés után: $\geq 0,5$ N/mm²
Tapadó-húzószilárdság fagy/olvadás változó igénybevétel után: $\geq 0,5$ N/mm²
Tapadó-húzószilárdság hideg vízzel érintkezés után: $\geq 0,5$ N/mm²
Vízzáróság: nincs penetráció



Repedésáthidalás normál körülménynél: $\geq 0,75$ mm
Repedésáthidalás $\geq 0,75$ mm alacsony hőmérsékletnél: -5 °C-nál
Veszélyes anyag kibocsátás: NPD
Friss habarcssűrűség: kb $1,1$ kg/dm³
Konzisztencia: pasztaszerű
Vízáróság: 10 m-es vízszlopig
Átszáradási idő: kb. 18 óra
Résnyomás vizsgálatok: megfelelő erősítő háló nélkül
Repedésáthidalás: > 2 mm
Rétegvastagság: $1,1$ mm nedves réteg megfelel kb 1 mm száraz rétegnek
Páraáteresztőképesség: kb 6600
Talajba beépíthető mélység: < 3 m

Bevonatszigetelés:

Komponens a 2.-hoz ETA 03/0044
Páradiffúziós ellenállási szám $\mu \sim 3100$
Szélterheléssel szembeni ellenállás ≥ 50 kPa
Tűz általi külső igénybevétel BROOF(t1) **
Éghetőség E ***
Hasznos élettartam W3
Éghajlati övezetek M és S
Hasznos teher P1 - P4
Tető dőlése S1 - S4
Felületi hőmérséklet min. TL4
Felületi hőmérséklet max. TH4

Alumínium szerkezetű külső nyílászárók – függönyfal:

Hőátbocsátási tényező : $0,61$ W/m²K -ig
Léghanggátlási szám: 47 dB
Légáteresztés: AE osztály
Csapóeső elleni tömítés: RE 1200
Betörés biztonság: RC1N, RC2N, RC2, RC3
Átlövés védelem: FB4
Minőségbiztosítás: ISO 9001:2008 szerinti tanúsítvánnyal
I-tec vasalati rendszer
3 rétegű üvegezés

Alumínium szerkezetű külső nyílászárók – nyitható szárny:

Hőátbocsátási tényező : $0,72$ W/m²K -ig
Léghanggátlási szám: 47 dB
Légáteresztés: Class 4
Csapóeső elleni tömítés: E900
Szél elleni ellenálló képesség: Class C5/B5
Működtetési erő: Class 1



Betörés biztonság: RC1N, RC2N, RC2, RC3

Átlövés védelem: FB4 S

Minőségbiztosítás: ISO 9001:2008 szerinti tanúsítvánnyal

I-tec vasalati rendszer

3 rétegű üvegezés

Tetőablak:

U4 háromrétegű hőszigetelő üvegezés

Hőátbocsátási tényező: 1,1 W/m²K

Léghanggátlási szám: 32 dB

Fűtőüveg:

háromrétegű hőszigetelő üvegezés

fűtőréteg

hőtükör bevonat

Állókorcos fémlemez burkolat:

Sűrűség (spec. tömeg): 7,2 g / cm³

Olvadáspont: 418 °C

Újrakristályosodási határhőmérséklet: > 300 °C

Hőmozgási együttható a hengerlés irányában: 2,2 mm / m x 100 K

Hőmozgási együttható a hengerlésre merőlegesen: 1,7 mm / m x 100 K

Rugalmassági modulus $\geq 80,0000$ N/mm²

Nem mágnesezhető

Nem vízáteresztő

Nem ereszti át a vízgőzt

Nem éghető

DIN ISO 9001:2008 minősítési tanúsítvánnyal rendelkezik

DIN ISO 14001:2004 minősítési tanúsítvánnyal rendelkezik

QUALITY ZINC minősítési tanúsítvánnyal rendelkezik

Gipszkarton válaszfalak:

Kétszer két réteg gipszkartonnal készülő válaszfalak

Falsúly: kb 50 kg/m²

Tűzállósági határérték: EI 45 (EI 60)

Súlyozott léghangszigetelési érték: 49 dB

Bontható álpadló:

Felületi keménység: > 50 N/mm²

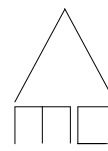
Tapadószilárdság: > 1,0 N/mm²

Hajlítószilárdság: > 2,2 N/mm²

E-modul: > 6000 N/mm²

Nedvességtartalom: 0,2-1,0 %

Hővezetési tényező: 0,44 W/(mK)



Hőtároló képesség: > 100 W/(mK)

Hőtágulási tényező: $12,9 \times 10^{-6}$ W/(mK)

Hőmérsékleti hosszváltozás: < 0,02 mm/(mK)

Homlokzaffesték:

Vízzel hígítható, környezetkímélő és enyhe szagú

Időjárásálló

Erősen víztaszító, megfelel az EN 1062 előírásainak, mely szerint „alacsony vízáteresztő képességű”, w értéke < 0,05 kg/m²/h 0,5

Kiváló páraáteresztő képességű, Sd H₂O-érték (<0,01m)

Vízlepergető hatása a homlokzat szennyeződési hajlamát minimalizálja

Agresszív légszennyeződéseknek is ellenáll

Lúgálló, tehát nem szappanosítható el

Kiváló szén-dioxid áteresztő

Nem filmképző, mikroporózus

Feszültségszegény, nem termoplasztikus

Speciális, fotokatalitikus tulajdonságú

Enyhén töltött

Kiváló fedőképességű

Könnyen feldolgozható

Beágyazó habarcs:

