

APARTMANSZÁLLÓ



ÉPÍTÉSZ KIVITELI MŰSZAKI LEÍRÁS

2484 GÁRDONY, GÁRDONYI GÉZA UTCA
HRSZ.: 3021/54

ÉPÍTETŐ:

AGÁRDI GYÓGY - ÉS TERMÁLFÜRDŐ ZRT.
2484 GÁRDONY, FÜRDŐ TÉR 1.

KOVACSICS IMRE - VEZÉRIGAZGATÓ

GENERÁLTERVEZŐ:



Triskell
Épülettervező Kft.

VEZETŐ TERVEZŐ: TURI ATTILA

BUDAPEST, 2018. MÁRCIUS



Triskell
Építettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOM

TARTALOMJEGYZÉK	1
ALÁÍRÓLAP	4
TERVEZŐI NYILATKOZATOK	5
ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS.....	6
A. AZ ÉPÍTMÉNYEK RENDELTETÉSÉNEK LEÍRÁSA.....	6
B. AZ ÉPÜLETEGYÜTTES ELEMEI	6
C. A TELEKRE, A TERVEZETT ÉS A MEGLÉVŐ ÉPÍTMÉNYEKRE VONATKOZÓ JOGSZABÁLYBAN ELŐÍRT PARAMÉTEREK	7
D. HELYISÉGGKIMUTATÁS.....	8
E. TARTÓSZERKEZETI, AZ ÉPÜLETGÉPÉSZETI, VILLAMOS, VILLÁMVÉDELMI, ZAJ ÉS REZGÉS ELLENI VÉDELMI MEGOLDÁSOK, AZ ENERGETIKAI KÖVETELMÉNYEK TELJESÍTÉSÉNEK MÓDJA	16
F. A KÖZLEKEDÉSI ÚTVONALAK AKADÁLYMENTESÍTÉSE	16
G. JOGSZABÁLYBAN ELŐÍRTAK SZERINT AZ ÉPÍTMÉNYBE BETERVEZETT ÉPÍTÉSI TERMÉKEKRE VONATKOZÓ TELJESÍTMÉNY-JELLEMZŐ MEGHATÁROZÁSA	16
ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ	17
ÉPÜLTESZERKEZET	17
ALAPOZÁS ÉS BELSŐ TÉRI RÉSZLETEK MŰLEÍRÁSA	19
TALAJBAN LÉVŐ SZERKEZETEK NEDVESSÉG ELLENI VÉDELME	20
TALAJ- ÉS TALAJVÍZ ADOTTSÁGOK.....	20
SZERKEZETI ADOTTSÁGOK	20
SZERKEZETKIALAKÍTÁS.....	21
VÍZ-NEDVESSÉG ELLENI SZIGETELŐ ANYAGOK	21
ÜZEMI- ÉS HASZNÁLATI VÍZ ELLENI SZIGETELÉS	23
HŐSZIGETELŐ ANYAGOK:	25
PADLÓBURKOLATOK:.....	27
MAGASTETŐ ELEMELK:	27
FALAZOTT SZERKEZETEK:	28
BETON SZERKEZETEK:	30



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

FA SZERKEZETEK:.....	30
FÉM SZERKEZETEK:.....	31
NYÍLÁSZÁRÓ SZERKEZETEK:	31
RÉTEGRENDI KIMUTATÁS.....	33
KÖRNYEZETI ÁLLAPOTADATOK.....	43
AKADÁLYMENTESÍTÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS	47
HIGIÉNYA.....	50



Triskell
Építettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

Tervmelléklet:

É-00	Címlap	
É-01	Átnézeti helyszínrajz	M=1:1000
É-02	Helyszínrajz	M=1:200
É-03	Kitűzési terv	M=1:200
É-04	Földszinti alaprajz	M=1:50
É-05	Első emeleti alaprajz	M=1:50
É-06	Második emeleti alaprajz	M=1:50
É-07	Harmadik emeleti alaprajz	M=1:50
É-08	A-A metszet	M=1:50
É-09	B-B metszet	M=1:50
É-10	C-C metszet	M=1:50
É-11	D-D metszet	M=1:50
É-12	Déli homlokzat	M=1:50
É-13	Északi homlokzat	M=1:50
É-14	Keleti és nyugati homlokzatok	M=1:50
É-15	Ácsszerkezeti terv	M=1:50
É-16	Tetőfelülnézet	M=1:50
É-17	Üvegfalak tervei	M=1:50
É-18	Lépcsőterv #1	M=1:25
É-19	Lépcsőterv #2	M=1:25
É-20	Felülvilágító konszignáció	M=1:50
É-21/A	Kültéri fal és teraszburkolatok	M=1:25; 1:50
É-21/B	Íves kültéri burkolatok	M=1:100
É-21/C	Főbejárat, előtető burkolat	M=1:25
É-21/D	Hátsó bejárat, terasz burkolat	M=1:25
É-22	Kerítésterv	M=1:25
É-23	Aula fa árnyékoló szerkezetek	M=1:25
É-24	Nyaktag	M=1:50

Konszignációk

Külső nyílászárók

Belső nyílászárók

Részletrajzok



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

ALÁÍRÓLAP

Munka megnevezése:	APARTMANSZÁLLÓ	
Építés helye:	2484 GÁRDONY, GÁRDONYI GÉZA utca Hrsz.: 3021/54	
Tervfajta:	Kiviteli tervdokumentáció	
Építető:	Agárdi Gyógy - és Termálfürdő Zrt. 2484 Gárdony, Fürdő tér 1.	
Építető képviselője:	Kovacsics Imre - vezérigazgató	
Generál Tervező:	Triskell Épülettervező Kft. 1034 Budapest Kecse utca 25. iroda@triskell.hu +36 30 491 2702	
Felelős építész tervező:	Turi Attila E1-13-0316/03	
Felelős közúttervező:	Kenéz Attila KÉ-K 13-9703	
Felelős tartószerkezeti tervező:	Bíró Antal Szes - 13 10609	
Felelős épületgépész tervező:	Simó Gábor G-01-12847	
Felelős tűzvédelmi tervező:	Horváth Lajos I-232/2011	



Triskell
Építettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

TERVEZŐI NYILATKOZAT

ÉPÍTÉSZ TERVEZŐI NYILATKOZAT

Tárgy: APARTMANSZÁLLÓ

kiviteli tervdokumentációjának építészeti munkarésze.

Alulírott Turi Attila (É1-13-0316/03), kijelentem, hogy a tárgyi létesítmény kiviteli terve az ide vonatkozó törvények (1997. évi LXXVIII. törvény), illetve rendeletek (253/1997. (XII. 20.) Korm. r. – OTÉK, 191/2009. (IX.15) Korm. r. és 312/2012. (XI. 8.) Korm. r.) betartásával készült.

Nyilatkozom arról, hogy a tervezés során a hatások (terhek) és az ellenállások (teherbírás) megállapítását illetően nem tértem el a vonatkozó nemzeti szabványtól. A tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai és az életvédelmi követelményeknek.

A tárgyi építészeti-műszaki dokumentációt és annak az állásfoglaláshoz szükséges tartalmát egyeztetttük az érdekelt szakhatóságokkal. A szükséges közműellátottság az építési tevékenységgel érintett telkeken biztosítható.

Kijelentem, hogy a tervezett műszaki megoldás megfelel az ÉTV.31.§ (2) c-h pont követelményeinek, illetve az épületenergetikai szabványoknak, az igazoló energetikai számítást a külön jogszabályi előírások szerint elkészítettük, és mellékeljük. Az érintett építmény azbesztet nem tartalmaz.

Az 1996. évi XXXI.sz. törvényben és a 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendeletben foglalt kötelezettségnek megfelelően kijelentem, hogy a tárgyi létesítmény kiviteli tervének készítése során sem az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 28/2011. (IX. 6.) BM rendeletben, sem OTÉK-ban, sem a kapcsolódó szabványokban meghatározottaktól eltérni nem kellett. A tervek, a készítés során az előírt szakhatóságokkal egyeztetésre kerültek.

Az 1993. évi XCIII.sz. Munkavédelmi Törvény III. fejezet 19.§ és a 284/2007.(X.29.) Korm. rendeletben előírtak értelmében a kiadott dokumentációban az egészséges és biztonságos munkavégzést elősegítő hatósági előírásokat, szabványokat és műszaki normatívákat figyelembe vettem és betartottam. Fentiek alapján kijelentem, hogy a tárgyi dokumentáció a hatályos munkavédelmi előírásoknak és szabványoknak megfelel.

Turi Attila
építész vezető tervező
É1-13-0316/03



Triskell
Építettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

a. Az építmények rendeltetésének leírása

Az Agárdi Gyógy - és Termálfürdő Zrt. elhatározta, hogy a gyógyfürdő területétől délnyugatra eső területen 44 apartman egységből álló szállodát létesít, melyet nyaktaggal a fürdő épületéhez köt. A szálloda területileg a fürdő területtől leválasztva kerül kialakításra. A fürdő a szálloda építése alatt üzemelni fog, ezért az építési terület körbekerítésénél gondoskodni kell a zaj és porfogó kerítés építéséről, illetve fokozattan kell ügyelni a levegő szálló por koncentrációjára.

A megadott tervezési programra -mely 15 nagyobb, 2 helyiséges és 30 kisebb, egy helyiséges apartmant határozott meg- több telepítési vázlat készült, melyek elemzése, kiértékelése után Megrendelő a Gárdonyi útra merőleges telepítés mellett döntött.

A telepítésnél 7-8 méteres parkosított előkert kialakításával számolunk. A szálló épületet a meglévő erdősáv szélére telepítjük, így az északnyugatra tájolt szobák a felújított ligetes részre néznek. Az elkerített -őrzött- parkoló egy autóhossznyi öbölből nyílik, a sorompó a szálloda portájáról, video rendszerrel vagy beléptető kártyával nyitható. Az 50 férőhelyes parkoló terület fásított, a főbejárathoz kényelmes sétaút vezet. A 7 méter szélességű, kétirányú forgalomra alkalmas út a fürdőterület felé folytatódik. A szállóépület hátsó frontja mélységében újabb kerítés létesül, itt már 2,0 méteres magassággal, mely elválasztja a szálló és a fürdő területet. A behajtó vonalában 5 méter széles kapu létesül, melyen keresztül a fürdő vegyszer szállítása történik. (A technológiai útvonal a fürdővendégek elől kerítéssel elzárt terület.) A szállásépület északnyugati határán a földszinti apartmanokhoz tartozó 4,0 méteres kertek vonalában 1,2 méteres belső sövénykerítés létesül.

b. Az épületegyüttes elemei

Az újonnan épülő apartmanszálló és a meglévő épületek között fedett, temperált folyosó létesül. Ezen nyaktag keresztirányú forgalmat is biztosít, automatikus beléptető rendszeren keresztül.



Triskell
Építettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

c. A telekre, a tervezett és a meglévő építményekre vonatkozó jogszabályban előírt paraméterek

Helyrajzi szám:	3021/54	
Telekméret:	92.021 m ²	
Övezeti besorolás:	K _i 4-2.9.3.11 (K _{tf} ;K _{termálfürdő})	
Beépítési mód:	szabadonálló	
Új beépítés:	949,3m ²	
Meglévő beépítés:	6291,5m ²	
Összes beépítés:	7240,8m ²	
Maximális beépíthetőség:	20% (18.404,2m ²) > 7,87% (7240,8 m ²)	Megfelel!
Új burkkolt terület:	2381,7m ²	
Összes burkkolt terület:	16.963,5m ²	
Zöldterület:	67.816,7m ²	
Minimális zöldfelületi mutató:	65% (59.813,65m ²) < 73,63% (67.753,67 m ²)	Megfelel!
Maximális építménymagasság:	14,00 m > 10,35 m	Megfelel!
Szintterületi mutató:	0,025	

A számításokat lásd részletesen az idomterveken, tervlapokon.



Triskell
Épülettervező Kft.

d. Helyiségkimutatás

		Helyiséglista		
Emelet	Helyiség szám	Helyiség neve	Terület	
Épület		MINDÖSSZESEN	2364,4	m²
Földszint		ÖSSZESEN	862,86	m²
	0-00-a	raktár	8,2	
	0-00-b	szélfogó	18,86	
	0-00-d	foyer	55,88	
	0-00-e	liftakna	5,5	
	0-00-f	közlekedő	112,35	
	0-00-g	közlekedő	12,91	
	0-00-h	lépcső	16,1	
	0-00-i	lépcsőház	19,97	
	0-01-a	e.t.	2,61	
	0-01-b	konyha	3,81	
	0-01-c	szoba	18,65	
	0-01-d	fürdő	4,7	
	0-01-t	terasz	22,98	
	0-02-a	előtér	3,9	
	0-02-b	konyha	6,28	
	0-02-c	lakótér	10,71	
	0-02-d	háló	9,51	
	0-02-e	fürdő	4,53	
	0-02-t	terasz	21,16	
	0-03-a	előtér	3,9	
	0-03-b	konyha	6,28	
	0-03-c	lakótér	10,71	
	0-03-d	háló	9,51	
	0-03-e	fürdő	4,53	
	0-03-t	terasz	21,4	
	0-04-a	előtér	3,9	
	0-04-b	konyha	6,28	
	0-04-c	lakótér	10,71	



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

0-04-d	háló	9,51
0-04-e	fürdő	4,53
0-04-t	terasz	21,16
0-05-a	előtér	3,9
0-05-b	konyha	6,28
0-05-c	lakótér	10,71
0-05-d	háló	9,51
0-05-e	fürdő	4,53
0-05-t	terasz	21,28
0-06-a	előtér	3,9
0-06-b	konyha	6,28
0-06-c	lakótér	10,71
0-06-d	háló	9,88
0-06-e	fürdő	4,74
0-06-t	terasz	21,38
0-07-a	e.t.	2,64
0-07-b	konyha	3,89
0-07-c	szoba	15,45
0-07-d	fürdő	4,79
0-07-t	terasz	21,38
0-08-a	e.t.	2,85
0-08-b	konyha	3,71
0-08-c	szoba	15,02
0-08-d	fürdő	4,72
0-08-t	terasz	24,89
0-09-a	e.t.	2,85
0-09-b	konyha	4,11
0-09-c	szoba	17,32
0-09-d	fürdő	4,42
0-09-t	terasz	17,02
0-10-a	e.t.	2,85
0-10-b	konyha	3,87
0-10-c	szoba	16,67



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

0-10-d	fürdő	4,42
0-10-t	terasz	16,51
0-11-a	e.t.	2,85
0-11-b	konyha	3,87
0-11-c	szoba	16,97
0-11-d	fürdő	4,42
0-11-t	terasz	16,51
0-12-a	e.t.	2,85
0-12-b	konyha	3,87
0-12-c	szoba	16,67
0-12-d	fürdő	4,42
0-12-t	terasz	16,51
0-13-a	e.t.	2,85
0-13-b	konyha	3,87
0-13-c	szoba	16,67
0-13-d	fürdő	4,42
0-13-t	terasz	16,51
0-14-a	e.t.	2,86
0-14-b	konyha	3,86
0-14-c	szoba	16,67
0-14-d	fürdő	4,42
0-14-t	terasz	12,88
0-15	tároló	14,66
0-16	raktár	12,18
0-17-a	közlekedő	6,26
0-17-b	előtér	6,04
0-17-c	ak.ment. + női WC	4,59
0-17-d	férfi mosdó	4,87
0-18-a	porta	5,74
0-18-b	büfé	8,65
0-18-c	raktár	4,93
0-18-d	étkező	27,93
0-18-e	személyzeti	8,48



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

	0-18-f	ölt.	2,33	
	0-18-g	wc	1,32	
	0-19	közlekedő	82,89	
I. emelet				ÖSSZESEN
			738,86	m²
	I-00-a	lépcsőház	23,99	
	I-00-b	galéria	43,89	
	I-00-c	közlekedő	151,49	
	I-00-d	lépcső	15,94	
	I-01-a	előtér	3,16	
	I-01-b	konyha	4,71	
	I-01-c	lakótér	14,42	
	I-01-d	háló	9,66	
	I-01-e	fürdő	4,58	
	I-01-t	erkély	5,82	
	I-02-a	előtér	3,9	
	I-02-b	konyha	6,28	
	I-02-c	lakótér	10,71	
	I-02-d	háló	9,51	
	I-02-e	fürdő	4,53	
	I-02-t	erkély	5,82	
	I-03-a	előtér	3,9	
	I-03-b	konyha	6,28	
	I-03-c	lakótér	10,71	
	I-03-d	háló	9,51	
	I-03-e	fürdő	4,53	
	I-03-t	erkély	5,82	
	I-04-a	előtér	3,9	
	I-04-b	konyha	6,28	
	I-04-c	lakótér	10,71	
	I-04-d	háló	9,51	
	I-04-e	fürdő	4,53	
	I-04-t	erkély	5,82	



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

I-05-a	előtér	3,9
I-05-b	konyha	6,28
I-05-c	lakótér	10,71
I-05-d	háló	9,51
I-05-e	fürdő	4,53
I-05-t	erkély	5,82
I-06-a	előtér	3,9
I-06-b	konyha	6,28
I-06-c	lakótér	10,71
I-06-d	háló	9,88
I-06-e	fürdő	4,74
I-06-t	erkély	5,82
I-07-a	e.t.	2,74
I-07-b	konyha	3,59
I-07-c	szoba	13,83
I-07-d	fürdő	4,86
I-08-a	e.t.	2,86
I-08-b	konyha	3,72
I-08-c	szoba	13,63
I-08-d	fürdő	4,88
I-09-a	e.t.	2,85
I-09-b	konyha	4,11
I-09-c	szoba	17,32
I-09-d	fürdő	4,42
I-09-t	erkély	1,26
I-10-a	e.t.	2,85
I-10-b	konyha	3,87
I-10-c	szoba	16,67
I-10-d	fürdő	4,42
I-10-t	erkély	1,26
I-11-a	e.t.	2,85
I11-b	konyha	3,87
I-11-c	szoba	16,97



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

I-11-d	fürdő	4,42	
I-11-t	erkély	1,26	
I-12-a	e.t.	2,85	
I-12-b	konyha	3,87	
I-12-c	szoba	16,67	
I-12-d	fürdő	4,42	
I-12-t	erkély	1,26	
I-13-a	e.t.	2,85	
I-13-b	konyha	3,87	
I-13-c	szoba	16,67	
I-13-d	fürdő	4,42	
I-13-t	erkély	1,26	
I-14-a	e.t.	2,86	
I-14-b	konyha	3,86	
I-14-c	szoba	16,67	
I-14-d	fürdő	4,42	
I-14-t	erkély	1,26	
I-15-a	e.t.	0,95	
I-15-b	konyha	7,41	
I-15-c	szoba	19,51	
I-15-d	fürdő	4,74	
I-15-t	erkély	1,26	
I-16	raktár	12,18	
I-17	társalgó	28,84	
II. emelet		ÖSSZESEN	672,65 m ²
	II-00-a	lépcsőház	24
	II-00-b	galéria	25,71
	II-00-c	közlekedő	102,11
	II-00-d	lépcsőház	5,78
	II-01-a	előtér	3,16
	II-01-b	konyha	4,71
	II-01-c	lakótér	13,63



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

II-01-d	háló	10,05
II-01-e	fürdő	4,58
II-02-a	előtér	3,9
II-02-b	konyha	6,28
II-02-c	lakótér	11,56
II-02-d	háló	10,02
II-02-e	fürdő	4,53
II-02-t	erkély	3,59
II-03-a	előtér	3,9
II-03-b	konyha	6,28
II-03-c	lakótér	11,56
II-03-d	háló	10,02
II-03-e	fürdő	4,53
II-03-t	erkély	3,59
II-04-a	előtér	3,9
II-04-b	konyha	6,28
II-04-c	lakótér	11,56
II-04-d	háló	10,02
II-04-e	fürdő	4,53
II-04-t	erkély	3,59
II-05-a	előtér	3,9
II-05-b	konyha	6,28
II-05-c	lakótér	11,56
II-05-d	háló	10,02
II-05-e	fürdő	4,53
II-05-t	erkély	3,59
II-06-a	előtér	3,9
II-06-b	konyha	6,28
II-06-c	lakótér	11,56
II-06-d	háló	10,38
II-06-e	fürdő	4,74
II-06-t	erkély	3,59
II-07-a	e.t.	2,74



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

II-07-b	konyha	3,59
II-07-c	szoba	13,83
II-07-d	fürdő	4,86
II-08-a	e.t.	2,86
II-08-b	konyha	3,72
II-08-c	szoba	13,63
II-08-d	fürdő	4,88
II-09-a	e.t.	2,85
II-09-b	konyha	4,11
II-09-c	szoba	18,06
II-09-d	mosdó	4,42
II-10-a	e.t.	2,85
II-10-b	konyha	3,87
II-10-c	szoba	17,7
II-10-d	mosdó	4,42
II-11-a	e.t.	2,85
II-11-b	konyha	3,87
II-11-c	szoba	17,7
II-11-d	mosdó	4,42
II-12-a	e.t.	2,85
II-12-b	konyha	3,87
II-12-c	szoba	17,7
II-12-d	mosdó	4,42
II-13-a	e.t.	2,85
II-13-b	konyha	3,87
II-13-c	szoba	17,7
II-13-d	mosdó	4,42
II-14-a	e.t.	2,86
II-14-b	konyha	3,86
II-14-c	szoba	17,71
II-14-d	mosdó	4,42
II-15-a	e.t.	0,95
II-15-b	konyha	6,85



Triskell
Épülettervező Kft.

	II-15-c	szoba	18,17	
	II-15-d	fürdő	5,01	
	II-16	raktár	12,18	
	II-17	hőközpont 1.	29,98	
Tetőtér				
	ÖSSZESEN		90,03	m²
	III-01	hőközpont lépcsőház	2,07	
	III-02	hőközpont 2.	47,39	
	III-03	hőközpont 3.	40,57	

- e. **Tartószerkezeti, az épületgépészeti, villamos, villámvédelmi, zaj és rezgés elleni védelmi megoldások, az energetikai követelmények teljesítésének módja**

A tervezett műszaki megoldások részletes leírása külön **szakági tervfejezetekben** szerepel.

- f. **A közlekedési útvonalak akadálymentesítése**

Az akadálymentesítés részletes leírását külön **akadálymentesítési tervfejezet** tartalmazza.

- g. **Jogszabályban előírtak szerint az építménybe betervezett építési termékekre vonatkozó teljesítmény-jellemző meghatározása**

Az egyes tételek „az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól” szóló 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet 4. § („Az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének szabályai”) (3) bekezdésének megfelelően kerültek kiírásra. („Ha a tervező egy bizonyos, egyértelműen beazonosítható építési terméket jelöl meg, az egyben az elvárt műszaki teljesítmény meghatározását is jelenti, azzal, hogy ilyen esetben a termék műszaki előírásában foglalt összes teljesítménykategória lényegesnek tekintendő és az elvárt műszaki teljesítmény ezek szintje, osztálya vagy leírása.”)

Az itt szereplő márkanevek és termékkiírások opcionális javaslatok, helyettesíthetők azokkal műszakilag egyenértékű vagy jobb termékekkel.



ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ

a. ÉPÜLTESZERKEZET

A tervezett épület külső és belső teherhordó falai alatt egyaránt hagyományos síkalapozás készül. Az alapozás alsó síkja bolygatatlan, un. termett talajon kell elhelyezkedjen. Az alapozás alsó síkja alatt szerves anyag - pl. humusz réteg - nem lehet.

Az épület felmenő teherhordó falai Porotherm 44cm vastag, vagy tartószerkezeti szempontból azzal egyenértékű- falazóblokkból készülnek, a külső felületen liapor adalékos hőszigetelő, kapart vakolattal. A tartófalakat max. 4 cm mélységben lehet a szerelvényezésekhez vízszintesen megvésvni, ennél mélyebb helyigényű vonalas vezetékeket (pl. központi porszívó, lefolyócső) szerelőfalban vagy a hőszigetelésben kell vezetni.

Az épület tetőszerkezete fűrészelt I.oszt. fenyőgerendákból, helyszíni gyártással, hagyományos ácskötésekkel készülő szerkezet, melyet főállásonként elhelyezett pallóból készülő rácsostartó keretállások gyámolítanak. Beépítés előtt az összes fa szerkezetet láng-és gombamentesíteni kell. A tetőszerkezet fedése hagyományos, égetett agyagcserép, Creaton Domino típus, piros színben.

A padló szerkezet talajnedvesség ellen védett, hőszigetelt megoldással készül. A vízszigetelés a kivitelezéskori mintavételezés alapján meghatározott tényleges víz viszonyok ismeretében tervezendő. A tetőszerkezetek min. 25 cm hőszigeteléssel (ásványgyapot hőszigetelő lemez, pl: Rockwool) készülnek. Az üveg szerkezetek hőátbocsátási tényezője a szabványoknak megfelel.

A padló szerkezet egy réteg modifikált bitumenes vastaglemezzel talajnedvesség ellen szigetelt. A tetőszerkezetek porhó elleni, deszkázatra fektetett biztonsági fóliával készülnek. A fürdőszobákban a burkolat alá szintén cementbázisú kent



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

vízszigetelés készül a vízszintes járófelületeken, valamint a fürdőkádakat határoló függőleges felületeken 1,80 m magasságig.

Az apartmanokban a válaszfalak 10cm vastag hagyományos válaszfallapból (Porotherm 10/50 N+F) falazott szerkezetűek, hagyományos belső vakolattal.

A közlekedők és a vizes (konyha, WC, fürdő) helyiségek padlóburkolata kerámia lap, a szobákban pedig ragasztott padlószőnyeget javasolunk.

A falak felülete vakolt, glettelt, és lélegző kétszeres diszperzites festett felületkezelést kapnak. A kiemelt terekben (foyer, közlekedő) igényesebb felületképzést biztosító dekorfestés készül. A vizes helyiségekben 180cm magasságig kerámia csempe falburkolat kerül. Vízszintes és függőleges hidegburkolatú hajlatoknál elasztikus fuga kerül kialakításra. A konyhában pult feletti 60 cm-es csempe sáv kerül kialakításra.

Az épület külső nyílászáró szerkezeteit természetes anyagból, vörös-luc duórendszerű fenyőből javasoljuk kivitelezni. A tervezett szerkezetek hosszoldás nélküli szerkezetek, hőszigetelő, gázzal töltött síküvegezéssel. A belső nyílászáró szerkezeteknél javasoljuk az acél kerettel és fa építőlemez betétekkel készülő, belső típusajtókat, küszöb nélkül, szobáknál automata küszöbvel. Az apartman bejárati ajtaja betörésbiztos dupla ütközéssel ellátott natúr színű fa ajtó hárompontos minősített biztonsági zárszerkezettel, hanggátló alsó gumibetéttel, acél ajtótokkal, kártyaleolvasó zárszerkezettel.

Az emeleti felülvilágító szerkezetek hőszigetelt fém tartószerkezettel készülnek. A szerkezetek a belső oldalon edzett biztonsági üvegezéssel készülnek. A hő és füstelvezetést biztosító nyitható részek – a függőleges szerkezeteknél is- a tűzjelző rendszerre kötött mágneses-rugós nyitószervezettel gyártandók.

A homlokzat kialakításnál a környezet karakterjegyeinek, illetve a beruházási keretek figyelembevételével vakolt felületet tervezünk. Liaporral kevert



Triskell
Épülettervező Kft.

mészhabarcs vakolat készül a technológiának megfelelő rétegekben. A színvakolati réteget a megszilárdulás előtt megfelelő eszközzel kell kikaparni, hogy a liapor szemcsék feltáródjanak. A homlokzati táblás burkolatok TRESPA METEON építőlemezről készülnek, függőleges felületen 2 cm „Z” alakú patinásított cinklemez elválasztó csíkkal. A tetőpárkányok grafit színű cinklemezrel burkolva készülnek. Az esővíz ejtővezetékeket falhoronyba félig süllyesztve javasoljuk kivitelezni.

b. ALAPOZÁS ÉS BELSŐ TÉRI RÉSZLETEK MŰLEÍRÁSA

- Alapozás: statikai műszaki leírás szerint
- Belső tér: belsőépítészeti műszaki leírás szerint

A tervdokumentáció készítésekor az Épületszigetelők, Tetőfedők és Bádgosok Magyarországi Szövetsége által összeállított és kiadott „**Talajnedvesség és csapadékvíz elleni szigetelések tervezési és kivitelezési irányelvei**” szerint, míg a felhasznált anyagok és termékek betervezésekor azok alkalmazástechnikai előírásai szerint jártunk el.

A dokumentációban szereplő műszaki megoldás komplex tervezési folyamat eredményeképpen, a generáltervező: Triskell Épülettervező Kft. terveivel összhangban született meg. Alapelveiben, anyagválasztásában és részletképzését tekintve része az egész épület nedvesség elleni védelmi koncepciójának. Az építész terv szerves része, azzal együtt érvényes és azzal együtt kezelendő, ettől eltérni csak a teljes épület egészének figyelembevételével, tervezői hozzájárulás után lehet.

A tervben foglalt megoldások szerzői jogi védelem alatt állnak, két éven belül használhatók fel a fent nevezett épülethez. Később a tervezett megoldások felülvizsgálata szükséges.