Legnagyobb szemcseátmérő: 1,2 mm

Vízfelvétel <0,1 kg/m²/24h (ETAG 004)

Száraz testsűrűség: ca. 1,35 kg/dm³

Tűzállósági besorolás: A1 (MSZEN 13501)

Vízvezető folyóka:

A teljesítmény állandóságának értékelése és ellenőrzése: 3-as rendszer

Meghatározó harmonizált szabvány: MSZ EN 1433:2002

Alumínium biztonsági korlát:

Meghatározó harmonizált szabvány: MSZ EN 9001:2008

Automata láncos sorompó:

Védelmi szint: IP54

Tápfeszültség: 230V A.C. (50/60 Hz)

Motor tápfeszültség: 230V A.C. (50/60 Hz)

Áramfelvétel: 2,7 A

Teljesítmény: 300 W

Működési sebesség: 11 s

Üzemhányad: 30%

Emelési kapacitás: 50 kg

Működtetési hőmérséklet: -20 °C - +50 °C



Zárszerkezet:

Csapok: edzett 5-7 csap

Tűzállóság: T90

EN 1303 szabvány szerint 6-os fokozat

DIN 118254 szerinti 3/b osztály

Európai és nemzetközi szabadalom 2022-ig: EP 1362 153, WO 03/004806 A1



9. RÉTEGRENDEK

R1 - történeti fal - téglá, lábázat

- történeti falazat meglévő alaptest
- 1,5 cm faldörzsölés
- 1 réteg kent talajvíz elleni szigetelés, Multi Bandicht 2K Remmers
- 1 réteg elválasztóréteg
- 15 cm ásványi szálal hőszigetelés
- 1 cm lég és vízzáró vakolat
- 30 cm kitöltőfalazat
- 0,5 cm festés

R1* - történeti fal - vasbeton, lábázat

- történeti falazat meglévő alaptest
- 1,5 cm faldörzsölés
- 1 réteg kent talajvíz elleni szigetelés, Multi Bandicht 2K Remmers
- 1 réteg elválasztóréteg
- 15 cm ásványi szálal hőszigetelés
- 20 cm vasbeton merevítő fal
- 0,5 cm glettelés, festés

R2 - történeti fal - téglá, általános

- 62 cm műemléki falazat
- 17,5 cm ásványi szálal hőszigetelés
- 30 cm kitöltőfalazat
- 0,5 cm festés

R2* - történeti fal - vasbeton, általános

- 62 cm műemléki falazat
- 17,5 cm ásványi szálal hőszigetelés
- 20 cm vasbeton merevítő fal
- 0,5 cm glettelés, festés

R3 - szomszéd épület, lábázat

- szomszéd épület
- 12 cm kisméretű téglá szigetelést tartó falazat
- 1 cm faldörzsölés
- 1 réteg bitumenmáz kellősítés
- 2 réteg (4mm vastag) bitumenes vastaglemez talajvíz elleni szigetelés
- 1 réteg elválasztó réteg
- 10 cm ásványi szálal hőszigetelés
- 20 cm vasbeton merevítő fal – tűzfal – szakaszosan falazva



R4 - szomszéd épület, általános

- szomszéd épület
- 22 cm ásványi szálas hőszigetelés
- 20 cm monolit vasbeton merevítő fal - tűzfal
- 0,5 cm glettelés, festés

R5 - udvari homlokzat

- 1,5 cm belső vakolat
- 30 cm kitöltő falazat
- 1 cm lég és vízzáró vakolat
- 16 cm ásványi szálas hőszigetelés, fekete üvegfóliával gyárilag kasírozva
- 5 cm légrés/homlokzatburkolat tartó rács
- 2,5 cm alátét deszkázat
- 2 cm korcolt fémlemez burkolat

R6 - szerelt válaszfal

- 2x1,25 cm gipszkarton lemez
- 1 réteg PE fólia elválasztó réteg
- 10 cm tartó bordázat alumínium C profillal, kiegészítő ásványi szálas szigetelés
- 1 réteg PE fólia elválasztó réteg
- 2x1,25 cm gipszkarton lemez

R7 - belső merevítő fal

- 1,5 cm ragasztott hidegburkolat
- 15 cm vasbeton merevítő fal
- 0,5 cm glettelés, festés

R8 - talajon fekvő padló

- 1 cm ragasztott greslap burkolat
- 3,0 cm önterülő aljzatkiegyenlítés
- 12 cm fűtött beton aljzat
- 1 réteg PE fólia elválasztó réteg, technológiai szigetelés
- 22 cm EPS hőszigetelés
- 15 cm vasalt aljzat
- 1 réteg elválasztóréteg
- 2 réteg 4mm vastag bitumenes vastaglemez talajvíz elleni szigetelés
- 1 réteg bitumenmáz kellősítés
- 1 réteg PE fólia elválasztó réteg, technológiai szigetelés
- 15 cm vasalt aljzatbeton
- 15 cm mosott kavics feltöltés
- termett talaj



R8* - talajon fekvő padló - iroda

- 13,5 cm álpadló
- 6,5 cm beton aljzat
- 1 réteg PE fólia elválasztó réteg, technológiai szigetelés
- 15 cm XPS hőszigetelés
- 15 cm vasalt aljzat
- 1 réteg elválasztóréteg
- 2 réteg (4mm) vastag bitumenes vastaglemez talajvíz elleni szigetelés
- 1 réteg bitumenmáz kellősítés
- 1 réteg PE fólia elválasztó réteg, technológiai szigetelés
- 15 cm vasalt aljzatbeton
- 15 cm mosott kavics feltöltés
- termett talaj