A tervezett alapincízetlen, földszintes épületek alapszerkezete monolit vasbeton sávalap; a felmenő falai szilikát szerkezetűek, tető-, és héjalás-szerkezete hornyolt cserépfedés. Az épületegyüttes az emberi tartózkodásra szolgáló épületek $\pm 0,00$



Triskell
Épülettervező Kft.

síkja a földszinti padlósíkkal egyezik meg, rendezett terep -0,02 magasságban húzódik.

c. TALAJBAN LÉVŐ SZERKEZETEK NEDVESSÉG ELLENI VÉDELME

Talaj- és talajvíz adottságok

Az épület alapincézetlen, a mindenkori $\pm 0,00$ - földszinti padlósík a terephez képest legalább 2 cm-rel magasabban helyezkedik el. Talajvíz elleni szigetelés kialakításával kapcsolatosan a kivitelezés megkezdése előtti talajmechanikai szakvéleményben foglaltak alapján tervezői művezetés, illetve -annak szükségessége esetén- a szigetelési rendszer módosításával kapcsolatos kiegészítő műszaki dokumentációban foglaltak szerint kell eljárni.

A javasolt alapozási sík a legalsó, jó teherbírású talajrétegre esik, melynél a szóba jöhető alapozási módok közül a síkalapozás került megtervezésre.

Szerkezeti adottságok

Az épület alapozása és talajban lévő szerkezeteinek nedvesség elleni védelme csak együttesen határozható meg, valamennyi feltételt és adottságot mérlegelve.

A szerkezetet érő **külső hatások, illetve igénybevétel a talajnedvesség.**

Az emberi tartózkodásra szolgáló belső terek rendeltetés szerinti **szárazsági igénye** azonos.

Az adott épület talajszinti nedvességokozók elleni szigetelés megválasztásánál az alábbi **egyéb szempontok** is mérlegelésre kerültek:

- a betervezett és megvalósítandó védelemnek egyaránt biztosítani kell a belső terek, és a szerkezetek nedvesség elleni védelmét, tehát külső oldali szigetelést kell választani;

- a nedvességhatások elleni védelmet biztosító szerkezetek (szigetelések) hosszú távon, esetleges változások (süllyedések, repedések, vízszintmozgás, stb.) esetén is nagy biztonsággal feleljenek meg az elvárásoknak.



Triskell
Épülettervező Kft.

Szerkezetkialakítás

Az épület a statikai adatszolgáltatás alapján síkalapozású, monolit vasbeton sáv – illetve pontalap készül. A sávalapok alsó és felső síkjai az alapozási tervek szerint alakítandóak ki. Az épületek felmenő falazata vázkerámia falazóblokkból illetve monolit vasbeton szerkezetként készül, a teherhordó falak körbefutó vasbeton koszorúval vannak összekötve. Az oromfalak felső lezárásaként további egy vasbeton koszorú készül.

Az épületegyüttes elemei a statikai tervekben foglaltak szerint kerülnek dilatálásra.

Az épületek fedését klasszikus ácsszerkezetű szelemenek, illetve szarufa soros fedélszékek hordják. A főállások és fa szelemenek ácsszerkezeti terv szerinti tengelytávval kerülnek elhelyezésre.

d. VÍZ-NEDVESSÉG ELLENI SZIGETELŐ ANYAGOK

TALAJNEDVESSÉG ELLENI ÉS LÁBAZATI SZIGETELÉS:

Az ÉMSZ (Épületszigetelők, Tetőfedők és Bádogosok Magyarországi Szövetsége) által kiadott „**Talajvíz és talajnedvességek elleni szigetelések tervezési és kivitelezési irányelvei**” szerint hegeszthető bitumenes vastaglemezből talajnedvesség elleni szigetelést 1 rétegű, modifikált, min. 4 mm vastag bitumenes lemezszigeteléssel kell elkészíteni.

A talajnedvesség igénybevétel felvételére 1 réteg modifikált bitumenes vastaglemez szigetelés készül. A szigetelést az alapvakolattal ellátott lábazati vázkerámia falra vezetik fel. A szigetelést meg kell védeni a kivitelezési munkák okozta sérüléstől a lábazati szigetelés felső síkjáig, erre alacsony nedvesség felvételű extrudált PS hab hőszigetelés szolgál.

Az élek és hajlatok mentén az aljzatot 4 cm sugarú lekerítéssel kell kialakítani szulfátálló portlandcement simítással.

A szigetelés aljzata statikailag méretezett, vasalt aljzatbeton lemez (korlátozott repedéstágasságra méretezett). A szigetelés csak légszáraz aljzatokra, száraz időjárás esetén, az alkalmazott bitumenes lemez fajtájának megfelelő léghőmérsékleten készíthető, ha a munkakezdés előtt legalább 12 órán át a léghőmérséklet az előírt érték felett volt. A szigetelést teljes felületen kell



Triskell
Épülettervező Kft.

leragasztani, hólyag-, ránc- és táskamentes minőségben. A pozitív és negatív hajlatok mentén a szigetelés anyagából 300 mm kiterített szélességű hajlaterősítő sáv beépítése szükséges. A sarkok készítése során a felületfolytonosság biztosítása érdekében a rétegek közé bitumenálló műanyag lemez sarokidomokat kell beépíteni. A pontszerűen rögzített acélelemek rögzítési pontjainál kiegészítő, ún. öngyógyuló szigetelőlemez kiegészítés szükséges a meglévőhöz szigeteléshez való ragasztással, pontszerűen.

Az aljzatot, mint a szigetelés aljzatát –szükség esetén felületkiegyenlítés és pormentesítés után- teljes felületen hideg bitumenmáz kellőssítéssel kell bevonni, melyre készíthető a 4 mm vastag modifikált bitumenes vastaglemez szigetelés. A szigetelőlemezt a függőleges falfelületre lábazatszigetelésként fel kell vezetni. A lemezeket vízszintes felületen lánghozzáállással kell felületfolytonosítani.

A szigetelés csatlakoztatása a terepszint közelében történik a lábazatszigeteléssel, mely a mindenkori terepsíktól számított legalább 30 cm-es magasságig készül. A szigetelés anyaga 1 réteg modifikált bitumenes vastaglemez, melyet teljes felületen kell lehegeszteni a simított alapvakolattal és kellőssítéssel ellátott lábazati falra.

A szigetelő lemezek beépítése előtt az aljzat teljes felületét hideg bitumenmáz kellőssítéssel kell bevonni, szükség esetén kb. 0,5 cm rétegvastagságú felületkiegyenlítésre. Az anyagfelhasználás a felülettől függően 0,3-0,5 kg/m² legyen.

A lecsúszás elleni vonalmenti mechanikai rögzítés 3x30 mm horganyzott acél sín a hátszerkezethez legalább 20 cm-ként beütőékekkel rögzítve (pl. HILTI HPS 6/5), felső éle mentén tartósan rugalmas bitumen kitt tömítéssel.

A csatlakozó homlokzati nyílászáró szerkezetek, külső vízzáró membránját a csapadékvíz elleni szigeteléshez felületfolytonos módon csatlakoztatni kell.

AZ ALKALMAZOTT ANYAGOK MŰSZAKI JELLEMZŐI

Alapozó-kellőssítő réteg:

Hideg bitumenmáz kellőssítés, általános felületen 0,3-0,5 kg/m² anyagmennyiséggel (pl.: BONOBIT-H) kenve, szórva, ecsetelve, a lemezek fektetése előtt az alapozó réteg száraz legyen.



Triskell
Épülettervező Kft.

Talajnedvesség elleni szigetelés réteg:

A talajnedvesség elleni szigetelés polimerbitumen lemezből készüljön (téli kivitelezés esetén SBS, nyári kivitelezés esetén APP modifikálású lemez alkalmazása ajánlott); vastagsága: legalább 4 mm; hordozó réteg: poliészter fátyol, vagy üvegszövet; a hosszirányban és keresztirányban történő átlapolás (toldás) legalább 15 cm legyen.

- szakítóerő: legalább 600/600 N/5 cm;
- szakadási nyúlás: legalább 30/30%;
- hideghajlíthatósága: legalább -12 °C;
- hőállósága: legalább +90 °C

A lábazati szigetelés réteg:

A lábazati szigetelés felső/záró rétege polimerbitumen lemezből készüljön (téli kivitelezés esetén SBS, nyári kivitelezés esetén APP modifikálású lemez alkalmazása ajánlott); vastagsága: legalább 4 mm; hordozó réteg: üvegszövet; a hosszirányban és keresztirányban történő átlapolás (toldás) legalább 10 cm legyen.

- szakítóerő: legalább 600/600 N/5 cm;
- szakadási nyúlás: legalább 30/30%;
- hideghajlíthatósága: legalább -12 °C;
- hőállósága: legalább +90 °C

e. ÜZEMI- ÉS HASZNÁLATI VÍZ ELLENI SZIGETELÉS

Általánosságban az üzemi víz elleni szigetelésről:

Az üzemi víz elleni szigetelést a vonatkozó Magyar Szabvány hiányában az ÉMSZ irányelveinek megfelelően kell készíteni. Csak a magyar, illetve egy nemzetközileg akkreditált minőség-ellenőrző intézet által minősített vízszigetelési rendszer alkalmazható. Amennyiben a javasolt vízszigetelési rendszer különbözik az alább leírtaktól, a Vállalkozónak részletes leírást és minőségi bizonyítványt kell csatolnia beadványához, és ennek alapján kell beszereznie a Megrendelő és a Tervező előzetes hozzájárulását. A szigetelés egészének és minden részletmegoldásának meg kell felelnie az érvényes magyar szabványoknak, ill. vonatkozó Magyar Szabvány hiányában az ÉMSZ irányelveinek. Csak olyan szigetelési rendszer



Triskell
Épülettervező Kft.

alkalmazható, amely megfelel a fenti irányelveknek, a műszaki előírásoknak és a Megrendelőnek.

Közönségforgalmi helyiségek:

Rugalmas, vízzáró ragasztóba ragasztott kerámia burkolat

Ebbe a csoportba tartoznak azok a helyiségek melyekben kerámia burkolat készül, bevonat-szigetelést azonban nem kapnak, mivel használati víz intenzitásuk alacsony. Ezek a közlekedők, raktárak, valamint konyhák.

A kerámia lapburkolatot rugalmas, vízzáró ragasztóba kell ragasztani mind a vízszintes, mind a függőleges felületen. A hézagképzés rendszersaját fugázóanyaggal készüljön, a hajlatok mentén rendszersaját, tartósan rugalmas hézagképzést kell készíteni.

Azokban a helyiségekben, melyek burkolt alapterülete 36 m²-nél nagyobb, vagy valamely kiterjedésük 6 m-nél hosszabb, burkolati dilatáció kialakítása szükséges, melyet rendszersaját, színben egyező, tartósan rugalmas fugázóanyag felhasználásával kell elkészíteni. A burkolati dilatációkat maximum 36 m²-ként, azaz mindkét irányban minimum 6 m-ként ki kell alakítani.

Padlóösszefolyóval ellátott vizes helyiségek:

Kenhető szigetelés + rugalmas, vízzáró ragasztóba ragasztott kerámia lapburkolat

Azon vizes üzemű helyiségeknél, ahol padlóösszefolyó kerül elhelyezésre (fürdőszoba, mosdók), kétszeres védelem kialakítása szükséges.

Az első védelmi réteg maga a vízzáró, rugalmas burkolatragasztó. Ez a szigetelés csak kontakt kivitelezési móddal valósítható meg, így a ragasztó és a burkolat együtt biztosítja a megfelelő szigetelést, egymástól más réteggel nem választhatók el. A második védelmi sík a bevonatszigetelés, ahol a lejtést adó réteg fölé az előírás szerinti felvezetési magasságig 3 mm vastag, kétkomponensű cementbázisú bevonat-szigetelés készül. A szigetelés aljzata a határoló falaktól expandált polisztirolhab peremszigeteléssel, a csóáttörések köpenycsővétől 1 cm vastag zártcellás lágy polietilén habszalaggal dilatált, szükség szerint felületkiegénylítéssel ellátott aljzatbeton képezi. Az aljzat az összefolyó felé 1%



Triskell
Épülettervező Kft.

lejtéssel kell készüljön, fészkektől és kiálló kavicsoktól, továbbá repedésektől mentes kell legyen, felületi egyenetlenségei a 2 mm-t nem haladhatják meg.

ÜZEMI- ÉS HASZNÁLATI VÍZ ELLEN ALKALMAZOTT ANYAGOK MŰSZAKI JELLEMZŐI

Bevonat-szigetelés aljzata:

- felülete a szigetelés megkezdése előtt száraz és pormentes legyen;
- ne tartalmazzon nagyobb síkbeli eltéréseket;
- szükség esetén felületkiegyenlítő réteget kell használni.

Használati víz elleni bevonat-szigetelés:

Legalább 2 mm vastag, nagy rugalmasságú, gyorskötésű, 1,3 kg/m² száraz felülettömegű, diszperziós alapú, kétkomponensű bevonat-szigetelés (pl: Mapegum WPS, vagy azzal műszakilag legalább egyenértékű); hajlatokban, dilatációk felett rendszersaját, rugalmas dilatációs szalagokat kell elhelyezni, vízhatlan hosszoldásokkal beépítve; víznyelők, áttörések gallérozásához rendszersaját rugalmas csatlakozó gallért kell beépíteni. Felhordási hőmérséklettartomány: +5°C-tól +35°C-ig

- Szakadási nyúlás (DIN 53504): 180 %
- Üzemi hőmérséklettartomány: -30°C-tól +100°C-ig
- Vízfelvétel (súly%) 7 napos
- +23°C-on történt érlelés után
- + 21 nap vízbe merülés után: 10 (UNI 8202/22a szabvány)
- Páraáteresztő képesség (μ): 650 (UNI 8202/23a szabvány)

f. HŐSZIGETELŐ ANYAGOK:

Talajon fekvő padló hőszigetelése

Terhelhető, expandált polisztirol hőszigetelő lemez (pl.: Bachel Nikecell EPS AT-N100 illetve közlekedő terekben EPS AT-N150 , vagy azzal műszakilag legalább egyenértékű)

- Tűzvédelmi osztály: E



Triskell
Épülettervező Kft.

- Deklarált hővezetési tényező(λ_D) 0,038 W/mK
- Összenyomhatóság(CP4) $\leq 5,0$ mm
- Nyomófeszültség(CS10i) 100 kP

Lábazati fal hőszigetelése

Egy rétegben kialakított lépcsős ütközőhézagú, érdesített felületű, vakolható minőségű extrudált polisztirolhab lábazati hőszigetelés és szigetelésvédelem (pl.: AUSTROTHERM XPS TOP P, vagy azzal műszakilag legalább egyenértékű), foltonkénti bitumenes ragasztással rögzítve, a szigetelés felvezetési magassága felett legalább 2 db/tábla műanyagtárcsás dübeles kiegészítő rögzítéssel

- Tűzvédelmi osztály: E
- Hővezetési tényező(λ_D): 0,033 W/mK
- Páradiffúziós tényező: 0,01 – 0,007 mg/(Paxhxm)
- Alakváltozás adott nyomáson és hőmérsékleten: $\leq 5\%$

Hőszigetelés tetőszerkezetben:

Anyag megnevezése: ásványgyapot táblás hőszigetelés (pl: Rockwool Airrock LD / Deltarock)

- Hővezetési tényező: $\lambda_d \leq 0,037$ W/m²K
- Rövid idejű vízfelvétel: ≤ 3 kg/m²
- Fajlagos légáramlási ellenállás: 6 kPa s/m²
- Tűzvédelmi osztály: A1

Peremdilatáció padlóban

1 cm peremszigetelő sávból dilatációs hézagképzés az aljzatbeton vastagságában a szélek és a csatlakozó szerkezetek mentén (pl.: AUSTROTHERM AT-P, vagy azzal műszakilag legalább egyenértékű)

Szintközi padló hangszigetelése

Szintközi födémbe helyezett polisztirol lépéshang gátló lemez (pl: általános helyen: Austrotherm AT-L2 30, közlekedőkben: AT-L5 vagy 2x20 mm rétegben ISOVER üvegyapot TDPT illetve azzal műszakilag legalább egyenértékű)



Triskell
Épülettervező Kft.

- Összenyomhatóság $\leq 5\text{mm CP5}$
- Hővezetési tényező (tervezési érték) $0,044\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- Méretállandóság normál klímán $\% \pm 0,5\text{ DS(N)5}$
- Tűzvédelmi osztály - E

Lécváz burkolatú fal hőszigetelése

Lécvázak között egy oldalán üvegfátyol-kasírozott kőzetgyapot hőszigetelés (Rockwool Fixrock FB1, vagy azzal műszakilag legalább egyenértékű) a hátszerkezethez a rendszer gyártója által előírt számú feszítőtűskés tárcsákkal rögzítve

- Tűzvédelmi osztály: A1
- Deklarált hővezetési tényező(λD): $0,039\text{ W}/\text{mK}$
- Névleges testsűrűség (ρsm): $32\text{ kg}/\text{m}^3$
- Vízfelvétel hosszú ideig tartó vízbe merítéskor(WL(P)): $\leq 3,0\text{ kg}/\text{m}^2$

Kiegészítő/kitöltő hőszigetelések

Műgyantakötésű, teljes keresztmetszetében víztaszító, csupasz ásványgyapot lemez hőszigetelés kitöltés (pl.: ROCKWOOL MULTIROCK vagy azzal műszakilag legalább egyenértékű)

- Tűzvédelmi osztály: A1
- Deklarált hővezetési tényező(λD) $0,039\text{ W}/\text{mK}$
- Névleges testsűrűség (ρsm): $28\text{ kg}/\text{m}^3$
- Vízfelvétel hosszú ideig tartó vízbe merítéskor(WL(P)) $\leq 3,0\text{ kg}/\text{m}^2$

g. PADLÓBURKOLATOK:

Belsőépítészeti tervek szerint.

h. MAGASTETŐ ELEMEEK:

Tetőalátét fólia

Páraáteresztő, szélzáró alátét fólia (pl. CREATON TRIO, vagy ezekkel műszakilag legalább egyenértékű)

- Tűzvédelmi osztály: E



Triskell
Épülettervező Kft.

- Fajlagos súly: 210 g/m²
- Vízáteresztéssel szembeni ellenállás: W1
- Vízgőz-áteresztő képesség sd: 0,03 m

Tetőfedés:

Cserépfedés:

egyszeres, egyenes vágású hornyolt cserépfedés (pl.: CREATON DOMINO, vagy azzal műszakilag legalább egyenértékű), építész tervek szerinti színben

- Tűzvédelmi osztály: A1
- Vízhatlanság: 1-es követelményfokozat, 2-es vizsgálati eljárás (EN 1304:2005)
- Tartósság: E vizsgálati eljárás 3-as teljesítményfokozat (150 ciklus) (EN 1304:2005)
- Viselkedés kívülről jövő tűz általi terhelés esetén: BROOF (EN 1304:2005)

Fémlemezfedés:

Teljes felületű aljzatra 0,7 mm vastag bevonatolt alumínium lemezből (pl.: PREFA vagy azzal műszakilag legalább egyenértékű) készített, géppel előprofilozott lemezsávokból készített kettős állókorcos fémlemezfedés, hófogók, felépítmények mögött 1.5 m hosszon tömített korcokkal, szélszívásra méretezett álló- és mozgófércekkel rögzítve

- Tűzvédelmi osztály: A1
- Hőmozgás: 24 x 10⁻⁶ K-1 (EN 14783)
- Vízáteresztés: nem ereszti át (EN 14783)
- Vízpára- és széláteresztés: nem ereszti át (EN 14783)

i. FALAZOTT SZERKEZETEK:

Teherhordó falazat

Kerámia falazóblokk falazat 25, 30, illetve 44 cm-es falvastagsággal (pl.: Porotherm Klíma vagy azzal műszakilag legalább egyenértékű), hőszigetelő



Triskell
Épülettervező Kft.

habarccsal összeépítve (pl.: Porotherm TM hőszigetelő habarcs vagy azzal műszakilag egyenértékű), alkalmazástechnika szerint.

- Tűzvédelmi osztály: A1
- Nyomószilárdság: 10 N/mm²
- Páradiffúziós ellenállási szám(μ): 5/10
- Bruttó száraz testsűrűség: 740 kg/m³

Külső oldali hőszigetelő vakolat

2 cm külső oldali cement és mészhidrát kötőanyagú, duzzasztott perlit alapú hőszigetelő alapvakolat (pl.: LB-KNAUF ISOPUTZ, WEBER-TERRANOVA 8601 TERRALIT HŐSZIGETELŐ ALAPVAKOLAT vagy ezekkel műszakilag legalább egyenértékű)

- Nyomószilárdság : >1 N/mm²
- Tapadószilárdság: >0,05 N/mm²
- Hajlítószilárdság: >0,5 N/mm²
- Hővezetési tényező: 0,15 W/mK

Általános válaszfal

Vázkerámia falazóelemekből falazott 10 cm vastagságban (pl: Porotherm 10 N+F válaszfal vagy ezzel műszakilag legalább egyenértékű)

- Nyomószilárdság: 5 N/mm²
- Egyenértékű hővezetési tényező: 0,33 W/mK
- Tűzvédelmi osztály: A1

Gipszkarton válaszfalak belsőépítész dokumentáció szerint.

Hanggátló falazat

Kerámia falazóblokk akusztikai falazat 30 cm-es falvastagsággal (pl.: Porotherm 30 AKU Z vagy azzal műszakilag legalább egyenértékű).

- Nyomószilárdság : >17 N/mm²
- Tapadószilárdság: >0,05 N/mm²
- Súlyozott labor. léhanggátlás (R_w): 57dB (-2;-5)
- Bruttó száraz testsűrűség: 1150 kg/m³



Triskell
Épülettervező Kft.

j. BETON SZERKEZETEK:

Statikai méretezés alapján

k. FA SZERKEZETEK:

Fedélszék:

Anyag megnevezése: fenyő fűrészáru

- minőségi osztály: I. oszt.
- Szilárdsági osztály: min. C27
- Megengedett nedvességtartalom: 12-20% között
- MSZ ISO/1031:1994 fenyő fűrészáru, fahibák, fogalom meghatározások.

Pillér és látszó bordák:

Anyag megnevezése: vörösfenyő fűrészáru

- minőségi osztály: I. oszt.
- szilárdsági osztály: min. C40
- Megengedett nedvességtartalom: max. 12%
- MSZ ISO/1031:1994 fenyő fűrészáru, fahibák, fogalom meghatározások.

Faanyagvédelem:

takart tetőszerkezet:

Anyag megnevezése: Szervetlen réz- és bórvegyület- valamint szerves hatóanyag-bázisú folyékony, krómmentes faanyagvédőszer.

- Környezeti veszély: N
- Tűzveszélyességi besorolás: E
- Vízhőmérsékleti besorolás: WGK 2
- pH érték: ca. 9,0 (5%-os oldatkonzentráció esetén)

látszó tetőszerkezet:

Anyag megnevezése: Bór vegyület bázisú, paszta állagú, vízben jól oldódó sókészítmény

- Tűzveszélyességi besorolás: E
- Vízhőmérsékleti besorolás: WGK 1



Triskell
Épülettervező Kft.

- Fagyáspont: $<-5^{\circ}\text{C}$
- pH érték: 7,0-7,5

látszó kültéri faszerkezet:

Anyag megnevezése: oldószertartalmú faanyagvédőszer korhasztó gombák és rovarok, valamint kékfestő gombák és penészgombák elleni védelemre

- Tűzveszélyességi besorolás: C
- Vízhőminőségi besorolás: WGK 2
- Lobbanáspont: $>55^{\circ}\text{C}$ (VbF A III)
- viszkozitás: hígán folyó

1. FÉM SZERKEZETEK:

Ereszcsatorna:

Anyag megnevezése: **Prefa** ereszcsatorna – rendszerben

- Tűzvédelmi osztály: A2-s2,d0
- Mechanikai ellenállás:
 - ereszcsatorna és lefolyó: DX52D
 - csatornatartó vas: S235JR
 - csatornatartó teherbírás oszt.: „H”

m. NYÍLÁSZÁRÓ SZERKEZETEK:

Konszignáció és belsőépítészeti tervek szerint.

Alkalmazott tartószerkezeti szabványok: Lásd statikai számításban!

Kizárólag a fentiekkel egyenértékű, illetve legalább azokkal megegyező műszaki tulajdonságú anyag építhető be.

Az építmény az OTÉK 50. § (3) bek. követelményei alapján megfelel a rendeltetési célja szerint

- a) az állékonyság és a mechanikai szilárdság,
- b) a tűzbiztonság,



Triskell
Épülettervező Kft.

- c) a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem,
 - d) a biztonságos használat és akadálymentesség,
 - e) a zaj és rezgés elleni védelem,
 - f) az energiatakarékosság és hővédelem,
 - g) az élet- és vagyonvédelem, valamint
 - h) a természeti erőforrások fenntartható használata
- alapvető követelményeinek, és a tervezési programban részletezett elvárásoknak.

Az égéstermék-elvezetés megoldásának részletes leírása

Az égéstermék elvezetés módjáról bővebben a **gépészeti tervfejezetben** írunk.

Építmény bontása esetén az építmény által tartalmazott azbeszt bontásának és kezelésének módja, a bontási technológia leírása

Elbontandó ideiglenes tároló, büfé és higiéniai funkciójú építmény található a telken. Azbeszt tartalmú szerkezetek bontására nem kerül sor.

A tervezett építési tevékenységhez előírt és az építmény rendeltetésszerű és biztonságos használatához szükséges közművesítettség, a közművesítés megoldása

A tervezett épület összközműves, városi belterületen fekszik. A közművesítés mértékéről és módjáról bővebben a **közmű tervfejezetben** írunk.

A tervezett építmény, építményrész milyen műszaki megoldással teljesíti az OTÉK 50. § (3) bekezdésében meghatározott követelményeket, az építmény tűzvédelmi kockázati osztályát

Az építmény megfelel OTÉK 50. § (3) bekezdésében meghatározott követelményeknek. Ennek részletes műszaki megoldásairól külön **Tűzvédelmi tervfejezetben** írunk.

Az érintett közműszolgáltatókkal történt egyeztetésre vonatkozó információk

A közműszolgáltatókkal való egyeztetést a szakági tervezők megkezdték.



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

Rétegrendi kimutatás

P01 vízszintes talajon fekvő padló

PVC burkolat (belsőép. terv szerint) TML szerint	1	cm
aljzatkiegyenlítés (szükség szerint)	1	rtg.
hálóvasalt, úsztatott aljzatbeton (statikai tervek szerint), vagy fűtőbeton (gépészeti tervek szerint)	7	cm
PE fólia technológiai szigetelés	1	rtg.
EPS AT-N100 lépésálló hőszigetelés, úsztató réteg	10	cm
mod. bit. vastaglemez talajnedvesség elleni szig.	1	rtg.
aljzatkiegyenlítés (szükség szerint)	1	rtg.
vasalt aljzat (statikai méretezés szerint)	15	cm
szereelőbeton	5	cm
kavicsréteg	15	cm
tömörített altalaj		

P01k vízszintes talajon fekvő padló közlekedőben

PVC burkolat (belsőép. terv szerint) TML szerint	1	cm
aljzatkiegyenlítés (szükség szerint)	1	rtg.
hálóvasalt, úsztatott aljzatbeton (statikai tervek szerint), vagy fűtőbeton (gépészeti tervek szerint)	7	cm
PE fólia technológiai szigetelés	1	rtg.
EPS AT-N150 lépésálló hőszigetelés, úsztató réteg	10	cm
mod. bit. vastaglemez talajnedvesség elleni szig.	1	rtg.
aljzatkiegyenlítés (szükség szerint)	1	rtg.
vasalt aljzat (statikai méretezés szerint)	15	cm



Triskell
Épülettervező Kft.

szerelőbeton	5	cm
kavicsréteg	15	cm
tömörített altalaj		

P01v vízszintes talajon fekvő hideg padlóburkolat - vizes helyiség

greslap + ragasztás	1,5	cm
kenhető vízszigetelés	2	rtg.
aljzatkiegyenlítés (szükség szerint)	1	rtg.
hálóvasalt, úsztatott aljzatbeton (statikai tervek szerint), vagy fűtőbeton (gépészeti tervek szerint)	7	cm
PE fólia technológiai szigetelés	1	rtg.
EPS AT-N100 lépésálló hőszigetelés, úsztató réteg	10	cm
mod. bit. vastaglemez talajnedvesség elleni szig.	4	mm
aljzatkiegyenlítés (szükség szerint)	1	rtg.
vasalt aljzat (statikai méretezés szerint)	15	cm
kavicsréteg	15	cm
tömörített altalaj		

P01t vízszintes talajon fekvő padló - terasz

térkö burkolat (belsőépítész terv szerint)	2	cm
homokágy	3-5	cm
geotextil	1	rtg.
kavicsréteg	15	cm
termett talaj vagy tömörített altalaj		



Triskell
Épülettervező Kft.