R9 - általános padló

- 1 cm ragasztott greslap bukrolat
- 3,0 cm önterülő aljzatkiegyenlítés
- 6,5 cm fűtött beton aljzat
- 1 réteg PE fólia elválasztó réteg, technológiai szigetelés
- 2,5 cm úsztatóréteg
- 19,5 cm lépésálló EPS hőszigetelés
- 25 cm monolit vasbeton födém
- 0,5 cm glettelés, festés

R9* - általános padló - iroda

- 33 cm álpadló
- 25 cm monolit vasbeton födém
- 0,5 cm glettelés, festés

R10 - általános tető

- 25mm állókorcos fémlemez fedés
- 1 réteg szellőző alátét filcszőnyeg
- 2,5 cm teljes felületű alátét deszkázat
- 5 cm ellenléc, átszellőző réteg
- 1 réteg páraáteresztő, csapadékszáró alátét fólia
- 30 cm szarufa, ásványi szálal hőszigetelés
- 1 réteg párazáró fólia
- 5 cm kiegészítő ásványi szálal hőszigetelés, tartó lécezés
- 1,25cm szerelt giszkarton belső burkolat



R11 - *vasbeton tető*

- 25 mm állókorcos fémlemez fedés
- 1 réteg szellőző alátét filcszőnyeg
- 2,5 cm teljes felületű alátét deszkázat
- 5 cm ellenléc, átszellőző réteg
- 1 réteg páraáteresztő, csapadékszáró alátét fólia
- 30 cm szarufa, ásványi szálal hőszigetelés
- 1 réteg párazáró fólia
- 20 cm vasbeton koporsófödém
- 0,5 cm glettelés, festés

R11* - *vasbeton fölötti tető*

- 25 mm állókorcos fémlemez fedés
- 1 réteg szellőző alátét filcszőnyeg
- 2,5 cm teljes felületű alátét deszkázat
- 5 cm ellenléc, átszellőző réteg
- 1 réteg páraáteresztő, csapadékszáró alátét fólia
- 15 cm szarufa, 30cm ásványi szálal hőszigetelés

R12 - *visszahúzott homlokzat, födém*

- 33 cm álpadló
- 25 cm monolit vasbeton födém
- 22 cm ásványi szálal hőszigetelés
- 1,5 cm külső vakolat

R13 - *általános padló vizes helyiségben*

- 1 cm ragasztott kerámia burkolat
- 1 réteg kent vízszigetelés
- 1 réteg két komponensű alapozó
- 3,0 mm önterülő aljzatkiegyenlítés
- 6,5 cm fűtött beton aljzat
- 1 réteg PE fólia elválasztó réteg, technológiai szigetelés
- 2,5 cm úsztató réteg
- 19,5 cm EPS lépésálló hőszigetelés
- 25 cm monolit vasbeton födém
- 0,5 cm glettelés, festés

R14 - *lift aljzat*

- 60 cm vasalt lemezalap
- 5 cm szerelőbeton
- 1 réteg Multi Bandicht 2K Remmers kent vízszigetelés



- 40 cm beton aljzat
- 1 réteg PE fólia elválasztó réteg, technológiai szigetelés
- 15 cm mosott kavics feltöltés
- termett talaj

R15 - *lift oldalfal talajban*

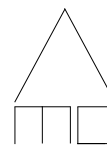
- 15 cm monolit vasbeton fal
- 1 réteg Multi Bandicht 2K Remmers talajvíz elleni kent szigetelés
- 1 réteg faldörzsölés
- 12 cm kisméretű téglá szigetelés tartó falazat
- 15 cm mosott kavics feltöltés
- termett talaj

R16 - *kerti térkő burkolat – bejárat előtt*

- 6 cm térkő burkolat
- 3-5 cm zúzalékágy (2-5 mm szemcseméret)
- 15 cm vasalt aljzat
- 20 cm fagyvédő réteg
- tömörített altalaj

R17 – *zárófödém gépészeti tér alatt*

- 6 cm EPS lépésálló hőszigetelés
- 20 cm monolit vasbeton födém
- 0,5 cm glettelés, festés



10. BONTÁSI HULLADÉK NYILVÁNTARTÓLAP

45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú melléklet
BONTÁSI HULLADÉK NYILVÁNTARTÓ LAP
a bontási tevékenység során keletkező hulladékhoz

Megbízó: Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata

Tervező: MG Építész Tervező és Szolgáltató Kft.

A bontási terület adatai:

4400 Nyíregyháza, Bocskai u. 16., hrsz: 76/1

A végzett tevékenység: épület építése, átalakítása, bővítése, helyreállítása, korszerűsítése, továbbépítése. (A kívánt rész aláhúzendó!)

sorszám	Bontási hulladék			Kezelési mód	
	a hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás	EWC kódszám	Tömeg (t)	Megnevezése	Helyszíne
1.	Betontörmelék	170101	1	Deponálás	
2.	Fahulladék	170201	9	Újrahasznosítás	
3.	Fémhulladék	170405	1	Újrahasznosítás	
4.	Műanyag hulladék	170203	0,5	Újrahasznosítás	
5.	Vegyes építési és bontási hulladék	170904	2	Deponálás	
6.	Ásványi eredetű építőanyag hulladék	170102	220	Újrahasznosítás	
		170604	0,1	Újrahasznosítás	



11. ÉPÍTÉSI HULLADÉK NYILVÁNTARTÓ LAP

45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú melléklet
ÉPÍTÉSI HULLADÉK NYILVÁNTARTÓ LAP
az építési tevékenység során keletkező hulladékhoz

Megbízó: Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata

Tervező: MG Építész Tervező és Szolgáltató Kft.