P02 vízszintes szintközi födém

PVC burkolat (belsőép. terv szerint) TML szerint	1,0	cm
aljzatkiegyenlítés (szükség szerint)	1	rtg.
hálóvasalt, úsztatott aljzatbeton (statikai tervek szerint), vagy fűtőbeton (gépészeti tervek szerint)	9	cm
PE fólia technológiai szigetelés	1	rtg.
EPS AT-L2 lépésálló hangszigetelés úsztató réteg	3	cm
mon. vasbeton födém (statikai méretezés szerint)	20/35	cm
beltéri vakolat	1,5	cm
vagy beltéri vakolat (felületfűtéshez gépészeti tervek szerint)	3	cm

P02k vízszintes szintközi födém - közlekedő

PVC burkolat (belsőép. terv szerint) TML szerint	1,0	cm
aljzatkiegyenlítés	1	rtg.
hálóvasalt, úsztatott aljzatbeton (statikai tervek szerint)	9	cm
PE fólia technológiai szigetelés	1	rtg.
EPS AT-L5 lépésálló hangszigetelés úsztató réteg	3	cm
mon. vasbeton födém - statikai méretezés szerint	20	cm
fenyőléc párnafa	5/5	cm
hajópadló álmennyezeti burkolat	2	cm
tűzvédelmi impregnáló lakkal kezelve (D-S1-D0)		

P02v vízszintes szintközi födém - vizes helyiség

greslap + ragasztás	1,5	cm
---------------------	-----	----



Triskell
Épülettervező Kft.

kenhető vízszigetelés	2	rtg.
aljzatkiegyenlítés	1	rtg.
hálóvasalt, úsztatott aljzatbeton (statikai tervek szerint)	9	cm
PE fólia technológiai szigetelés	1	rtg.
EPS AT-L2 lépésálló hangszigetelés úsztató réteg	3	cm
mon. vasbeton födém - statikai méretezés szerint	20	cm
légtér	27,5	cm
monolit gipszkarton álmennyezet	2x1,25	cm
glettelés, festés	1	cm

P021 vízszintes szintközi födém - lépcsőház

PVC burkolat / greslap + ragasztás	1,5	cm
aljzatkiegyenlítés	1	rtg.
hálóvasalt, úsztatott aljzatbeton (statikai tervek szerint)	9	cm
PE fólia technológiai szigetelés	1	rtg.
EPS AT-L5 lépésálló hangszigetelés úsztató réteg	3	cm
mon. Vasbeton födém - statikai méretezés szerint	20	cm
beltéri vakolat	1,5	cm
vagy		
beltéri vakolat (felületfűtéshez gépészeti tervek szerint)	3	cm

P02e vízszintes szintközi födém - erkély

fagyálló burkolólap + ragasztás 1% felületi lejtésben	1,5	cm
kenhető vízszigetelés	2	rtg.
aljzatkiegyenlítés (szükség szerint)	1	rtg.



Triskell
Építettervező Kft.

hálóvasalt, lejtésadó, aljzatbeton fagyálló kivitelben	8-9	cm
mon. vasbeton erkélylemez (statikai méretezés szerint)	16	cm
légréteg	29	cm
kültéri hajlítható fa építőlemez (Trespa Meteon)	2	rtg.

P03 vízszintes szintközi födém - hőközpont

greslap + ragasztás	1,5	cm
aljzatkiegyenlítés	1	rtg.
mon. vasbeton födém - statikai méretezés szerint	20	cm

P00 földszint virágágy

talajkeverék	38	cm
geotextil elválasztó réteg	1	rtg.
agyagkavics	5	cm
geotextil kasírozású víztároló drainlemez	1	cm
gyökérálló vízszigetelés (pl: Resitrix SKW)	1	rtg.
vasalt aljzatbeton	7	cm
PE fólia technológiai szigetelés	1	rtg.
EPS AT-N100 lépésálló hőszigetelés, úsztató réteg	10	cm
mod. bit. vtg. lem. talajnedvesség elleni szig.	1	rtg.
vasalt aljzat, statikai tervek szerint	15	cm
kavicsterítés	15	cm
tömörített altalaj, humuszréteg nélkül		

P00f virágágy falazat



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

vakolat, festve (belsőép. terv szerint)	1,5	cm
km téglafalazat	12	cm
felületkiegyenlítő cementhabarcs simítás	0,5	cm
Resitrix SKW gyökérálló vízszigetelés	1	rtg.
geotextil kasírozású műanyag felületszivargó	1	rtg.
tömörített altalaj, humuszréteg nélkül		

Z01 vízszintes zárófödém

mon. vasbeton födém - statikai méretezés szerint	20	cm
beltéri vakolat	1,5	cm
vagy		
beltéri vakolat (felületfűtéshez gépészeti tervek szerint)	3	cm

F01 függőleges általános falazat

kültéri hőszigetelő vékonyvakolat, liaporszemcsékkel		
keverve, üvegszövet ágyazással, visszakaparva	3	cm
vázkerámia falazóblokk hőszig. habarccsal(pl.: Porotherm Klíma)	44	cm
belső vakolatrendszer	1,5	cm
belső festett felület (belsőép. terv szerint)	2	rtg.



Triskell
Épülettervező Kft.

F011 függőleges lábazati fal

kültéri fagyálló téglaburkolat (1 cm pozitív lábazattal)	6	cm
ágyazóhabarcs	1	cm
XPS lábazati hőszigetelő rendszer	8	cm
mod. bitumenes vastaglemez ragasztva		
+ felső perem mechanikai rögzítéssel	1	rtg.
hideg bituemenmáz kellősítés	1	rtg.
légzáró vékonyvakolat	1	cm
vázkerámia falazóblokk (pl.: Porotherm Klíma) + M10 habarcs	30	cm
belső vakolatrendszer	1,5	cm
belső festett felület (belsőép. terv szerint)	2	rtg.

F02 függőleges vasbeton falazat

kültéri hőszigetelő vékonyvakolat, liaporszemcsékkel		
keverve, üvegszövet ágyazással, visszakaparva	3	cm
ásványi szálal hőszigetelő rendszer	20	cm
vasbeton falazat (statikai tervek szerint)	20	cm
belső vakolatrendszer	1,5	cm
belső festett felület	2	rtg.

F021 függőleges vasbeton falazat lábazaton

kültéri fagyálló téglaburkolat (1cm pozitív lábazattal)	6	cm
ágyazóhabarcs	1	cm
XPS lábazati hőszigetelő rendszer	16	cm
mod. bitumenes vastaglemez ragasztva		



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

+ felső perem mechanikai rögzítéssel	0,4	cm
hideg bituemenmáz kellősítés	1	rtg.
vasbeton falazat (statikai tervek szerint)	20	cm
belső vakolatrendszer	1,5	cm
belső festett felület	2	rtg.

F03 függőleges **emeleti falszakasz**

fa árnyékoló falburkolat		
fa mintázatú dekor építőlemez (pl.:Trespa)	1,5	cm
ellenléc / átszellőztetett légrés	2	cm
vízzáró, páraáteresztő homlokzati fólia	1	rtg.
ásványiszálas hőszigetelő rendszer	12	cm
légzáró vékonyvakolat	1	cm
vázkerámia falazóblokk hőszig. habarccsal (pl.:Porotherm Klíma)	25	cm
belső vakolatrendszer	1,5	cm
belső festett felület	2	rtg.

T01 ferde **tető - látszó alsó sík**

CREATON Domino égetett agyagcserép (natúrvörös)	1	rtg.
5/3 tetőléc	3	cm
5/5 ellenléc közti átszellőztetett légréteg	5	cm
vízzáró réteg - MCSVSZ (pl.:Creaton Trio)	1	rtg.
2,4 cm impregnált, hézagolt (max 5mm)deszka aljzat	2,4	cm
5/5 ellenléc közti átszellőztetett légréteg	5	cm
7,5/10 szelemensor közti ásványi szálas hőszig.	10	cm



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

10/15 szarufasor közti ásványi szálás hőszigetelés	15	cm
lég- és párazáró fólia felületfolytonosan ragasztva	1	rtg.
belső deszkaburkolat	2,4	cm

T01m ferde **tető - rejtett alsó sík**

CREATON Domino égetett agyagcserép (natúrvörös)	1	rtg.
5/3 tetőléc 3	cm	
5/5 ellenléc közti átszellőztetett légréteg	5	cm
vízáró réteg - MCSVSZ (pl.:Creaton Trio)	1	rtg.
2,4 cm impregnált, hézagolt (max 5mm) deszka aljzat	2,4	cm
5/5 ellenléc közti átszellőztetett légréteg	5	cm
7,5/10 szelemensor közti ásványi szálás hőszigetelés	10	cm
10/15 szarufasor közti ásványi szálás hőszigetelés	15	cm
lég- és párazáró fólia felületfolytonosan ragasztva	1	rtg.
OSB lemez - párafékező burkolat	1,5	cm
búvótér		

T01t ferde **tető - tűzgátló burkolat**

CREATON Domino égetett agyagcserép (natúrvörös)	1	rtg.
5/3 tetőléc	3	cm
5/5 ellenléc közti átszellőztetett légréteg	5	cm
vízáró réteg - MCSVSZ (pl.: Creaton Trio)	1	rtg.
2,4 cm impregnált, hézagolt (max 5mm)deszka aljzat	2,4	cm
5/5 ellenléc közti átszellőztetett légréteg	5	cm
7,5/10 szelemensor közti ásványi szálás hőszigetelés	10	cm



Triskell
Épülettervező Kft.

10/15 szarufasor közti ásványi szálás hősziget	15	cm
lég- és párazáró fólia felületfolytonosan ragasztva	1	rtg.
2 rtg tűzgátló építőlemez burkolat	2,5	cm

T02 zöldtető

extenzív növényzet / járófelület		
extenzív ültetőközeg	10/20	cm
könnyű talajkeverék	10/20	cm
gőz-, víz-, és légáteresztő geotextília	1	rtg.
csatornaszelvény hálózatos védő-, és szivárgóréteg	3	cm
gyökérálló modifikált bitumenes vastaglemez		
csapadékvíz elleni szigetelés lejtésben	2	rtg.
magas nyomószilárdságú, zártcellás XPS hősziget	20	cm
vasbeton födém (statikai tervek szerint)	20	cm
PS hab hősziget. – 1 m szélességben	20	cm
acél tartóváz		
fenyőléc párnafa	5/5	cm
hajópadló álmennyezeti burkolat	2	cm
tűzvédelmi impregnáló lakkal kezelve (D-S1-D0)		



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

Környezeti állapotadatok



1. tervezési terület a medencék irányából





Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

2. tervezési terület közút felől



3. meglévő melléképítmények (vizes h.) a tervezési területen



4. meglévő melléképítmény (büfé) a tervezési területen



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE



5. fürdőépület csatlakozási pontja



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE



6. fürdőépület csatlakozási pontja (belső nézet)



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

Akadálymentesítési műszaki leírás

Tervezés során elsősorban figyelembe vett jogszabályok, szabványok, ajánlások

Magyarország Alaptörvénye

2007. évi XCII. törvény a Fogyatékosokkal élő személyek jogairól szóló egyezmény és az ahhoz kapcsolódó Fakultatív Jegyzőkönyv kihirdetéséről – ENSZ Konvenció

1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról (Fot.)

2003. évi CXXV. törvény az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról

1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről (Étv.)

253/1997.(XII.20.) Kormányrendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (Oték.)

10/2006. (II. 16.) OGY Határozat az új Országos Fogyatékosügyi Programról

Segédlet a közszolgáltatások egyenlő esélyű hozzáféréseinek megteremtéséhez – Komplex akadálymentesítés – Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány, 2009. (Segédlet)

e-UT 03.05.11 Mozgáskorlátozottak közlekedését segítő közúti létesítmények kialakítása, Magyar Útügyi Társaság, 2000.

e-UT 03.05.12 Akadálymentes közúti létesítmények (A KTSZ kiegészítése), Magyar Útügyi Társaság, 2009.

ISO 21542:2011 Building construction – Accessibility and Usability of the built environment (Magyarországon nem került bevezetésre)

Akadálymentes parkolás

Az OTÉK 42. § (3) értelmében minden megkezdett 50 db várakozóhelyből legalább egyet a mozgásukban korlátozottak részére kell kialakítani.

Akadálymentes bejáratához vezető gyalogos útvonal

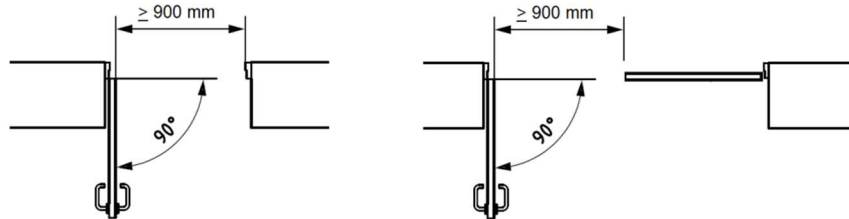
A bejáratához vezető akadálymentes gyalogos útvonal szélessége min. 120 cm, a burkolat szilárd, sík, egyenletes felületű (szoros illesztéssel fektetett zökkenőmentes térkő), a gyalogos járda menetirányú lejtése az 5 %-ot nem éri el.



Triskell
Épülettervező Kft.

Bejárat

A szoba bejáratok 100 cm névleges nyílásszélességgel rendelkező bejárati ajtók, a nyíló ajtószárny által biztosított szabad nyílásszélesség legalább 90 cm. Szabad nyílásszélesség alatt a 90°-ban nyitott ajtólap belső síkja és a szemközti zárt ajtólap függőleges éle között mért távolság értendő!



A bejárati ajtó automatikus küszöb kialakítású, tokszerkezetének színe a környező felületekhez képest kontrasztos megjelenést biztosít.

Kezelőeszköz: kilincs 100 cm magasságban U-alakban visszahajló véggel vagy függőleges ajtófogó (csőátmérő min. 32 mm), amelynek hossza változhat, de padlósíktól mérten 80-110 cm közötti magasságban mindenképpen biztosítandó az elérhetősége.

A bejárat ajtó nyitásához szükséges kézi erő kifejtés a 25 N-t nem haladja meg.

Az esetlegesen alkalmazásra kerülő ajtócsukó berendezést ehhez mérten kell megválasztani.



Triskell
Épülettervező Kft.

Beltéri ajtók

Az akadálymentes közlekedés útvonalába eső beltéri ajtó valamint mosdó között - 90 cm szabad nyílásszélességgel rendelkezzen. Az ajtó mindkét oldalán a manőverezéshez szükséges 1,50 m átmérőjű vízszintes szabad terület rendelkezésre áll. Az ajtó kezelőeszközének megközelítéséhez szükséges terület – Oték. 62.§ (6): az ajtó azon az oldalán, ahová nyílik, a zárszerkezet felőli részen legalább 55 cm széles, a másik oldalon legalább 30 cm széles szabad sáv a nyílás tok belméretén felül – biztosított.

A beltéri ajtó automatikus, vagy küszöbmentes kialakítású, a kilincs 1,0 m magasságban szerelt.

Valamennyi beltéri ajtó a környező falfelülethez képest kontrasztos színben valósul meg, belsőépítészeti terv szerinti falfelület és fa színű ajtótok illetve ajtólap tervezett.

Épületinformációs rendszer alapelemei

Az épület külső környezetében és az épületen belül mindenki számára egyértelmű, egységes épületinformációs rendszer kialakítása szükséges. (Egységes épületinformációs rendszer kidolgozása külön munkarész szerint)

Épületen kívül legalább az alábbi tájékoztató táblák elhelyezése szükséges:

- nyitva tartási rend kihelyezése

Épületen belül legalább az alábbi információs és tájékoztató táblák elhelyezése szükséges:

- funkciójelzés helyiségek névtábláival: feliratozással, piktogrammal, Braille-feliratozással. Elhelyezés ajtó kilincs felőli oldalán falra szerelve, tábla alsó síkja 1,30 m-en, tábla széle és az ajtótok közötti távolság 100 mm.

Ábramagasság: 80 mm

Szövegmagasság: 20 mm

Braille-feliratozás: Mardburg Médium szabvány szerint

Színhasználata: világos alapon fekete feliratozás. Alkalmazott betűtípus Arial vagy Helvetica talpnélküli.



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

HIGIÉNYIA

A tervezett szállás célú épület építészeti kialakítása az OTÉK, a 60/2003(X.20.) valamint az akadálymentesítésről szóló 290/2007(X. 31.) rendelet szerint készült, figyelembe véve a tervezési programot.

alapadatok

Épülettípus	szállás épület
Maximális létszám	103 fő/nap
Dolgozói létszám	5 fő (egyidejűség: 3 fő)
Nyitvatartási időszak:	00-24 h
Étkezés:	váltott műszak

Szellőzés

A nyílászáróval rendelkező helyiségek szellőztetése természetes úton, a homlokzatra történik a nyíló rendszerű ablakokon keresztül. A homlokzati nyílászáróval nem rendelkező helyiségek szellőzése a gépészeti fejezetben meghatározott különálló rendszerekkel biztosított, temperált friss levegő utánpótlással. A használt levegő szabadba juttatása a tetősík felett történik. A helyiségekben a gépészeti fejezetben meghatározottak szerint a szabványoknak megfelelő légmennyiség biztosított.

Megvilágítás

A fő helyiségeinek megvilágítása a homlokzati nyílászárókon keresztül biztosított, melyek üvegezési aránya az OTÉK 88§-ban előírtaknak (1/6, alárendelt helyiség 1/8) megfelel.

Szerkezetek

A tervezett épületszerkezetek, gépészeti és elektromos rendszereket az OTÉK-nak és a vonatkozó szabványoknak megfelelően alakítottuk ki.

Takarítás



Triskell
Épülettervező Kft.

Az épület takarítása kézi erővel történik. Az épület takarításához szintenként kiöntő helyet és H+M vizes vízvételi helyet légbeszívó szelepes, tömlővéges csatlakozóval felszerelt vízvételi helyet alakítunk ki. A takarítószer szekrényben és vízvételi helyeken a padlóburkolat csúszás és hézagmentes gránitkerámia lap, mosható és fertőtleníthető felülettel, hajlatlábazattal. A helyiségek 1,8 méterig csempézettek, a padló összefolyóval és üzemi víz elleni szigeteléssel készül.

Az apartmanok ellátásához szintenként tároló szobaasszonyi helyiséget alakítunk ki.

Hulladék

A keletkező kommunális hulladékot az udvaron kialakított fedett hulladék tárolókban, 4 db 240 literes kukákban lehet tárolni. A hulladéktároló hideg vizes légbeszívó szelepes, tömlővéges csatlakozóval ellátott csaptelepekkel felszerelt, a padlóburkolat és a falburkolat mosható felületű, a tárolóban homokfogós padlóösszefolyó létesül. A vízellátás téli üzemmódban is üzemel, így a minimális temperáló fűtésről gondoskodni kell. Általánosságban elmondható, hogy a létesítményben kisebb mennyiségben kommunális és csomagolási-papír, műanyag- hulladék fog keletkezni. A kommunális hulladék gyűjtése főhelyiségenként, valamint a közlekedő terekben kialakított gyűjtőhelyen biztosított. Elszállítását a Községi Szolgáltató fogja végezni. A hulladéktároló tisztántartásáról és időszakonkénti fertőtlenítéséről az üzemelés során gondoskodni kell.

Az épületben várható hulladékok fajtái, EWC kódja:

EWC kód	Hulladék fajtája
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék
15 01 07	üveg csomagolási hulladék
20 03 01	kevert települési hulladék



Triskell
Épülettervező Kft.

ÉPÍTÉSI HULLADÉKOK

Az építés során keletkező építési törmelékot kijelölt hulladéklerakóban kell elhelyezni. Ennek mennyisége nem éri el a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében található küszöbértéket. A fenti rendelet 3. § (6) alapján az építtető mentesül a 8-11. § -ban foglalt kötelezettségek alól.

MUNKAVÉDELEM

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény (továbbiakban Mvt.), valamint 4/2002. (II. 20.) SZCSM-EüM együttes rendelete alapján a kivitelező köteles az alábbiak szerint eljárni:

A kivitelezési munkák csak a szükséges engedélyek és tervek megléte esetén kezdhetők el.

Kivitelező munkáltató a munka elvégzésének teljes tartamára köteles felelős műszaki vezetőt megbízni a munkák szervezésével és irányításával.

Kivitelező köteles koordinátort (biztonsági és egészségvédelmi koordinátort) igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni) a kivitelezési munkák alatt.

Kivitelező az építési munkahely kialakításának megkezdése előtt előzetes bejelentést köteles megküldeni az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőségnek, az építési munkahely szerint illetékes felügyelőségnek a 4/2002 (II. 20.) SZCSM-EüM együttes rendelet 5. par. 1. bek. a. és b. pontjában leírtak fennállása esetén. A bejelentést fenti rendelet 3. sz. melléklete szerint kell megtenni.

Kivitelezőnek biztonsági és egészségvédelmi tervben kell meghatároznia az adott építési munkahely sajátosságainak figyelembe vételével a munkahelyre, munkavégzésre vonatkozó egészségvédelmi és biztonsági követelményeket.

Az építési munkahelyeken biztosítani kell:

- a Mvt. 54. par. 1. bekezdésében meghatározott általános és a 49. par. 1. bekezdésében leírt személyi feltételeket;
- az építési munkahelyen rendet és tisztaságot kell tartani;



Triskell
Épülettervező Kft.

- a munkavégzés helyének meghatározásakor figyelembe kell venni annak elérhetőségét, meg kell határozni a közlekedési utakat, vagy közlekedési zónákat;
- gondoskodni kell a karbantartásról, az üzemeltetést megelőző ellenőrzésről, az eszközök és berendezések rendszeres ellenőrzéséről, a meghibásodások elhárításáról;
- az anyagok tárolási területeit el kell határolni, választani, biztosítani kell a szabályos tárolás feltételeit;
- meg kell határozni az építési törmelék tárolásának, elszállításának szabályait;
- rendszeresen át kell tekinteni a munkafolyamatok, illetve munkaszakaszok tervezett elvégzési idejét és módját, az organizációs tervet szükség szerint módosítani kell, ha a munkák előrehaladása, illetve a körülmények változása ezt indokolja;
- az építési munkahelyen egyidejűleg tevékenykedő, illetve egymást követő felvonuló munkálatok között a tevékenységeket össze kell hangolni, figyelembe véve az Mut. 40. paragrafusának 2. bekezdésében megfogalmazott felelősségi szabályokat;
- meg kell tenni a szükséges intézkedéseket annak érdekében, hogy az építési munkahelyre kizárólag csak az arra jogosultak lépjenek be.

Az építési munkahelyen és az építési folyamatok során meg kell valósítani a 4/2002. (II. 20.) SZCSM-EüM együttes rendeletben előirt minimális egészségvédelmi és biztonsági követelményeket, mind az általános, mind a különleges követelményekre tekintettel. Helyiségeken kívüli építési munkahelyek esetében mindezeket az alábbiak figyelembevételével kell megvalósítani:

- stabilitás és szilárdság
- légköri befolyások
- leeső tárgyak
- magasból leesés
- állványok és létrák
- emelő berendezések
- anyagkitermelő és anyagkezelő járművek és gépi berendezések
- bontási munka



Triskell
Épülettervező Kft.

- fém vagy betonszerkezetek, zsaluzatok és nehéz előregyártott szerkezetek
- szádfalak, süllyesztett szekrények és keszonok
- munkavégzés tetőszerkezeten
- beton-, vasbeton munkák

A bontási munkák során a munkát csak erre feljogosított személy felügyelete alatt szabad megtervezni és elvégezni. A bontási munkához tervet kell készíteni, melynek tartalmaznia kell a bontás sorrendjét, technológiáját, a szükséges eszközöket és az alkalmazandó segédszerkezeteket.

A bontási munkát csak az érvényes jogszabályok szerinti szakképesítéssel, tapasztalattal és megfelelő gyakorlattal rendelkező személy irányításával szabad végezni.

Egyéni védőeszközök biztosítása, építési munkahelyeken fejtű sisak viselése a belső szakipari és irodai munkák kivételével kötelező.

Amennyiben a leesés elleni védelmet műszaki intézkedésekkel nem lehet kielégítően biztosítani, akkor a munkavállaló a munkát csak munkaöv, biztonsági heveder, illetve zuhanásgátló használatával végezheti.

Az építési munkahelyen gondoskodni kell az elsősegélynyújtás lehetőségéről, és elsősegélynyújtó felszerelést kell biztosítani.



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS, SZÁMÍTÁSOK

SZAKÁGI TERVFEJEZET SZERINT.

GÉPÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS, SZÁMÍTÁSOK

SZAKÁGI TERVFEJEZET SZERINT.

ELEKTROMOS MŰSZAKI LEÍRÁS

SZAKÁGI TERVFEJEZET SZERINT.

KÖZLEKEDÉSI MUNKARÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁSA

SZAKÁGI TERVFEJEZET SZERINT.



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

Tűzvédelmi műszaki leírás

a Gárdony, Gárdonyi Géza utca 3021/54 hrsz. alatti Agárdi Gyógy és Termálfürdő, Apartmanszálló épület építész kiviteli tervdokumentációjához

Tartalomjegyzék

Nyilatkozat.....	57
Általános ismertetés.....	57
A kockázat meghatározása.....	57
Tűzoltósági beavatkozási feltételek.....	58
Megközelítés, tűzoltási felvonulási terület.....	58
Oltóvízellátás.....	59
Fali-tűzcsap hálózat.....	59
Tűzoltósági beavatkozás feltételei.....	59
Tűzoltó készülékek.....	59
Tűztávolság.....	60
Tűzszakaszolás.....	60
Technológia tűzvédelme.....	60
Hasadó-nyíló felület.....	61
Alkalmazott épületszerkezetek tűzvédelmi paraméterei.....	61
A beépített építményszerkezetek követelményei.....	61
Tűzgátló szerkezetek követelményei.....	63
Tűzgátló ajtók kiegészítő követelménye.....	64
Tűzgátló lezárások, átvezetések.....	64
Tűzgátló válaszfalak.....	65
Kiürítési terv.....	65
Védett tér.....	66
Felvonó.....	67
Hő- és füstelvezetés.....	68
Elektromos szerelés:.....	69
Villámvédelem.....	70
Fűtőberendezések, gépészet.....	70
Tűzjelzés.....	70
A biztonsági jelzésekre vonatkozó megoldások.....	70
Melléklet.....	71



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

A biztonsági jelek elhelyezésének változatai:71

Nyilatkozat

A tűzvédelmi dokumentáció készítéséhez szükséges építész tűzvédelmi szakértői jogosultsággal rendelkezem. A tűzvédelmi munkarész a rendelkezésemre bocsátott adatok alapján készült. Kijelentem, hogy a tervezett műszaki megoldások megfelelnek az 1996 évi XXXI törvény (a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről, a tűzoltóságról), az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet, valamint a vonatkozó Tűzvédelmi Műszaki Irányelvekben, Szabványokban foglalt tűzvédelmi követelményeknek. A tervezés során jogszabályban, illetve vonatkozó szabványban foglalt tűzvédelmi követelménytől való eltérés nem vált szükségessé.

Dunaharaszti, 2017. június 7.

Horváth Lajos

Általános ismertetés

A Gárdony, Gárdonyi Géza utca 3021/54 hrsz. alatti Agárdi Gyógy és Termálfürdő területén egy apartmanszálló épület kerül tervezésre. Az épület földszint kétemeletes, pincszint nélküli kialakítással. A földszint, két emeleten a közösségi rendeltetés kap helyet, míg a tetőtéri részre a gépészeti terület felnyúlik. Az apartmanszálló külön épületként kerül megépítésre, de egy összekötő folyosó biztosítja a meglévő fürdőépülettel való összeköttetést.

Az épület kialakítása, illetve kiviteli tervezése során az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet (a továbbiakban: OTSZ) előírásait alkalmaztuk.

A kockázat meghatározása

Az OTSZ 12. § (2) bekezdése értelmében a kockázati egység kockázati osztályát a tűzvédelmi dokumentáció készítéséért felelős személy határozza meg.



Triskell
Építettervező Kft.

Az épületben csak a funkcióhoz szorosan kapcsolódó helyiségek kapnak helyet, a tervezett földszinti előcsarnok és büfé terület igazodik a közösségi használat igényeihez. Az épületben olyan funkciójú helyiségcsoport nem kerül tervezésre, mely külön kockázati egység kialakítását indokolná. A szállóépület kiszolgáló helyiségei – büfé, porta, konyha – az alap kockázati egységbe összevonhatók.

A kockázati egység, kockázati besorolása az alábbiak szerint alakul:

Földszint-két emelet, közösségi terület

A kockázati egység legfelső építményszintjének szintmagassága.	NAK 0,00 – 7,00	9,7	AK 7,01 – 14,00
A kockázati egység legalsó építményszintjének szintmagassága	NAK 0,00 - -3,00	0	AK -3,0 - -6,00
A kockázati egység legnagyobb befogadóképességű helyiségének befogadóképessége.	NAK 0 - 50	a földszinti büfé-társalgó 1 fő/m ² 55 fő	AK 50 - 300

A kockázati egységben tartózkodók menekülési képessége	A kockázati egység kockázata	A rendeltetés besorolása a menekülési képesség alapján
önállóan menekülnek	NAK	szállásépület

A fentiek alapján – a szállás funkciót figyelembe véve – az épület egy kockázati egység, kockázati osztályát AK (alacsony) kockázati osztályban határozom meg.