Az építési terület adatai:

4400 Nyíregyháza, Bocskai u. 16., hrsz: 76/1

A végzett tevékenység: épület építése, átalakítása, bővítése, helyreállítása, korszerűsítése, továbbépítése. (A kívánt rész aláhúzendó!)

sorszám	Építési hulladék			Kezelési mód	
	a hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás	EWC kódszám	Tömeg (t)	Megnevezése	Helyszíne
1.	Kitermelt talaj	170504	0,2	Újrahasznosítás	
2.	Betontörmelék	170101	1	Deponálás	
3.	Fahulladék	170201	0,1	Újrahasznosítás	
4.	Fémhulladék	170405	0,1	Újrahasznosítás	
5.	Műanyag hulladék	170203	0,1	Újrahasznosítás	
6.	Vegyes építési és bontási hulladék	170904	0,5	Deponálás	
7.	Ásványi eredetű építőanyag hulladék	170102	1	Újrahasznosítás	
		170604	1	Újrahasznosítás	



12. MUNKAVÉDELMI, BIZTONSÁGTECHNOLÓGIAI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI LEÍRÁS

Bevezető

- Építőipari munka alatt – e szabályzat alkalmazása szempontjából – azok a létesítési, karbantartási, átalakítási, bontási és hibaelhárítási munkák értendők, amelyek valamilyen építménnyel kapcsolatosak, függetlenül attól, hogy az építmény ideiglenesnek vagy véglegesnek tekinthető, beleértve a szükséges előkészítő és befejező munkákat is. A szabályzat előírásait alkalmazni kell valamennyi építési-, építésszerelési munkánál és a földmunkáknál, ideértve a munkaárkok, bevágások, töltések, rézsűk készítését is.
- Építményt és részeit, segédszerkezeteket, állványokat, feljárókat, munkaeszközöket és más berendezéseket úgy kell méretezni, felállítani, megtámasztani, aládúcolni, lehorgonyozni, kialakítani, hogy a fellépő terhelés elviselése illetve átadására alkalmas legyen.
- Építmény és részeit csak annak megszilárdulása, a szükséges kötések kialakulása és ezekről történő meggyőződés után szabad megterhelni, munkahely céljára, vagy segédszerkezet elhelyezésére felhasználni.
- Építési munkagödrök, árkok falait – a talajállékonyságot figyelembe véve – úgy kell kitámasztani, rézsűzni, vagy más megoldással biztosítani, hogy az építkezés valamennyi szakaszában biztosan megőrizze állékonyságát.
- Segédszerkezetek, állványok, továbbá munkagödrök és árkok állékonyságát és teherbíró képességét rendszeresen ellenőrizni kell.
- Ha az építési munkát több kivitelező végzi, az építtető köteles értesítést küldeni az országos Munkavédelem, Foglalkoztatás-felügyelet területileg illetékes felügyelőségéhez a munkálatok megkezdése előtt, abban az esetben, ha az építkezési munka terjedelme az előzetes ütemezés szerint meghaladja a 30 munkanapot és az egyidejűleg foglalkoztatottak száma meghaladja a 20 főt, vagy az építési munka terjedelme meghaladja az 500 fő/nap mértéket.
- Építési, kivitelezési munkahelyen csak olyan személy tartózkodhat, illetve végezhet munkát, akik alkohol, vagy a munkavégzési képességére hátrányosan ható szer befolyása alatt nem áll.



- Valamennyi építési-kivitelezési munkát úgy kell megtervezni, hogy a munkavállalóra, illetve a környezetben tartózkodókra a veszélyforrások hatásukat ne tudják kifejteni.

Munkáltató kötelezettségei

Az Mvt.-ben meghatározottak alapján, az építési munkahelyen a biztonság megvalósítása és az egészség védelme érdekében, a munkáltató köteles:

- az építkezési munkahelyen megtartani a munkavédelemre vonatkozó szabályokat, továbbá figyelembe venni a koordinátor javaslatait.
- A tervező köteles a kivitelezési tervdokumentáció készítése során koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni). A koordinátor megvalósítja a 7.§-ban meghatározott feladatokat, illetve megteszi a kiviteli terv - munkahelyi egészség és biztonság szempontjából – szakszerű elkészítéséhez szükséges javaslatokat.
- A kivitelező munkáltató köteles koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni) a kivitelezési munkák alatt. A koordinátor megvalósítja a 8.§-ban meghatározott feladatokat. A koordinátor indokolt javaslatait a felelős műszaki vezető, a biztonságért viselt felelőssége keretében érvényesíti.

Általános követelmények

1. Menekülési utak

- A menekülési utakat szabadon kell hagyni, azoknak a lehető legrövidebb úton a szabadba vagy más biztonságos területre kell vezetniük.
- Veszély esetére a munkát végzőknek lehetőséget kell biztosítani valamennyi munkahely lehető leggyorsabb és legbiztonságosabb elhagyására.

2. Munkavégzés veszélyes körülmények között

- Fizikai (zaj, egészségtest és kéz-, karrezgés, megvilágítás, ionizáló és nem ionizáló sugárzás, elektromágneses tér, magas légköri nyomás) és kémiai) gázok, gőzök, porok, aeroszolok okozta légszennyezés) kóroki tényezők előfordulásával járó munkavégzés során biztosítani kell az egészséget nem veszélyeztető biztonságos munkafeltételeket.
- A munkavállaló nem végezhet egyedül munkát olyan munkaterületen, ahol a levegő összetételéből adódóan bármilyen veszély fennállhat. Az ilyen körülmények közötti munkavégzésnél a munkavállalót kívülről figyelemmel kell kísérni, és meg kell tenni minden szükséges intézkedést annak biztosítására, hogy amennyiben szükséges, azonnali hatékony segítséget kaphasson.



3. *Hőmérséklet*

- A munkavégzés teljes időtartama alatt az alkalmazott munkamódszereket, a munka jellegét és az ott dolgozó munkavállalók megterhelését figyelembe véve az emberi szervezet számára megfelelő hőmérsékletet kell biztosítani.
- A klímakörnyezet kedvezőtlen hatásainak megelőzése céljából munkaszervezési intézkedéseket kell tenni. Óránként legalább 5, de legfeljebb 10 perces pihenőidőt kell közbeiktatni, ha a munkahelyen a munkahelyi klíma a 24 °C (K) EH értéket meghaladja, valamint a hidegnek minősülő munkahelyeken.
- A munkahely hidegnek minősül, ha a hőmérséklet a munkaidő 50%-ánál hosszabb időtartamban, szabadtéri munkahelyen a +4 °C-ot, illetve zárttéri munkahelyen a +10 °C-ot nem éri el.
- A hidegnek minősülő munkahelyen a munkavállaló részére +50 °C hőmérsékletű teát kell kiszolgálni.
- A védőital és a tea elfogyasztásához legalább a munkavállalók létszámát elérő mennyiségben, személyenként és egyéni használatra kiadott ivópoharakról kell gondoskodni. A védőital, valamint a tea készítése, tárolása, kiszolgálása a közegészségügyi követelmények megtartásával történhet.
- Az építkezésen lévő melegedőben kell biztosítani helyet a dolgozóknak a megfelelő étkezéshez

4. *Ajtók és kapuk*

- A járműforgalom számára szolgáló kapuk közvetlen közelében megfelelő ajtót kell kialakítani a gyalog közlekedők részére, kivéve, ha a járműforgalmat szolgáló kapukon biztonságos az áthaladás. Ezeket az ajtókat feltűnő jelzéssel kell ellátni, állandóan szabadon kell hagyni és biztosítani kell, hogy azok ne legyenek eltorlaszolhatóak.

5. *Közlekedőutak – veszélyes területek*

- A munkahelyekhez vezető utak, a járműforgalom számára megnyitott közlekedési utakat, úgy kell kialakítani, hogy azok megfelelő teherbírásúak, a rajtuk lebonyolódó közlekedési és szállítási feladatok szempontjából elegendő szélességűek, lyukaktól, gödröktől mentesek legyenek és feleljenek meg a külön jogszabályokban meghatározott egyéb követelményeknek.
- A munkavégzés helyszínének megközelítését úgy kell megoldani – amennyiben ez csak szintkülönbség áthidalásával biztosítható - , hogy az a biztonságos közlekedés követelményeit kielégítse.
- A munkahelyeknek és a közlekedési utaknak a szeméttől, törmeléktől és építési anyagmaradéktól mentesnek kell lenniük.



- A munkahelyeket és a közlekedési utakat úgy kell kialakítani, hogy azok a lehulló tárgyaktól védettek legyenek.
- Anyagot a munkahelyen csak olyan mennyiségben szabad tárolni, hogy az a munkát és a biztonságos közlekedést ne zavarja, a segédszerkezet állóképességét ne veszélyeztesse.
- A közlekedőutakat – beleértve a lépcsőket, rögzített létrákat és a rakodókat – úgy kell méretezni, elhelyezni, illetve kialakítani, hogy azok a rendeltetésüknek megfelelően könnyen, biztonságosan használhatóak legyenek, és a környezetükben foglalkoztatottak veszélyeztetése nélkül megfelelő hozzáfutást biztosítsanak.
- A gyalogos-, illetve az teherforgalom céljára használt utakat – beleértve azokat is, amelyek fel- és lerakodásra szolgálnak – az igénybe vevők számának és a tevékenység típusának megfelelően kell méretezni.
- Ha a közlekedőutakon szállítóeszközt használnak, a gyalog közlekedők részére megfelelő biztonsági távolságot kell kialakítani, vagy védőszerkezetet kell felszerelni.
- Az utakat egyértelműen ki kell jelölni, azok állapotát rendszeresen kell ellenőrizni, illetve azokat megfelelően karban kell tartani.
- Ha az építési munkahely egyes területeire a belépés korlátozott, azokat el kell keríteni a belépési engedéllyel nem rendelkezők belépésének megakadályozására.

6. Elsősegély

- A vállalkozónak biztosítani kell az elsősegélynyújtási lehetőséget, és azt, hogy a munkavállalók közül külön előírások szerint, kiképzett és vizsgázott, elsősegélynyújtásra kijelölt személy mindig rendelkezésre álljon.
- Az elsősegélynyújtó helyiségeket el kell látni megfelelő elsősegélynyújtó felszerelésekkel és berendezésekkel.
- Intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy a balesetet szenvedett vagy hirtelen rosszul lett munkavállalókat orvosi kezelésre bármikor el lehessen szállítani.

7. Tisztálkodó- és mellékhelyiségek

Öltözők és öltözőszekrények

- A munkavállalók részére megfelelő öltözőt kell biztosítani, ha a munkavégzéshez külön munkaruhát vagy védőruhát kell viselniük és – egészségügyi okok miatt vagy a munkavállalók korára, nemére tekintettel – nem várható el tőlük, hogy máshol öltözzenek át. Az öltözőknek könnyen megközelíthetőnek és megfelelő méretűnek kell lenniük, azokat ülőhelyekkel kell ellátni.
- Valamennyi építési munkahelyen, illetve annak közvetlen közelében legalább egy belülről zárható illemhelyet kell biztosítani.
- Ha a munkáltató az építési munkahelyen 15 fő feletti létszámot folyamatosan foglalkoztat, elegendő számban illemhelyet, vizeldét és



kézmosási lehetőséget kell biztosítani. Abban a helyiségben, ahol ezeket elhelyezték szellőzést, világítást, rendszeres takarítást, illetve az október 15. és április 15. közötti időszakban fűtést kell biztosítani.