Az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 6. melléklet 6. sora alapján az AK mértékadó kockázati osztályba tartozó épület esetén az építmény kialakítására vonatkozó tűzvédelmi előírások betartatása tekintetében, az építési engedélyezési eljárás során a területileg illetékes katasztrófavédelmi kirendeltség működik közre.

Tűzoltósági beavatkozási feltételek

a. Megközelítés, tűzoltási felvonulási terület



Triskell
Épülettervező Kft.

Az épület szabadonálló elhelyezésű. Az épület közútról, mint tűzoltó gépjárművek közlekedésére alkalmas, szilárd útburkolatú közútról megközelíthető. Az épület tűzoltási felvonulási terület és útvonal kialakítására nem kötelezett.

Az épület homlokzatán mentési helyeket kialakítani nem kell.

b. Oltóvízellátás

Az épület mértékadó tűzszakasz területe 2323,8 m², melyre 2700 liter/perc oltóvíz mennyiséget biztosítunk egy órán keresztül. Az oltóvíz rendelkezésre állásáról a közműszolgáltató nyilatkozata a tervdokumentációhoz csatolásra kerül, mely szerint a szükséges oltóvíz 100 méteren belül rendelkezésre áll.

A használatbavétel során az oltóvíz mennyiség meglétét a közmű szolgáltató mérési jegyzőkönyvével igazolja a kivitelező.

c. Fali-tűzcsap hálózat

Az épület fali-tűzcsap hálózat kialakítására kötelezett. A belső fali tűzcsap igény: 150 liter/perc, 2 tűzcsap egyidejűség. Az épületbe 30 méteres merevtömlős fali tűzcsap-rendszert terveztünk, 2 egyidejűséggel, 150 l/perc vízhozammal, 2 bar kifolyási nyomással a teljes lefedettség biztosításával. A villamos terek a védelemből kihagyásra kerültek. A fali tűzcsapok helye a mellékelt tervdokumentációban jelölésre került.

A merevtömlős fali-tűzcsap rendszer táplálásához nyomásfokozó szivattyú kerül beépítésre. A nyomásfokozó szivattyú helye a hőközpont helyiség, mely tűzgátló szerkezetekkel határolt.

A kifolyási nyomás szempontjából legkedvezőtlenebb helyen lévő fali tűzcsapnál – a második emelet védelmét biztosító fali tűzcsapoknál – ellenőrzésre szolgáló nyomásmérőt helyezünk el.

Fali tűzcsap szekrény pl.: Csolnok KSZ-D2 tartozékokkal, oltókészülék tárolóval.

A megfelelőséget a tűzvédelmi szakhatóság részére igazolni kell. A fali tűzcsapok használatbavétele nyomáspróbával és teljesítményméréssel történik. A mérést végzőnek tűzvédelmi szakvizsgával kell rendelkeznie.

d. Tűzoltósági beavatkozás feltételei

Az épületbe kulcsszéfet valamit tűzoltási beavatkozási központot nem szükséges kialakítani. Amennyiben a beruházó kulcsszéf kialakítása mellett dönt, úgy azt a tűzjelző rendszer részeként kell kialakítani és a rendszer terveivel együtt kell engedélyeztetni.

e. Tűzoltó készülékek

Az épületbe a tűzszakaszok szerinti lebontásban az alábbi oltóanyagegységet, illetve tűzoltó készüléket kell biztosítani:



Triskell
Épülettervező Kft.

Az épület egy tűzszakasz: 2323,8 m²

- szükséges oltóanyag egység: 24
- a kiépített kombinált fali-tűzcsap szekrényekbe 1-1 db, legalább 13A 70B C minőségű MSZ EN 3 szerinti, darabonként 4 oltóanyagegységet biztosító, porral oltó hordozható tűzoltó készülék kerül elhelyezésre.
- összes oltóanyag egység: 6 db készülék, 24 egység

Valamennyi oltókészülék tárolóval rendelkező fali tűzcsap szekrényben kerül elhelyezésre (pl.: Csolnok KSZ-D2 szekrényben).

Tűztávolság

Az AK kockázatú apartmanszálló, illetve a NAK kockázatú melléképület között az OTSZ 5 méter tűztávolságot határoz meg. A két épület közötti távolság 7 m.

A maximális tűztávolságon belül más épület nem található.

Tűzszakaszolás

A létesítmény egy tűzszakasz, melynek összterülete nettó 2323,8 m².

Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat 5. melléklet 1. táblázata alapján a megengedett tűzszakasz terület szállásépület esetén 3000 m². Az épület tűzszakaszolása nem indokolt.

Az épület egy kockázati egység, így a tűzgátló elválasztás kialakítása nem indokolt.

A szomszédos összekötő épületrész felé tűzszakasz határt alakítottunk ki.

Tűzgátló szerkezetekkel határolt helyiségek:

- Az első emeleti védett térként figyelembe vett akadálymentes szobaegység;
- A második emeleti védett térként figyelembe vett akadálymentes szobaegység;
- A második emeleti hőközpont helyisége.

Technológia tűzvédelme

Az épületbe tűzvédelmi szempontból, olyan speciális technológia nem kerül beépítésre, mely az általánostól eltérő tűzvédelmi követelményt határoz meg.



Triskell
Épülettervező Kft.

Hasadó-nyíló felület

Az épületbe hasadó-nyíló felület kialakítására kötelezett helyiség nem került tervezésre, mivel a hőközpontba tervezett kazánok egységteljesítménye nem éri el a 140 kW-ot, összteljesítménye az 1140 kW-ot.

Alkalmazott épületszerkezetek tűzvédelmi paraméterei

Pinceszint nem létesül. Az épület tartószerkezeti rendszere monolit vasbeton falakból, oszlopokból, valamint 25-44 cm vastag kerámia falazóblokk (pl.:POROTHERM) téglából készül, külső oldalon hőszigeteléssel. A szintosztó födémek monolit vasbeton szerkezetek. A padlásfödém monolit vasbeton szerkezetű, a belső térből látszó tetőfödém térelhatároló szerkezete szerelt szerkezetű. A válaszfalak Porotherm 10 N+F vázkerámia falazóelemből, vagy szerelt gipszkarton szerkezetből készülnek. A részletes rétegrend az építészeti rajzokon feltüntetésre került.

A szerkezetek kialakítása megfelel a hatályban lévő jogszabályi előírásoknak és szabványoknak, azoktól való eltérés nem vált szükségessé. A betervezett anyagok és szerkezetek építőipari műszaki engedéllyel, minősítéssel rendelkeznek.

A beépített építési termékek, építményszerkezetek megfelelőségét, tűzvédelmi szempontból a használatbavételi engedélyezési eljáráson hitelt érdemlően kell igazolni az illetékes katasztrófavédelmi kirendeltség számára.

f. A beépített építményszerkezetek követelményei

A beépítésre kerülő épületszerkezetek tűzvédelmi követelményeit az AK kockázathoz tartozó földszint, két emeletes épületekre vonatkozóan kerültek meghatározásra. A részletes rétegrendek az építészeti műszaki leírásban találhatóak. Az épületbe tervezett szerkezetekkel szemben támasztott tűzvédelmi követelményeket, valamint azok megfelelőségét az alábbi táblázatban foglalom össze:



Triskell
Épülettervező Kft.

	Építményszerkezet	Követelmény	Szerkezet tűzvédelmi teljesítménye	Megjegyzés
Teherhordó szerkezetek	Teherhordó pillérek és merevítései: monolit vasbeton pillérek	C R 30	A1 R 30	A tartószerkezet statikailag méretezve tűzhatásra visszaellenőrizve.
	Teherhordó falak: <ul style="list-style-type: none">monolit vasbeton falakpl.: Porotherm min. 25-44 cm téglafalazat	C REI 30	A1 REI 30 A1 REI 180	A tartószerkezet statikailag méretezve tűzhatásra visszaellenőrizve. A téglafal szerkezetnél megfelelés gyártói, forgalmazói teljesítmény nyilatkozattal igazolva
	Emeletközi födém: monolit vasbeton födém	C REI 30	A1 REI 30	A tartószerkezet statikailag méretezve tűzhatásra visszaellenőrizve.
	Tetőfödémek tartószerkezetei (60 kg/m ² felülettömeg fölött): Rétegrend szerint: <ul style="list-style-type: none">látszó fa gerendázat statikailag méretezve, tűzhatásra ellenőrizve,legalább 23 mm vastag fa palló borítás,200 mm vastag, legalább 28kg/m³ testsűrűségű ásványgyapot hőszigetelés	C REI 15	C REI 15	A faszerkezetek „C” tűzvédelmi osztályúra javítva. A védelmet biztosító tűzvédő anyag megfelelését gyártói, forgalmazói teljesítmény nyilatkozattal kell igazolni. A kivitelezői munka tűzvédelmi szakvizsgálóhoz kötött tevékenység. Tartószerkezet R15 teljesítményre statikailag méretezve tűzhatásra visszaellenőrizve. A térelhatároló szerkezet ÉMI N. Kft. M-656/2011. számú jegyzőkönyve szerint EI 30.
	Tetőfödémek tartószerkezetei (60 kg/m ² felülettömeg fölött): Fa gerendázat alulról egy réteg gipszkarton burkolattal. A gipszkarton burkolat a tartószerkezet védelmét nem szolgálja. (A szerkezeten lévő fa borítás díszítőelemként funkcionál.)	C REI 15	C REI 15	A faszerkezetek „C” tűzvédelmi osztályúra javítva. A védelmet biztosító tűzvédő anyag megfelelését gyártói, forgalmazói teljesítmény nyilatkozattal kell igazolni. A kivitelezői munka tűzvédelmi szakvizsgálóhoz kötött tevékenység. Tartószerkezet R15 teljesítményre statikailag méretezve tűzhatásra visszaellenőrizve. A gipszkarton térelhatároló szerkezetnél megfelelés gyártói, forgalmazói teljesítmény nyilatkozattal igazolva



Triskell
Épülettervező Kft.

	Menekülésre szolgáló lépcsők tartószerkezetei: monolit vasbeton lépcsőszerkezet	C R30	A1 R 30	A tartószerkezet statikailag méretezve tűzhatásra visszaellenőrizve.
Tűzterjedés gátlás építményszerkezetei	Tűzgátló válaszfal: <ul style="list-style-type: none"> • szerelt gipszkarton válaszfali rendszer gyártói rétegrend szerint • 10 cm Porotherm válaszfaltégla szerkezet 	C EI 15	A2 EI 15 A1 EI 60	Megfelelés gyártói, forgalmazói teljesítmény nyilatkozattal igazolva
	Tűzgátló fal: <ul style="list-style-type: none"> • 20 cm Porotherm téglá szerkezet • 10 cm Porotherm válaszfaltégla szerkezet • monolit vasbeton falak 	A2 (R)EI 30	A1 EI 120 A1 EI 60 A1 REI 30	Megfelelés gyártói, forgalmazói teljesítmény nyilatkozattal igazolva. A tartószerkezet statikailag méretezve tűzhatásra visszaellenőrizve.
	Tűzgátló födém: <ul style="list-style-type: none"> • A tűzgátló szerkezetekkel határolt helyiségek födém szerkezetei: monolit vasbeton födémek • A hőközpont nem tartószerkezeti funkciót betöltő tűzgátló födeme tűzgátló membrán-szerkezetként kialakítva 	A2 REI 30	A1 REI 30 A2 EI 30	A tartószerkezet statikailag méretezve tűzhatásra visszaellenőrizve. Megfelelés gyártói, forgalmazói teljesítmény nyilatkozattal igazolva.
	Tűzgátló nyílászáró tűzgátló falban: A tűzgátló szerkezetekkel határolt helyiségeken tűzgátló ajtó, automata csukó-szerkezettel szerelve.	D El ₂ 30-C	D El ₂ 30-C1-3	Megfelelés gyártói, forgalmazói teljesítmény nyilatkozattal igazolva. C követelmény táblázat magyarázó részében részletezve.
Menekülési útvonal	Padlóburkolat füstelvezetett lépcsőházban és az emeleti és földszinti közlekedőkön kerámia burkolat, vagy minősített PVC burkolat	D _{fi} – s1	A1 D _{fi} – s1	Anyagában A1 PVC burkolat megfelelősége gyártói, forgalmazói teljesítmény nyilatkozattal igazolva.

A szobaegységek közötti elválasztó fal megfelel a legalább EI 30 perc tűzvédelmi teljesítmény követelménynek.

g. Tűzgátló szerkezetek követelményei



Triskell
Épülettervező Kft.

A szomszédos összekötő épületrész felé tűzszakasz határt alakítottunk ki.

Tűzgátló szerkezetekkel határolt helyiségek:

- Az első emeleti védett térként figyelembe vett akadálymentes szobaegység;
- A második emeleti védett térként figyelembe vett akadálymentes szobaegység;
- A második emeleti hőközpont helyisége.

Tűzgátló ajtók kiegészítő követelménye

A szomszédos épület felé tűzszakasz határon lévő tűzgátló ajtó önműködő csukódással kapcsolatos vizsgálati ciklus szerinti követelménye: C3. Ajtó teljes követelmény: D El₂ 30-C3

A védett térként figyelembe vett szobaegység tűzgátló falszerkezetébe szerelt bejárati tűzgátló ajtó önműködő csukódással kapcsolatos vizsgálati ciklus szerinti követelménye: C3. Ajtó teljes követelmény: D El₂ 30-C3

A nyomásfokozó szivattyú hőközpont helyiség tűzgátló ajtó önműködő csukódással kapcsolatos vizsgálati ciklus szerinti követelménye: C1. Ajtó teljes követelmény: D El₂ 30-C1

Tűzgátló lezárások, átvezetések

A tűzgátló lezárásokat a következők szerint biztosítjuk.

A tűzgátló lezárásokat tűzgátló szerkezetek határán:

- Tűzgátló szerkezet határán tűzgátló csappantyúk követelménye: E 30, tűzjelző által vezérelve
 - valamennyi tűzgátló födém és tűzgátló fal vonalában aknán kívüli vezetékek esetén.
- Tűzgátló szerkezet határán tűzgátló tömítések, kiegészítők követelménye: EI 30
 - valamennyi tűzgátló födém, tűzgátló fal vonalában aknán kívüli vezetékek esetén
 - Pl.: Polylack F festék tűzgátló átvezetések tömítésére rendszerben alkalmazva; Polylack K tűzgátló kitt rendszer, Polylack KG tűzgátló kitt, Dunafoam 1K tűzgátló hab
 - Éghető műanyag csöveknél tűzvédő-mandzsetta

Tűzgátló lezárások födémeken általános helyen:

- Födém vonalában – aknán kívül vezetett szellőzőkben – tűzgátló csappantyúk követelménye: EI 30, tűzjelző által vezérelve.
- A födémek vonalában tűzgátló tömítések, kiegészítők követelménye: EI 30
 - Pl.: Polylack F festék tűzgátló átvezetések tömítésére rendszerben alkalmazva; Polylack K tűzgátló kitt rendszer, Polylack KG tűzgátló kitt, Dunafoam 1K tűzgátló hab



Triskell
Épülettervező Kft.