8. *Pihenők, illetve tartózkodók*

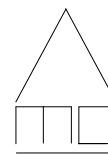
- Ahol a munkavállalók biztonsága vagy egészsége – különösen az elvégzett tevékenység típusa, a munkavállalók száma, valamint a hely távoli jellege – azt megkívánja, gondoskodni kell a munkavállalók számára könnyen elérhető pihenőhelyiségekről, illetve tartózkodókról.
- A pihenőknek, illetve tartózkodóknak megfelelő nagyságúaknak kell lenniük.
- Amennyiben ilyen nem áll rendelkezésre, gondoskodni kell olyan helyiségről (létesítményről), amelyben a munkavállalók a munkaszünetekben tartózkodhatnak.
- Minden év október 15-e és április 15-e között biztosítani kell: a pihenőben, illetve tartózkodóban a +21 °C hőmérsékletet. A fűtést úgy kell kialakítani, hogy az ott tartózkodó munkavállalók mérgezés, fulladás, tűz és robbanás veszélye ellen védve legyenek.

9. *Egyéb rendelkezések*

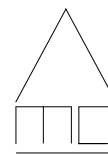
- Az építési hely környezetét és határát ki kell jelölni és jelzőtáblákkal kell ellátni, azért, hogy az világosan látható és azonosítható legyen.
- Az építési munkahelyen dolgozókat el kell látni elegendő mennyiségű ivóvízzel, ennek hiányában más, alkalmas, alkoholmentes itallal. Az ivóvízvételi helyeket a munkavégzési helyek közelében kell kialakítani.
- A munkáltató köteles gondoskodni ivóvízcsap, illetve ivókút felszereléséről, valamint az ivóvizet szolgáltató berendezés tisztán tartásáról és megfelelő karbantartásáról. Ha a munkahelyen ipari vízszolgáltatás is van, a csapokat „ivóvíz”, illetve „nem ivóvíz” felirattal és a külön jogszabály szerinti jelöléssel kell ellátni.
- Vízvezetékes ivóvíz hiányában az ivóvízről egyéb módon kell gondoskodni. Az ivóvíztartály kifolyóját olyan módon kell elhelyezni, hogy a tartályból közvetlenül ne lehessen inni. A munkáltató köteles gondoskodni az ivóvíztartályok rendszeres fertőtlenítéséről, valamint arról, hogy azok feltöltése csak ivóvíz minőségű vízzel történhessen.

10. *Kőműves munkák*

- Meglévő alapfal aláfalazása során a meglévő fallal érintkező felső falazó elemeket szorosan befeszítve kell elhelyezni.
- A falazó állás padozatának szintjéről mérve legfeljebb 1,4 m magasságig (falazó magasság) végezhető falazó munka.
- A párkányokat a végleges lehorgonyzás vagy a leterhelés elkészültéig kidőlés ellen biztosítani kell.



- Meglévő falak kiváltása esetén a kiváltó szerkezet elkészültéig a kiváltott falrész feletti szerkezetből átadódó terheket ideiglenes szerkezettel (pl. dúcolással) kell az építmény teherbíró részeire vagy a talajra átadni.
- A legfelső födém feletti kémények, szellőzők, pillérek, oromfalak és tűzfalak építésénél az állványzatot a szerkezettől függetlenül, önmagában állékonyan kell megépíteni.
- A 15°-ot meghaladó hajlásszögű tetőnél falazáshoz, valamint kéményfedkő és kéménytoldalék elhelyezéséhez állványt kell készíteni.
- A nyílászáró szerkezet tokját elhelyezés közben a végleges rögzítésig ki kell támasztani.
- Homlokzati kőburkolat, kőkeret, illetve fedkő elhelyezéséhez a felhasználni kívánt építési elemek elhelyezésére méretezett állványt kell biztosítani.
- Konzolos szerkezet (levegő lépcsők, erkély, függőfolyosó-lemezek, párkányelemek) szabad végét mindaddig alá kell támasztani, amíg annak leterhelése nincs biztosítva. A konzol alátámasztását csak akkor szabad eltávolítani, ha a konzol erőtanilag megfelelően le van terhelve (pl. ha a leterhelő fal a konzol felett legalább egy emelet magasságban elkészült).
- A gerendák közötti boltozatok készítésénél a gerendák elfordulását meg kell akadályozni.
- A boltozatot csak a szerkezet megszilárdulása és a teherelosztó részleg felhordása után szabad megterhelni.
- Előre gyártott födémgerendák elhelyezéséhez e célra kialakított fogadó állást kell biztosítani. A födémgerendák közötti födémelemek, béléstestek elhelyezéséhez legalább 1,0 m széles pallóterítésről kell gondoskodni. A födémen – a munkavégzés teljes területén – botlásmentes, szilárd felületet kell létesíteni.
- A béléstestes födémmel a teherelosztó réteg elkészültéig a béléstesteket nem szabad megterhelni.
- Préslég üzemeltetésű szerszámmal végzett vésés esetében a várható dinamikus igénybevételnek is megfelelően kialakított munkaterületet kell biztosítani. E munkát támasztó vagy kétágú létráról végezni nem szabad!
- A lakott területe a le nem zárható közlekedési útvonalon az építési munka sajátosságától függően meghatározott szélességű, tisztán tartott területet kell hagyni a közlekedés céljára. E sávnak minimum 60 cm-nek kell lennie.
- A kiváltott szerkezet alátámasztó állványát úgy kell kialakítani, hogy az lehetővé tegye az új nyílást kiváltó áthidaló szerkezet egyszerű és biztonságos beépítését.
- A nyílást kiváltó gerendák vagy egyéb szerkezetek felfekvése alatti falszakasz állékonyosságát és terhelhetőségét meg kell vizsgálni. A kiváltó



gerenda vagy egyéb szerkezet felfekvésének függőlegesébe eső falszakaszain lévő üregeket, hornyokat vagy egyéb mélyedéseket meg kell szüntetni, azokat a teher viselésére alkalmassá kell tenni.

11. Stabilitás és szilárdság

- A magasban kialakított, mozgó vagy rögzített munkahelyek szilárdak és stabilak legyenek, figyelembe véve:
 - a) az azokon dolgozók számát;
 - b) maximális teherbírásukat és a teher elosztását;
 - c) azokat a külső hatásokat, amelyeknek ki lehetnek téve.Amennyiben ezeknek a munkaállásoknak az alátámasztása vagy más eleme nem megfelelően stabil, ezek stabilitását megfelelő és biztonságos rögzítési módokkal biztosítani kell, elkerülve minden esetben a váratlan vagy akaratlan elmozdulást. Ez a szabály egyaránt vonatkozik a munkaállás egészére vagy annak egyes részeire.
- Stabilitás és szilárdság ellenőrzése.
A stabilitást és a szilárdságot megfelelően ellenőrizni kell különös tekintettel azokra az esetekre, amikor az állás magasságát vagy mélységét megváltoztatják.
- Az állványokat üzembe kell helyezni felállításuk után.

12. Energiaelosztó szerelvények

- A helyszíni energiaelosztó szerelvényeket, különösen azokat, amelyek külső hatásoknak vannak kitéve, rendszeresen kell ellenőrizni és karbantartani.
- A villamos légvezetékeket úgy kell vezetni, hogy azok az építési munkahelyeket elkerüljék. Ha ez nem lehetséges, akkor azokat feszültségmentesíteni kell. Ha a feszültségmentesítés nem megoldható, a személyek és járművek távoltartására elkorlátozást vagy figyelmeztető jelzéseket kell alkalmazni. Ott, ahol a vezetékek alatt járműveknek kell elhaladni, a szükséges figyelmeztető jelzések mellett, függesztett védőszerkezetek elhelyezéséről is gondoskodni kell.
- A szekrényeket telepítés után érintésvédelmi szempontból meg kell vizsgálni.

13. Magasból leesés

- A magasból leesést alkalmas berendezéssel, így különösen megfelelő védelemmel kialakított állványszerkezet alkalmazásával kell megakadályozni. Az állványoknak szilárdnak, elegendően magasnak kell lenniük, és legalább egy lábdeszkával, egy középdeszkával és egy korláttal vagy azzal egyenértékű megoldással kell rendelkezniük.
- Magasban munkát csak megfelelő és alkalmas berendezéssel, illetve kollektív műszaki védelem biztosításával (pl. emelő-plató, védőháló, védőrács, mobil szerelőállvány) szabad végezni.

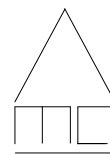


Amennyiben a munka természete miatt ilyen berendezések alkalmazása nem lehetséges, megfelelő hozzáférési megoldásról kell gondoskodni, és a munkát végző részére a magasból való lezuhanás megelőzésére kialakított egyéni védőeszközt kell biztosítani.

- A munkavállalók lezuhanása és a felhasznált anyagok leesése ellen elsődlegesen biztonságot nyújtó berendezésekkel kell a védelmet kialakítani. Amennyiben erre nincs mód, akkor egyéni védőeszközt kell alkalmazni.
- A leesés elleni védelem méretezett és megfelelően rögzített lefedéssel, vagy 1 méter magas, háromsoros, 0,3 m-nél nem nagyobb osztásközű, lábdeszékával, középdeszkával, valamint korláttal, illetve ezekkel egyenértékű védelmet nyújtó megoldással biztosítható. Védőháló, illetve védőrács alkalmazása esetén annak lyukmérete a 10 cm x 10 cm-t nem haladhatja meg.

14. Állványok és létrák

- Az állványokat úgy kell tervezni, összeállítani és karbantartani, hogy azok ne dőljenek össze, vagy ne mozduljanak el.
- A munkaállványokat, a pallókat és az állványlétrákat úgy kell összeállítani, hogy azok megakadályozzák a munkavállalók és a munkavégzés hatókörében tartózkodók lezuhanását, illetve, hogy a leeső tárgyakkal szemben védelmet nyújtsanak.
- Az állványt arra felhatalmazott személynek át kell vizsgálni:
 - a) használatba helyezés előtt;
 - b) rendszeres, meghatározott időközökben;
 - c) módosítás, vagy használaton kívül helyezés, kedvezőtlen, viharos időjárást követően, földrengés okozta rázkódás esetén, vagy minden olyan esetben, amely a szilárdságát vagy a stabilitását befolyásolhatta.
- Csak szilárd és megfelelően karbantartott, tiszta állapotú létra használható. A létrákat céljuknak megfelelően, rendeltetésszerűen kell alkalmazni.
- A létrákat úgy kell felállítani, hogy használatuk alatt azok biztonságosan álló helyzetben maradjanak. A mozgatható létrák lábait stabil, erős, méretüknek megfelelő szilárd alapra kell helyezni, úgy, hogy annak fokai horizontális állásban maradjanak.
- A függő létrákat biztonságosan és – kivéve a kötélletrákat – úgy kell felerősíteni, hogy azok ne csúszhassanak el, illetve ne tudjanak kilengeni.
- A mozgatható létrák lábainak szétcsúszás elleni biztosítását a használat teljes időtartama alatt a lábak alsó részeinek rögzítésével, vagy szétcsúszást megakadályozó berendezéssel, illetve más azonos értékű megoldással kell biztosítani.



- A több részből, illetve egymásba tolható elemekből álló létrát vagy a tolólétrát csak olyan módon szabad használni, hogy a létraelemek egymáshoz képest elmozdulásmentesen álljanak. A kerek létrákat használatuk előtt elmozdulás ellen biztosítani kell.
- A létrát úgy kell használni, hogy a munkavállaló azon mindig biztonságosan tudjon állni és megfelelően kapaszkodni. Ha a létrára valamilyen terhet kézben kell felvinni, ez nem befolyásolhatja hátrányosan a kapaszkodás lehetőségét.
- A mobil állványt az akaratlan elmozdulásokkal szemben biztosítani kell.
- Az építési állványok tervezését, kivitelezését, felülvizsgálatát, munkavédelmi üzembehelyezését e rendelet előírásai, valamint a vonatkozó jogszabályokban előírtak szerint kell elvégezni, figyelemmel a kapcsolódó, mértékadó nemzeti szabványokban foglaltakra is.

15. Anyagkitermelő és anyagkezelő járművek és gépi berendezéseik

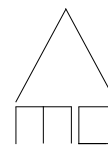
- Valamennyi anyagkitermelő és anyagmozgató járművet és gépi berendezést:
 - a) jó üzemállapotban kell tartani;
 - b) megfelelően kell használni.
- Az anyagkitermelő és anyagkezelő járművek vezetőinek és gépi berendezések kezelőinek az érvényes jogszabályok szerinti képzettséggel kell rendelkezniük.
- A földmunkagép elhagyása előtt a gép kezelőjének valamennyi kezelőelemet semleges állásba kell állítania, és a gépet be kell fékeznie.
- A gép elhagyásakor a meghajtó motort le kell állítani, és biztosítani kell, hogy illetéktelen személy azt ne tudja működésbe hozni.
- A mozgó gépkatrészek védőelemeit eltávolítani csak a működés teljes leállítása után, az akaratlan indítást meggátló biztosítás alkalmazása után lehet.
- Bármilyen jellegű beavatkozás után valamennyi védőberendezést a gyári előírásoknak megfelelően ismét vissza kell helyezni és rögzíteni.

16. A munkavállalók alkalmassága

- Építés-kivitelezési munkahelyen csak azokat a személyeket szabad foglalkoztatni, akik az egyéb jogszabályokban meghatározottak szerint alkalmasak a munka végzésére.
- Egyedül munkát csak olyan személy végezhet, akit erre felkészítettek, és alkalmasságáról a munkáltató meggyőződött.
- Járművet, munkagépet vagy egyéb segédeszközt csak az a személy vezethet, illetve kezelhet, aki megfelel a külön jogszabályban előírt feltételeknek.



Ezen szabályzat előírásai kizárólag erre az építkezésre vonatkoznak. Előírásai érvényesek az építkezésen dolgozó összes vállalkozóra. A balesetvédelmi előírások betartása minden itt munkát végző számára kötelezőek.



Előírások:

Munkát végezni csak érvényes belépési engedéllyel lehetséges.

Az engedélyeztetéshez szükséges személyi adatokat az adatlap, nyilatkozat kitöltésével, aláírásával a belépési igény előtt legalább 15 munkanappal korábban szükséges leadni.

Az építési anyagokat - ömlesztett áruk és törmelék esetén - zárt kalodában kell tárolni, elkülönítve a kijelölt helyen.

A bontott anyag, építési törmelék tárolására - a törmelék mennyiségéhez arányos - konténer helyezendő el, előre egyeztetett időben és módon, de csupán a nappali órákban. Éjszakára el kell szállítani azt, még üresen is.

A részletes organizációt a Megrendelő az eseti szerződéseknél külön egyezteti a Vállalkozóval.

A munkavégzés csak elektromos építési csatlakozó-szekrény kiépítésével kezdhető meg, amelynek üzembe helyezését Kivitelező mérési jegyzőkönyvvel kell, hogy dokumentálja.

A munkaterületet minden nap a munka befejeztével áramtalanítani kell.

Vízvételi lehetőség van, amelyek általában vizesblokkokban találhatóak. Gondoskodni kell a mosdók és környezetük tisztántartásáról azok megvédésével.

A depónia hely környezete és az anyagszállítási útvonal nem szennyeződhet, a megfelelő védelemről gondoskodni szükséges.

A munkaterületet, a közlekedési és az anyagszállítási útvonalat, valamint a depónia helyet folyamatosan rendben kell tartani, illetve minden nap össze kell takarítani.

A kiviteli munkák során, ha tűzveszélyes tevékenységre kerül a sor, akkor az engedélyt a Vállalkozó építésvezetőjének, művezetőjének írásban kell megkérnie a tűzveszélyes tevékenység helyének, időpontjának meghatározásával és a felelős megnevezésével.

A munkások egységes cégjelzéssel ellátott munkaruhában dolgozhatnak.

Dohányozni csak az arra kijelölt helyen lehet, a munkaterületen tilos!

A kivitelezési munkán foglalkoztatandó szakemberek öltözési, tisztálkodási lehetősége biztosítandó.



Budapest, 2017. november 24.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Márkus Gábor'.

.....
dr. Márkus Gábor
okleveles építész mérnök
É 01/4000