- Éghető műanyag csöveknél tűzvédő-mandzsetta
- Amennyiben a szellőző és egyéb vezetékek A2 EI minőségű aknában kerülnek elhelyezésre, úgy a szintek vonalban történő zárás elhagyható. Az aknába történő be- és kiállásnál a tűzgátló tömítést el kell végezni.
 - Szellőző vezetékek esetén a szintek, valamint az aknafal vonalában tűzgátló csappantyú beépítése nem szükséges.
 - A szellőző berendezéseket a tűzjelző jelére le kell állítani.

A tűzgátló tömítések, lezárások beépítését kizárólag szakkivitelező végezheti. A szakirányú képzettséget igazoló dokumentumokat (tűzgátló tömítések beépítését, felülvizsgálatát, karbantartását, javítását végzőkre vonatkozó tűzvédelmi szakvizsga megléte) a kivitelezés során a Műszaki Ellenőrnek ellenőriznie kell.

Az átvezetéseknel a tűzgátló lezárást a szakkivitelezőnek tartós jelöléssel kell ellátni az átvezetéssel érintett építményszerkezet mindkét oldalán. A jelölésnek tartalmaznia kell az alkalmazott lezárás

- megnevezését,
- tűzvédelmi jellemzőit,
- megfelelőségi igazolásának vagy teljesítménynyilatkozatának azonosítóját,
- kivitelezését végző vállalkozás nevét,
- kivitelezésének dátumát és
- megbontása esetére figyelmeztetést a helyreállítás szükségességéről.

Tűzgátló válaszfalak

Mivel a tervezett válaszfalak megfelelnek a tűzgátló válaszfalra vonatkozó normának, így azok külön kiemelése nem indokolt.

A tűzgátló válaszfal tűzgátló lezárások (tűzgátló ajtó, áttörés nélküli védelem, stb.) nélkül kialakítható.

Kiürítési terv

Az épületekben, építményeken tartózkodó személyek eltávozásának, menekítésének tervezésekor a rendeltetésszerű használat során előforduló legnagyobb létszámot vettük figyelembe. A létszámadatnál a helyiségek rendeltetése került figyelembe vételre, mint alapadat.

A kiürítés megfelelőségének visszaellenőrzését a legkedvezőtlenebb területekről végeztük el.

Megengedett útvonalhossz első ütemben: 45 m

Menekülési útvonal megengedett útvonalhossza: 300 m

Első szakasz normaideje: 1,5 perc

Második szakasz megengedett normaideje: 8 perc

A számításoknál az alábbi adatok lettek figyelembe véve:



Triskell
Épülettervező Kft.

- 2. emelet, mint a biztonságos tértől legtávolabbi terület kiürítésének ellenőrzése, valamint az épület teljes befogadóképességére történő ellenőrzés történik.
 - A befogadóképességénél szobánként 2 fő befogadóképesség került figyelembe vételre.
 - földszint 28 fő + 14 fő látogató
 - első emelet 30 fő + 15 fő látogató
 - második emelet 30 fő + 15 fő látogató
 - A kiürítés első szakasza a szobaegység határáig történik.
 - Második szakasz az átriumként kialakított közlekedők és a lépcsőházak.

Az ellenőrzés az OTSZ 52. § (1) bekezdés szerint végeztem.

Megengedett útvonalhossz első ütemben: 45 m

Megtett útvonalhossz: 12,3 m

Menekülési útvonal megengedett útvonalhossza: 300 m

Menekülési útvonal teljes hossza a második emeletről: 94 m

Menekülési útvonal, lépcsőkar legkisebb szabad szélessége: 1,2 m

Tényleges szélesség: 2,55 m

Menekülési útvonalon beépített ajtó legkisebb szabad belmérete: 1,2 m

Tényleges méret: 3,2 m

h. Védett tér

Az épület nem akadálymentesített, de mozgásukban korlátozott személyek látogathatják, ezért az első és második emeleti első, lépcsőházhoz közeli szobaegységből védett teret alakítunk ki. A védett tér kialakítása a TMI-ben foglalt ajánlás szerint történik.

- A helyiség bejárati ajtajának küszöbje legfeljebb 2,0 cm.
- A védett teret biztonsági világítással látjuk el.
- Tűzvédett kábelezéssel kialakított belső telefon hálózat vagy kétirányú kommunikációs kapcsolat kerül kiépítésre, az építmény portájára, recepciójára.
- Az átmeneti védett tér bejáratánál az alábbi MSZ EN ISO 7010:2013 szabvány szerinti biztonsági jelölés kerül elhelyezése:



- Az átmeneti védett térben a bent tartózkodók segítése és megnyugtatása érdekében tájékoztató felirat kerül elhelyezése az alábbi információkkal:
 - Ha a kommunikáció telefonon történik, a jelzésre szolgáló telefonszám megadása;



Triskell
Épülettervező Kft.

- Az adott átmeneti védett tér elhelyezkedése (épület címe, az épületen belüli beazonosítható megnevezés);
- „Őrizze meg a nyugalmaát és várjon az segítség érkezéséig!”
- „Ne hagyja el a védett teret kíséret nélkül!”
- A tájékoztató kialakításának mintája:



Felvonó

Az épületbe biztonsági felvonó nem tervezett. A felvonó tűzeseti vezérlését a beépített tűzjelző rendszer biztosítja.

A felvonó tűzeseti használatának tilalmát biztonsági jellel jelöljük valamennyi szinten.

A jelölésére a következők biztonsági jelek alkalmasak:



Tűz esetén a liftet használni tilos! ikon (MSZ EN ISO 7010)



Triskell
Épülettervező Kft.



Nem biztonsági felvonók tűzeseti használati veszélyére figyelmeztető tábla

Hő- és füstelvezetés

Az épület zárt menekülésre figyelembe vett főlépcsőháza és az átriumként kialakított közös közlekedő terei hő- és füstelvezetéssel rendelkeznek az alábbiak szerint:

- Fő lépcsőház hő- és füstelvezetése
 - legnagyobb alapterület 25,4 m²
 - hő- és füstelvezetés szükséges hatásos nyílásfelülete: 1,27 m²
 - elvezető felület a lépcsőház oldalsó felületén füstelvezető ablakkal
 - geometriai nyílásfelület: 0,63 m²
 - hatásos nyílásfelület szélterelővel: 0,33 m²
 - teljes hatásos nyílásfelület: 1,32 m²
 - légutánpótlás a földszinti átriumba nyíló kétszárnyú ajtón keresztül: 1,8×2,1 = 3,78 m²
 - hatásos légutánpótló felület: 2,6 m²

- Átrium hő- és füstelvezetése
 - alapterület 164,74 m²
 - hő- és füstelvezetés szükséges hatásos nyílásfelülete: alapterület 3%-a 4,95 m²
 - elvezető felület a második emelet bevilágítóinál, pl.: Schüco füstelvezető ablakkal
 - geometriai nyílásfelület: 0,63 m²
 - hatásos nyílásfelület szélterelővel: 0,33 m²
 - Szükséges beépítési darabszám: 15 db.
 - légutánpótlás a földszinti átriumba nyíló kétszárnyú ajtón keresztül, valamint az átközlekedő oldalán
 - hatásos légutánpótló felület: 4,95 m²
 - szükséges geometriai nyílásfelület: minimum 7,2 m²

A hő- és füstelvezető szerkezet követelménye:



Triskell
Épülettervező Kft.

- megbízhatósági nyitási ciklusainak száma Re 1000,
- WLmin 1500 Pa,
- B = 300 °C s
- égvecsepegési kategóriája d0
- SL 250 Pa
- alacsony belső hőmérsékleten történő nyitást T = 0 °C

Az elvezető és légutánpótló felületek automata nyitószervezettel szereltek. Nyitásuk a tűzjelző rendszer jelére történik. A kézi indítás lehetősége a lépcsőház mindhárom szintjén elhelyezett kézi indítóval biztosított.

Elektromos szerelés:

A létesítmény elektromos szerelése az MSZ HD 60 364 szabvány szerinti kialakítással készül. Az elektromos berendezések leválasztása a központi elosztószekrényénél tűzvédelmi főkapcsolóval megoldott. A leválasztás a távvezérelt módon a főbejárat melletti kapcsolóról is biztosításra kerül.

Az épület „tűzvédelmi főkapcsolója” az elektromos helyiségbe tervezett „fő-megszakító”. Ez a teljes épület minden hálózatfajtáját (inverterről táplált szünetmentes hálózat is) lekapcsolja, tehát megvalósítható a tűzoltóság által kért teljes tűzvédelmi lekapcsolás. A tűz- és életvédelmi berendezések és kültéri világítás is külön-külön feszültségmentesítő kapcsolóval működtethető.

A tűzvédelmi célú villamos berendezések táplálása a főkapcsoló előtti külön kapcsolható leágazásról lesz kialakítva. A csoportosan elhelyezett villamos kapcsolók rendeltetése, továbbá a kapcsolók ki- és bekapcsolt helyzete jelölésre kerül. A létesítmény kettős biztonságú táplálása nem indokolt.

A tűzvédelmi célú berendezések működését biztosító erős- és gyengeáramú kábelrendszerek működőképessége 30 perc

- a biztonsági világítás és menekülési útirányt jelző rendszer berendezéseinél, amennyiben azok nem belső akkumulátoros kivitelűek,
- a természetes hő- és füstelvezető berendezések villamos működtető kábeleinél,
- felvonó tűzeseti vezérlő kábelénél.

A tűzvédelmi célú berendezések működését biztosító erős- és gyengeáramú kábelrendszerek működőképessége 60 perc

- a nyomásfokozó szivattyú működtető kábeleinél,
- a védett tér belső telefon hálózat vagy kétirányú kommunikációs kapcsolatánál.

A kábelrendszerek működőképességére vonatkozó műszaki követelmény teljesülése érdekében, Tűzvédelmi Megfelelőségi Tanúsítvánnyal rendelkező tűzálló kábelrendszerek kerülnek alkalmazásra, melynek tűzállósági határértéke a fenti normáknak megfelel.

A biztonsági és irányfény világítást (tartalékvilágítást) egyedi, saját akkumulátoros lámpatestekkel tervezzük kialakítani. Az akkumulátorok 30 perces áthidalási idővel kalkulált.



Triskell
Épülettervező Kft.

APARTMANSZÁLLÓ GÁRDONY
Gárdonyi Géza utca
KIVITELI TERVE

Villámvédelem

Az épület villámvédelem kialakítására kötelezett. A norma szerinti villámvédelem osztálya, fokozata kockázat értékelés alapján kerül meghatározásra a kiviteli tervezés során.

Fűtőberendezések, gépészet

Az épület fűtése és meleg víz ellátása a központi kazánházzal biztosított. A kazánház tűzgátló szerkezetekkel határolt.

Tűzjelzés

Az épületbe beépített tűzjelző berendezést tervezünk – *teljes körű védelemmel, címezhető érzékelőkkel* – a befogadóképesség követelménye miatt. Állandó két fős felügyelet hiányában közvetlen átjelzés kerül tervezésre.

A tűzjelző rendszer a riasztási protokolon túl az alábbi vezérlési lehetőségekkel rendelkezik:

- A szellőző és klíma rendszer automatikus leállítása.
- A menekülési útvonalakon elhelyezett tartómágnessel rögzített ajtók feloldása.
- A hő- és füstelvezetés automatikus indítása.
- A tűzgátló csappantyúk zárása.
- A menekülési útvonal szabadba vezető nyílászárói a tűzjelző rendszer jelére automatikusan kioldó zárszerkezettel szereltek, azok nyitásvezérlése.
- A felvonó tűzeseti vezérlése.

A beépített tűzjelző berendezés részletes tervei a kiviteli tervezés során készülnek, melyek a tűzvédelmi hatósággal engedélyeztetésre kerülnek.

Beépített oltóberendezés nem kerül tervezésre.

A biztonsági jelzésekre vonatkozó megoldások

Biztonsági jellel kerülnek megjelölésre a

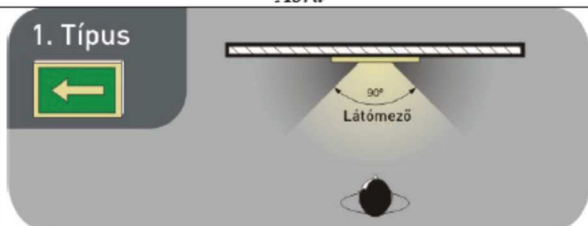
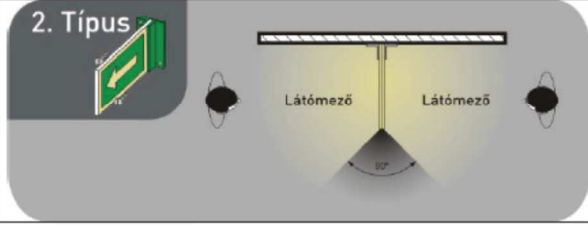
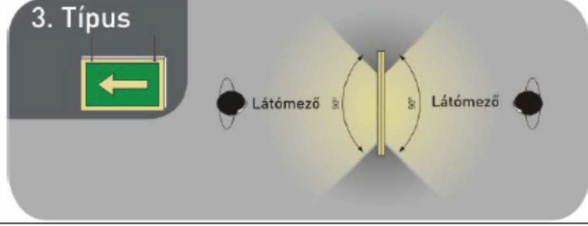
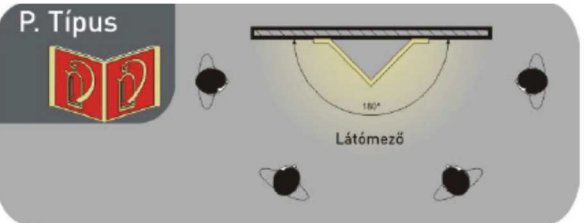
- kézi tűzoltókészülékek,
- a fali tűzcsap szekrények helyei,
- a tűzjelző rendszer kézi jelzésadójának helyei,
- a hő- és füstelvezetés kézi indító kapcsolói,
- a védett tér biztonsági jelei,
- felvonó biztonsági jelei.



Triskell
Épülettervező Kft.

Melléklet

i. A biztonsági jelek elhelyezésének változatai:

Ábra	Leírás
	<i>Sík jel fallal párhuzamos felszerelése.</i>
	<i>Falra merőlegesen szerelt kétoldalas jel.</i>
	<i>Mennyezetre függesztett, kétoldalas jel.</i>
	<i>Panoráma jel, ez biztosítja a legjobb láthatóságot.</i>

A biztonsági jel, rögzítési magassága:

