

20kw

névleges teljesítmény

32°C

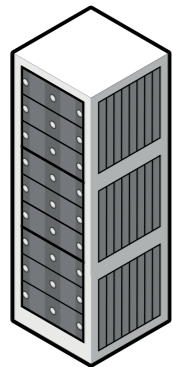
maximális környezeti hőmérséklet

80%

maximális páratartalom

1 FOLYOSÓN  
16 SZEKRÉNY

12 DB RACK  
2 DB UPS  
1 DB FOLYADÉKHŰTŐ



42 U

240 cm magas

600 kg

maximális teher

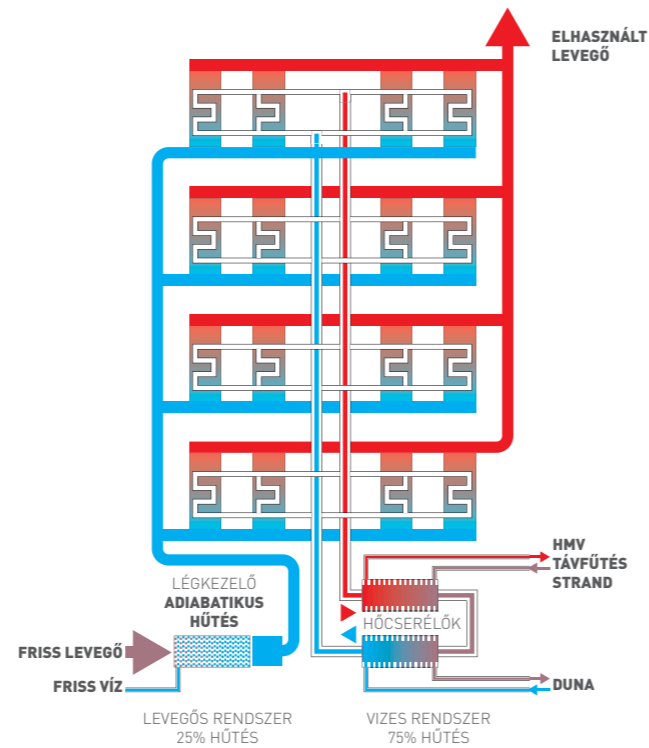
75°C

RAM és CPU hőmérséklet

A TERVEZÉS ALAPEGYSÉGE A RACK (SZÁMÍTÓGÉPSZEKRÉNY) A LÉTESÍTMÉNY A NÉVLEGES ELEKTROMOS TELJESÍTMÉNY ÉS AZ ELÉRHETŐ HŰTŐKAPACITÁS FÜGGVÉNYÉBEN MÉRETEZHETŐ. **NAGY TELJESÍTMÉNYSŰRŰSÉG**

A FOLYADÉKHŰTÉS LEHET MELEG ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLETŰ (MAX 45°C), HA KÖZVETLENŰL A HŐTERMELŐ BERENDEZÉSEKET HŰTI (RAM, CPU)

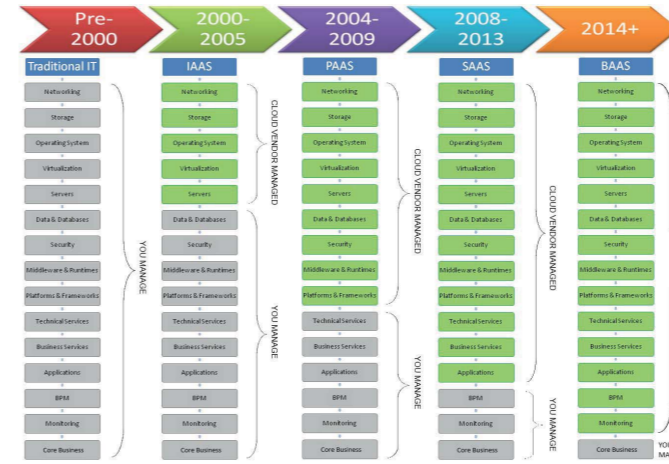
A KÖZVETLEN FOLYADÉKHŰTÉS (D2C - DIRECT TO CHIP) A FELTÉTELE A GAZDASÁGOS HULLADÉKHŐ-HASZNOSÍTHÁSNAK. AZ ELÉRHETŐ HATÁSFOK (ERF) 50% FÖLÖTTI



AKÁR 20KW ELEKTROMOS TELJESÍTMÉNY/RACK KÖZEL 100% HŐVÉ ALAKUL HŰTÉS KÉT EGYMÁST KIEGÉSZÍTŐ RENDSZERREL

**VÍZHŰTÉS**  
KÖZVETLEN HŐTERMELŐKET (RAM, CPU) MELEG ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLET (AKÁR 45°C) **HASZNOSÍTÁS: HMV, FŰTÉS, MEDENCE**

**LÉGHŰTÉS**  
NINCS LÉGKONDITIONÁLÓ ELŐKEZELÉS: ADIABATIKUS HŰTÉS



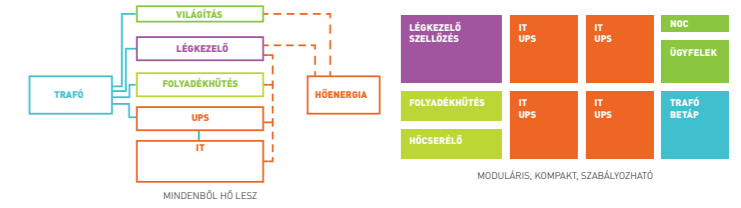
VIRTUALIZÁCIÓS MEGOLDÁSOK VISZONYLAG ÚJAK, LEHETŐVÉ TESZIK AZ ADATKÖZPONT TELJESKÖRŰ ÜZEMELTETÉSÉT.

**CLOUD**  
A VIRTUALIZÁCIÓ MIATT KÖZVETLENŰL A SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KAPACITÁST ADJA BÉRBE AZ ÜZEMELTETŐ, NEM A HELYET

**HATÉKONYSÁG**  
EGY KÉZBEN FUT OSSZE AZ ÉPÜLET ÉS A BERENDEZÉS ÜZEMELTETÉSE, TELJES KONTROLL AZ ENERGIA ÚTJA FELETT, LEHETŐSÉG A VESZTESÉGEK CSÖKKENTÉSÉRE

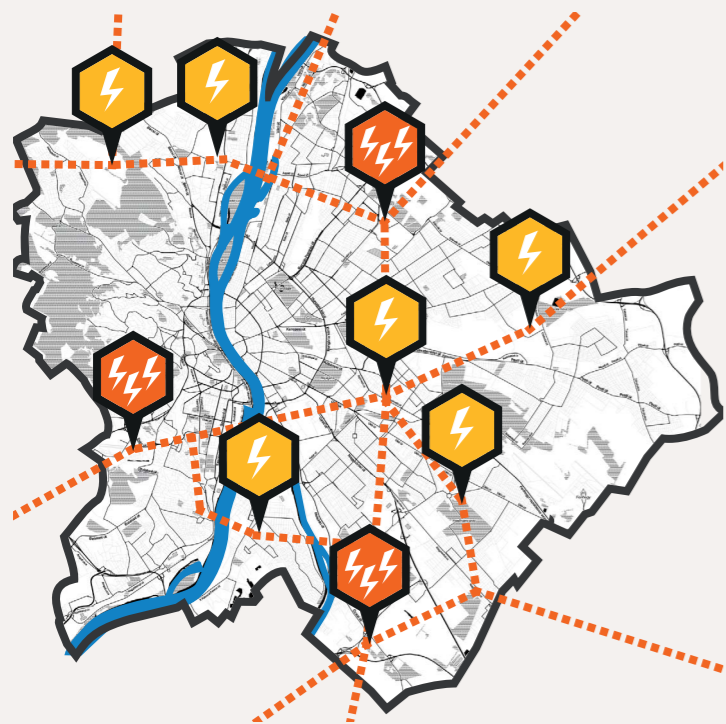
**ÜZEMBIZTONSÁG**  
A BIZTONSÁGI STRATÉGIA FÖLÖTT IS NAGYOBB A BEFOLYÁS A SZERVEZETEN BELÜLI ÜZEMELTETÉSNEK, VÁLASZTÁSI LEHETŐSÉG A MAGASABB SZOLGÁLTATÁSI SZINT ÉS AZ OSZTOTT BIZTONSÁG KÖZÖTT TÖBB TELEPHELY ESETÉN

AZ EGYMÁSSAL ELLENTÉTES SZEMPONTOK KÖZTI EGYSZÜLY LÉTREHOZÁSA A TERVEZÉS CÉLJA

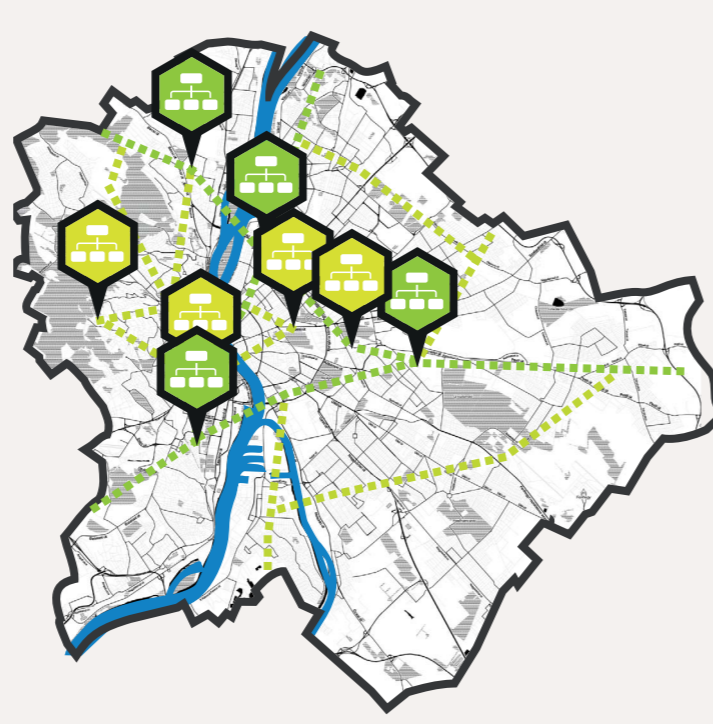


A TELEPÍTÉSHEZ FONTOS SZEMPONT, HOGY AZ ELKÉPZELT ADATKÖZPONT A VÁROSI MŰKÖDÉS ADATAIT TÁROLJA ÉS DOLGOZZA FEL (KÖZLEKEDÉS, STATISZTIKÁK, KÖZSZOLGÁLTATÁSOK, KÖZMŰVEK) **(SMART CITY FUNKCIÓK)**

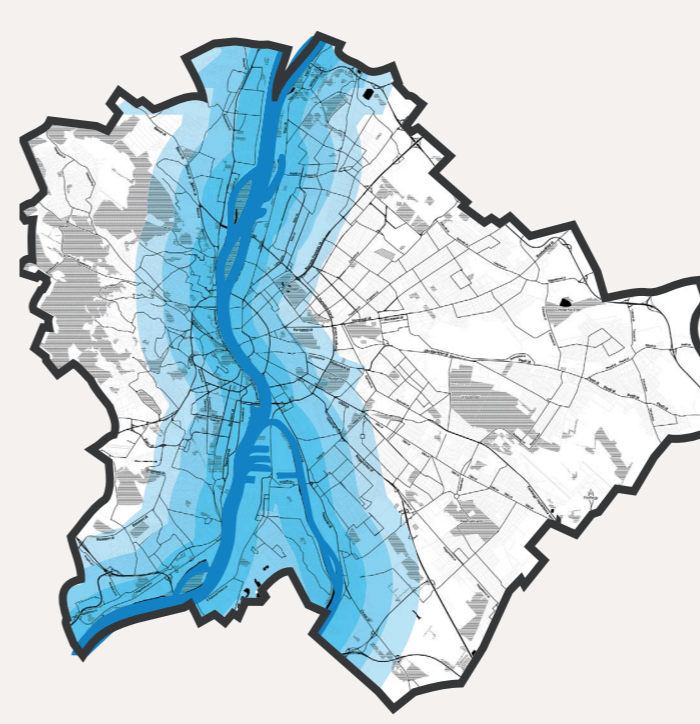
AZ ADATOK HOZZÁFÉRÉSE AZ **OPEN DATA** ELVEKNEK MEGFELELŐEN BIZTOSÍTOTT



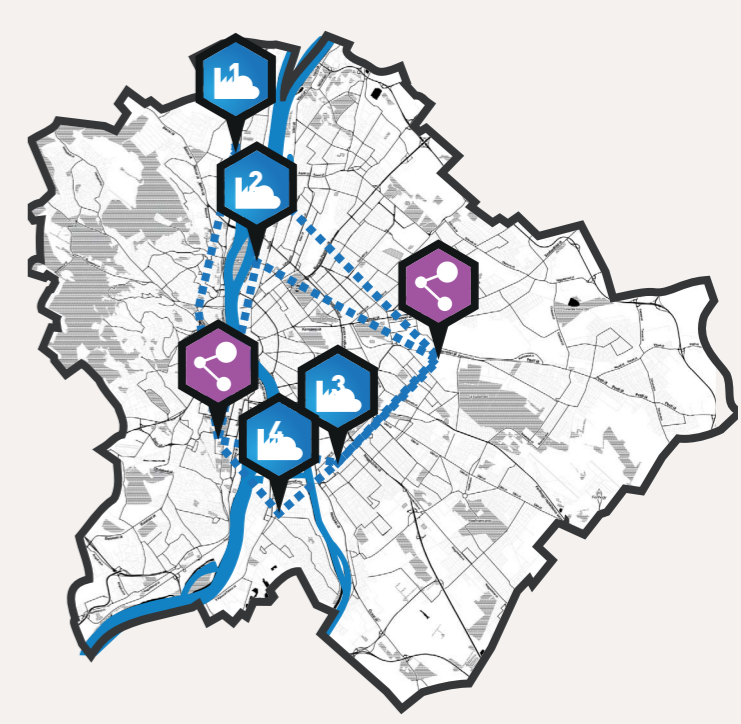
NAGYFESZÜLTSGŰ HÁLÓZAT



OPTIKAI INTERNET INFRASTRUKTÚRA

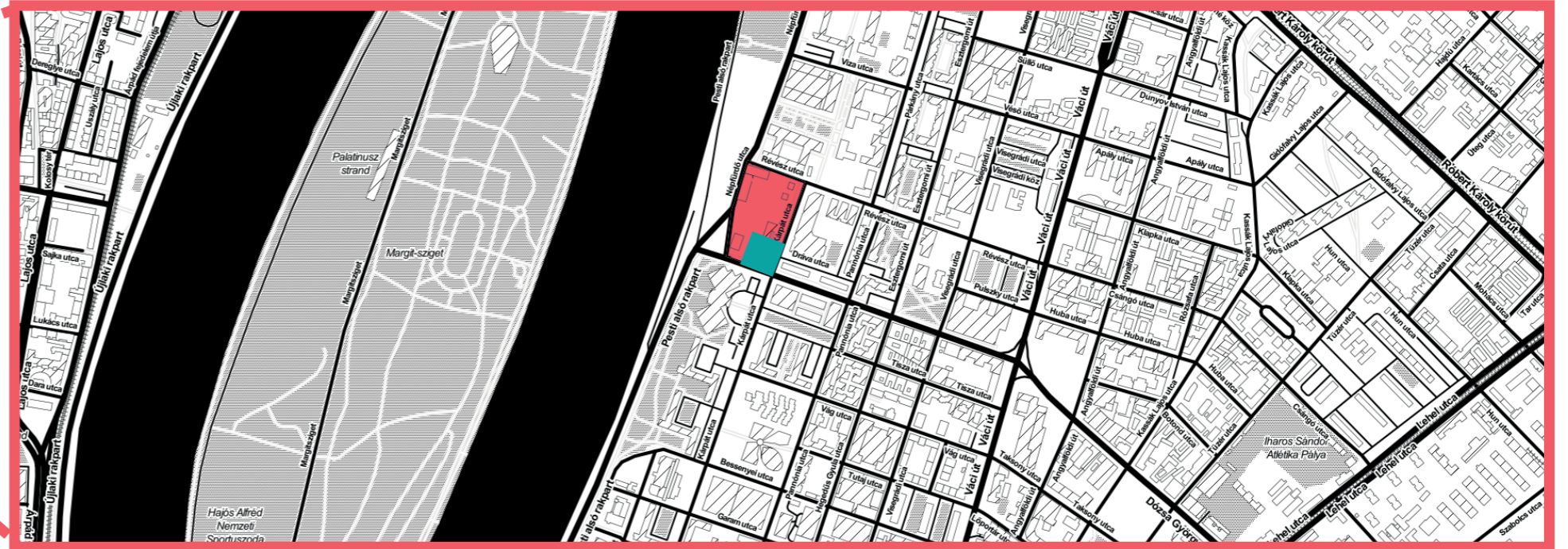
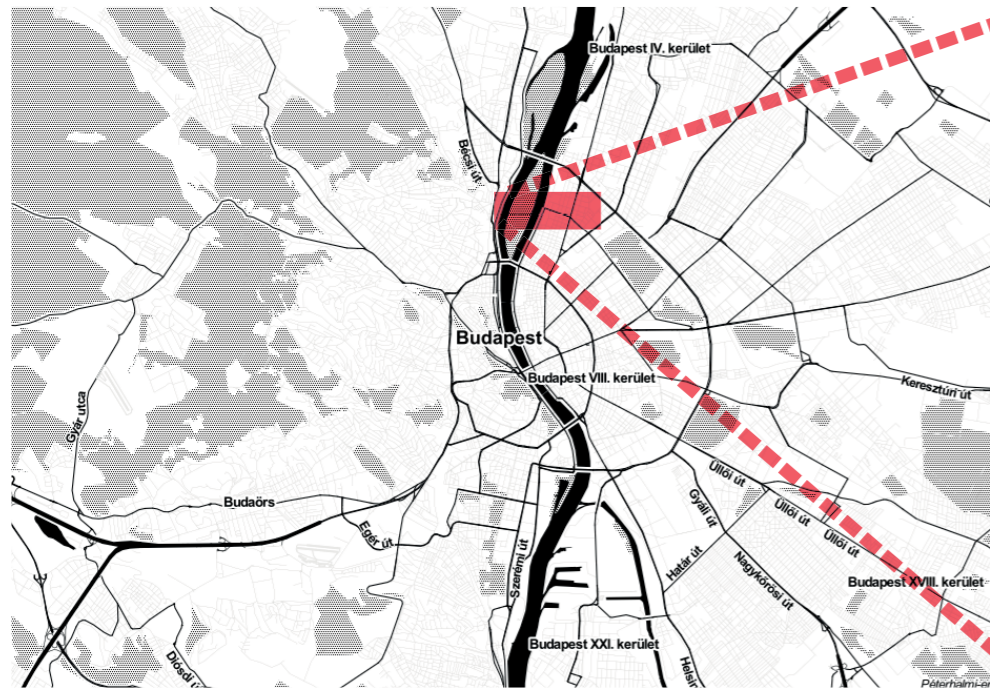


TÁVOLSÁG ÉLŐVÍZTŐL



DECENTRALIZÁLT ADATKÖZPONT-HÁLÓZAT

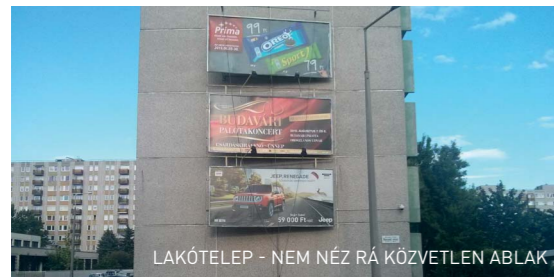




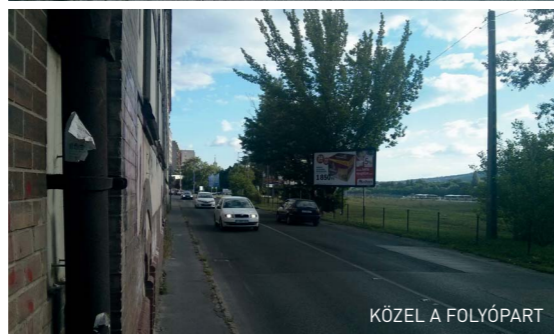
VIZSGÁLT TERÜLET HELYZETE A VÁROSON BELÜL

FELÉRTÉKELŐDÉS ELŐTT ÁLLÓ TÖMB - IPARI TERÜLETEKBŐL LAKÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ FUNKCIÓ - A JELÖLT TÖMB AZ UTOLSÓ, AMI FUNKCIÓVÁLTÁS ELŐTT ÁLL - A DEFINIÁLTAN FOLYÓPARTI KAPCSOLAT LEHETŐSÉGEKET REJT

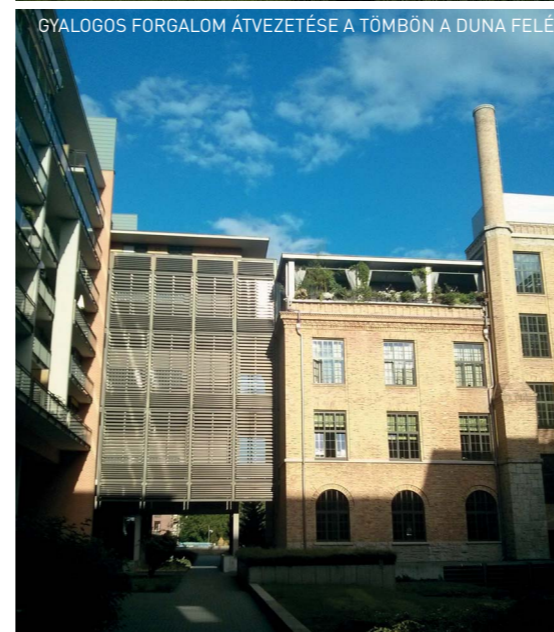
**A TÖMB KÖRNYEZETE - HETEROGÉN**



**ADOTTSÁGOK**



**LEHETSÉGES BEÉPÍTÉS**



**VÁROSI LÉPTÉKŰ KAPCSOLÓDÓ FEJLESZTÉSEK**



**TÁVLATI FEJLESZTÉSI KONCEPCIÓK**



telekalakítás  
adatközpont építése  
a telek beépítetlen területe közforgalom számára megnyitott  
telekméret: 1963 m<sup>2</sup>  
beépítés terepszint alatt: 814,50 m<sup>2</sup>  
beépítés terepszint fölött: 506,25 m<sup>2</sup> (26%)  
szintterületi mutató: 1,29  
építménymagasság: 22,45 m



tömb megnyitása  
észak-déli gyalogos tengely létrehozása  
volt hőerőmű épületének felújítása, funkcióváltása  
hozzáépítés, új épület építése, irodai és szolgáltató funkció



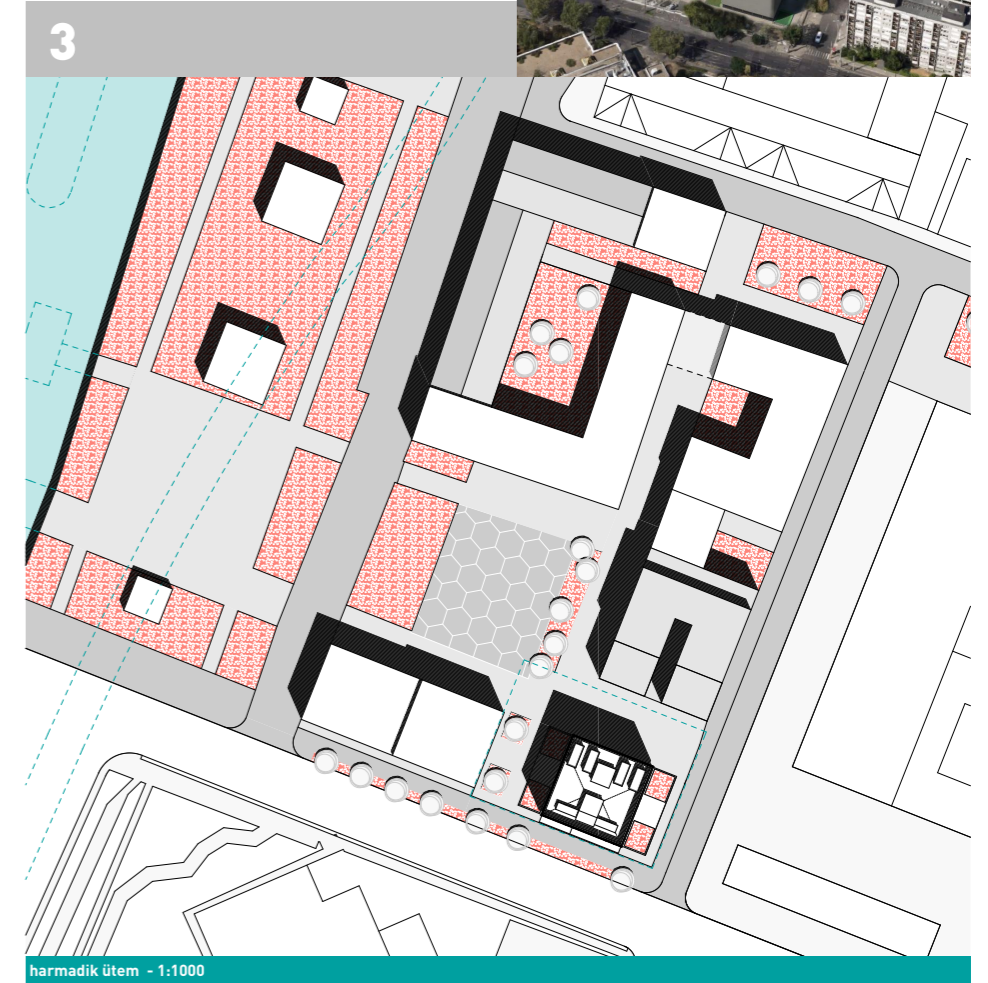
teljes tömb megnyitása a közforgalom előtt  
trafóállomás elköltöztetése (föld alatti kiépítés)  
megmaradó épület felújítása, kulturális, vagy oktatási funkció  
parti sétányhoz kapcsolódó kiépítés  
népfürdő utcai közúti alagút  
felszínen vegyes forgalmú út kerékpárúttal  
Révész utca és Kárpát utca vegyes forgalmú útszakaszok  
kapcsolódás az északi tömbök közötti sétányhoz  
épületek között vezetett gyalogutak



első ütem - 1:1000

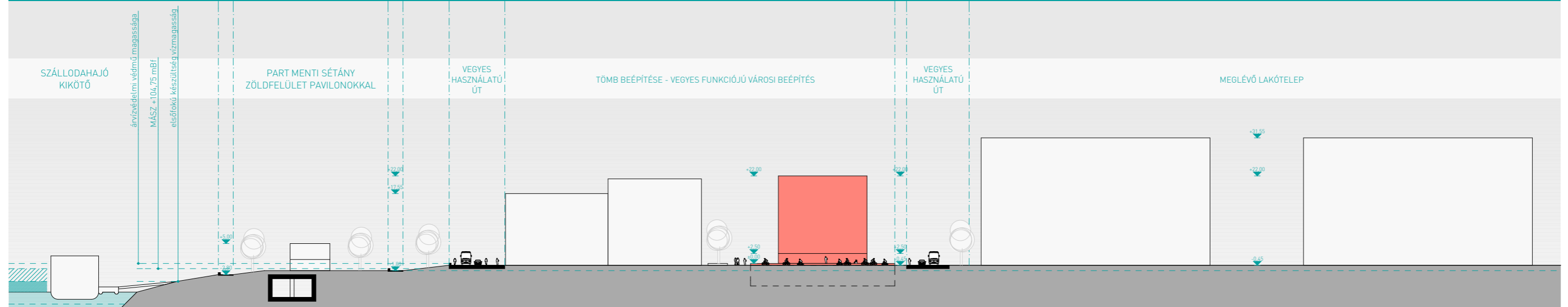


második ütem - 1:1000





harmadik ütem - 1:1000

terepmetszet a Dráva utcánál a Dunára merőlegesen - 1:500



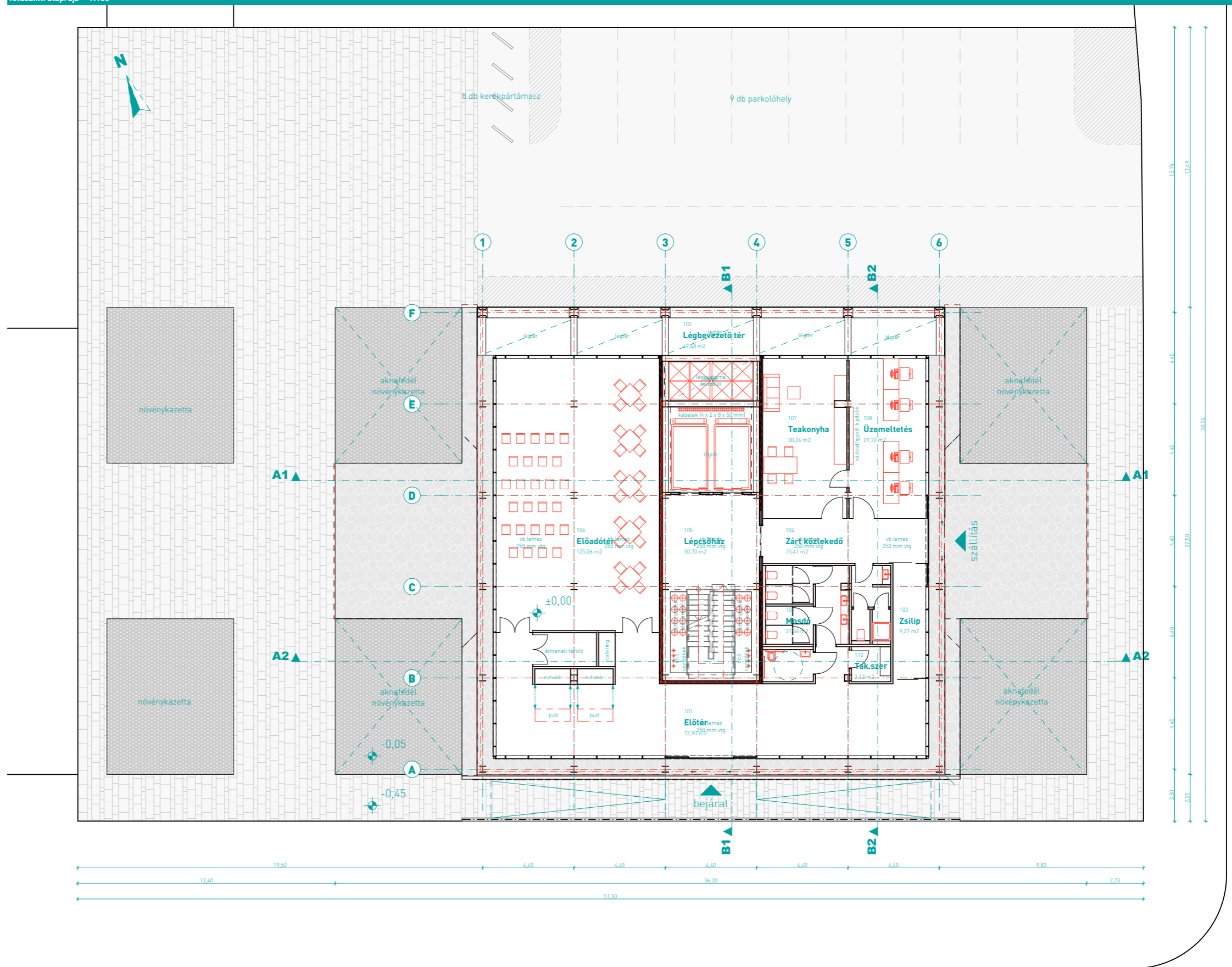


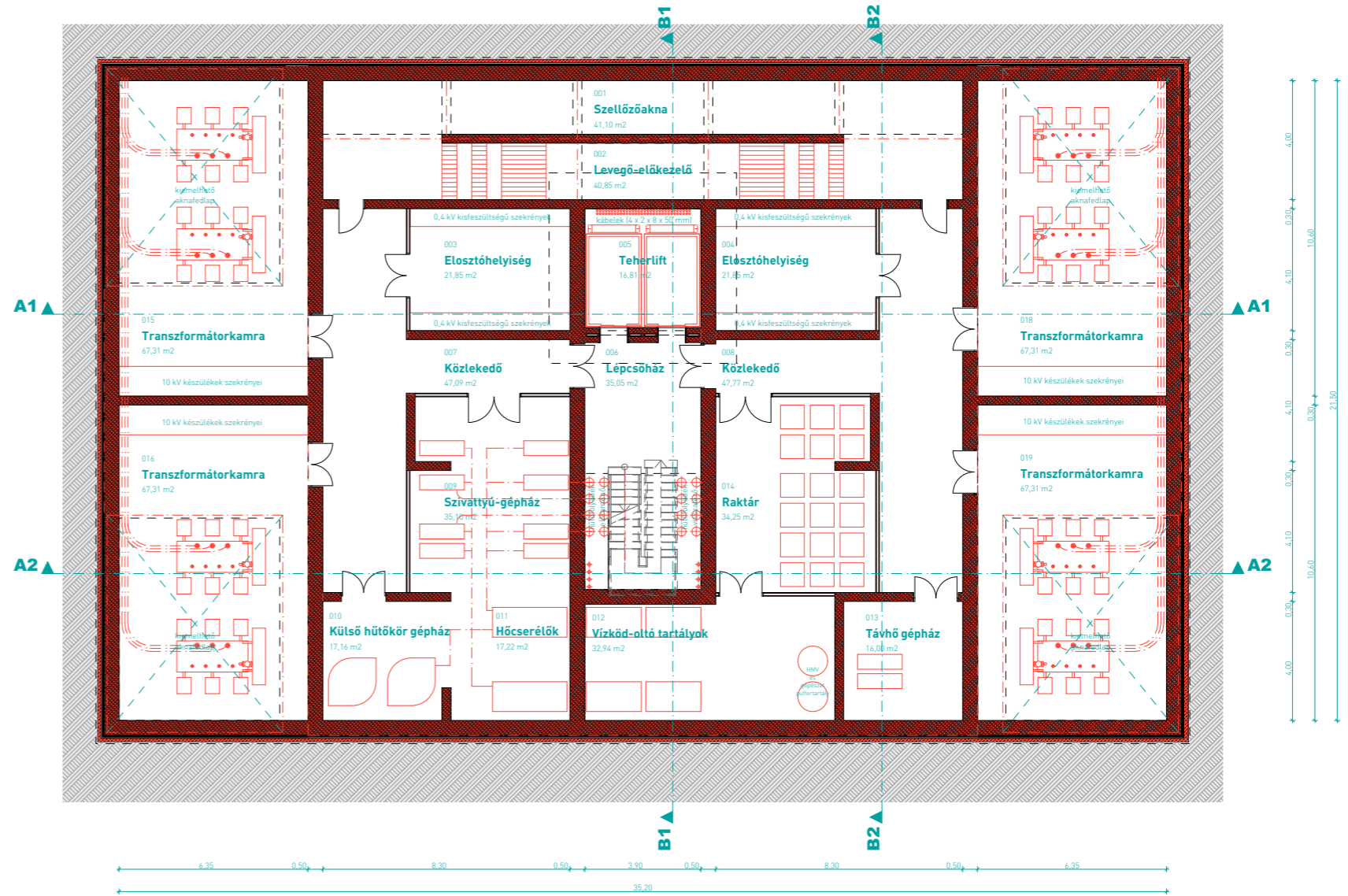
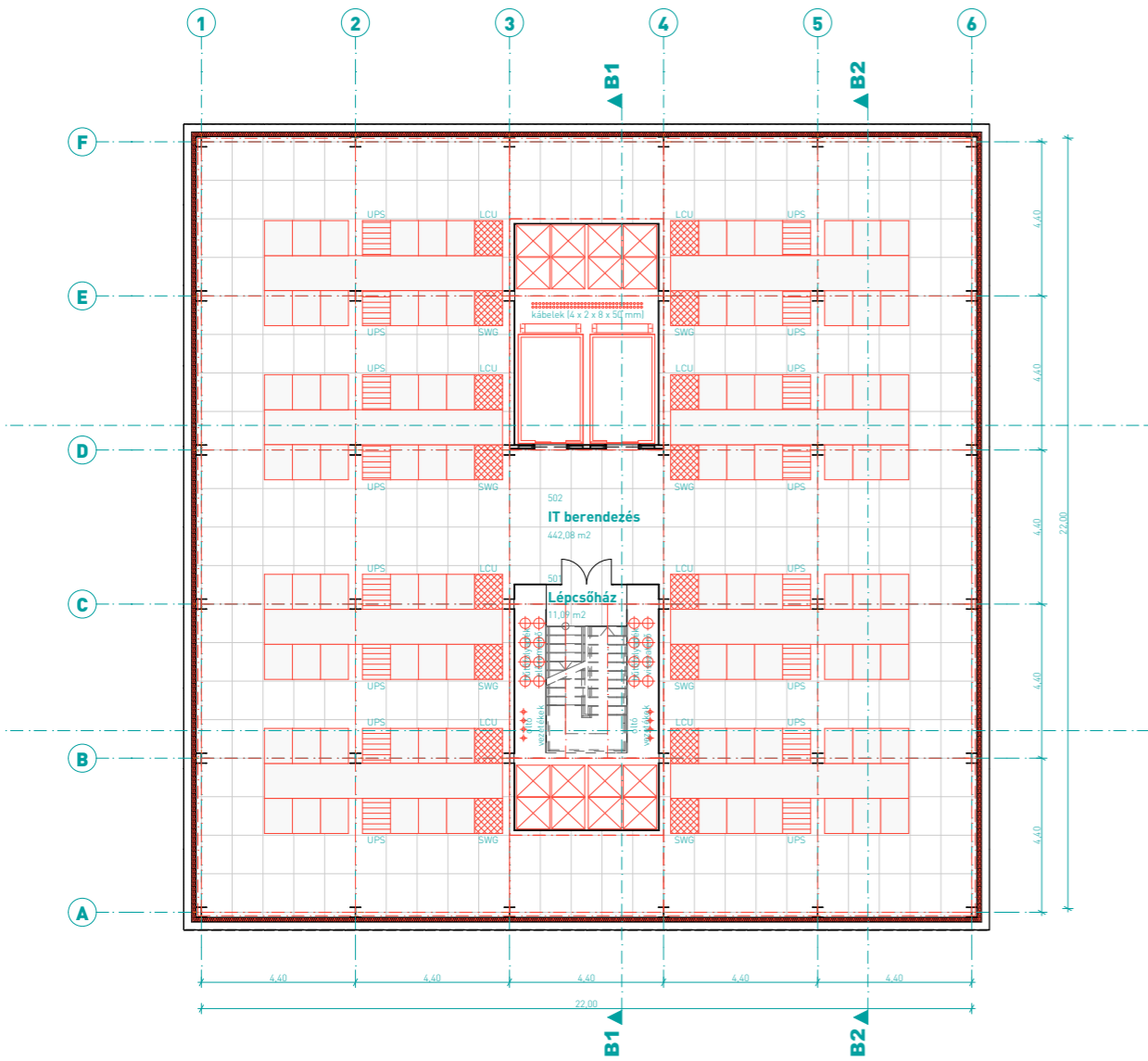
övezet	I-XIII/I-3
beépíthetőség	szabadonálló zárt sorú
telek mérete	1200-4200
beépítés mértéke	max 70%
szintterületi	3,0
	4,0
zöldfelület	min 20%
építménymagasság	12,00-25,00

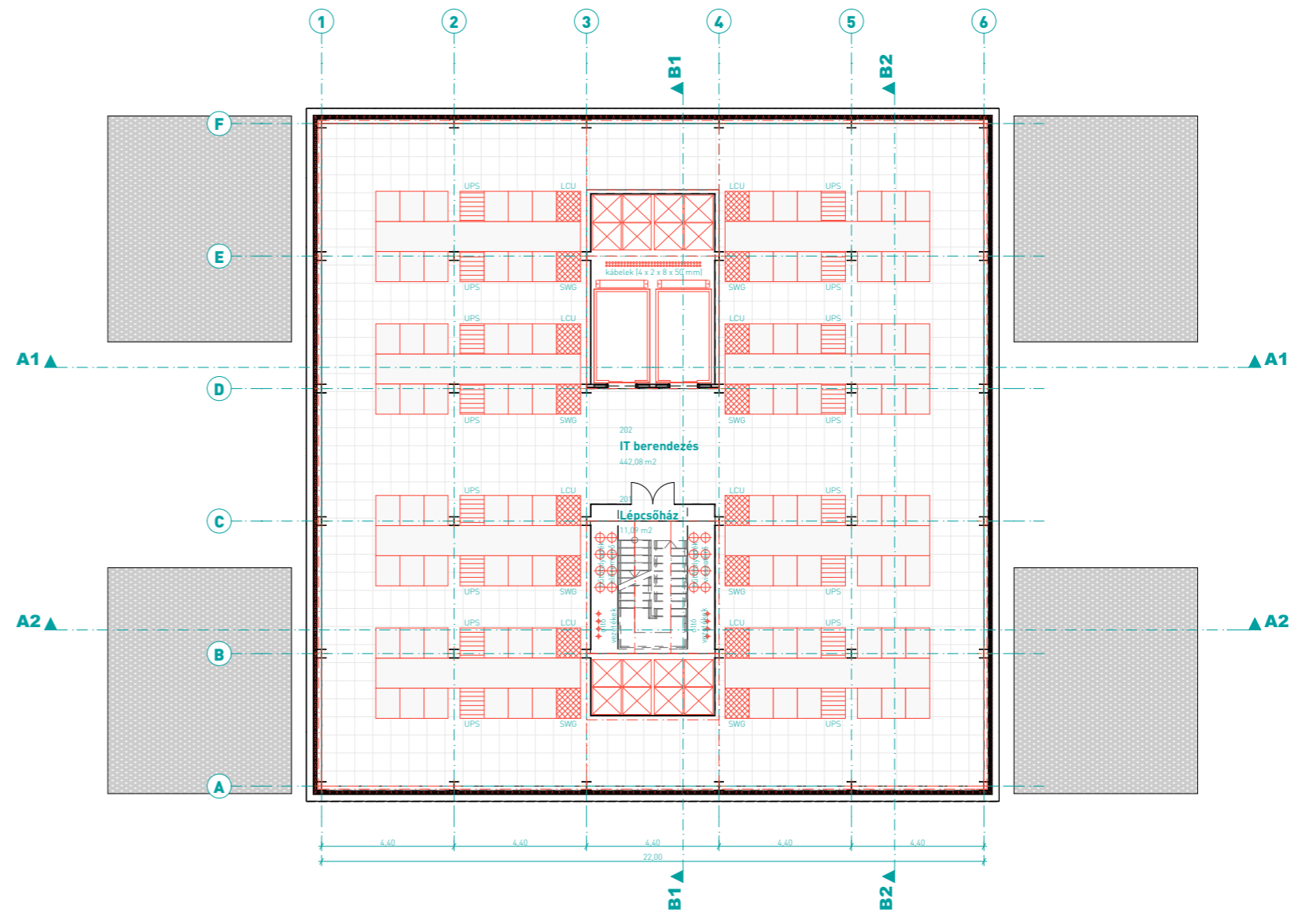
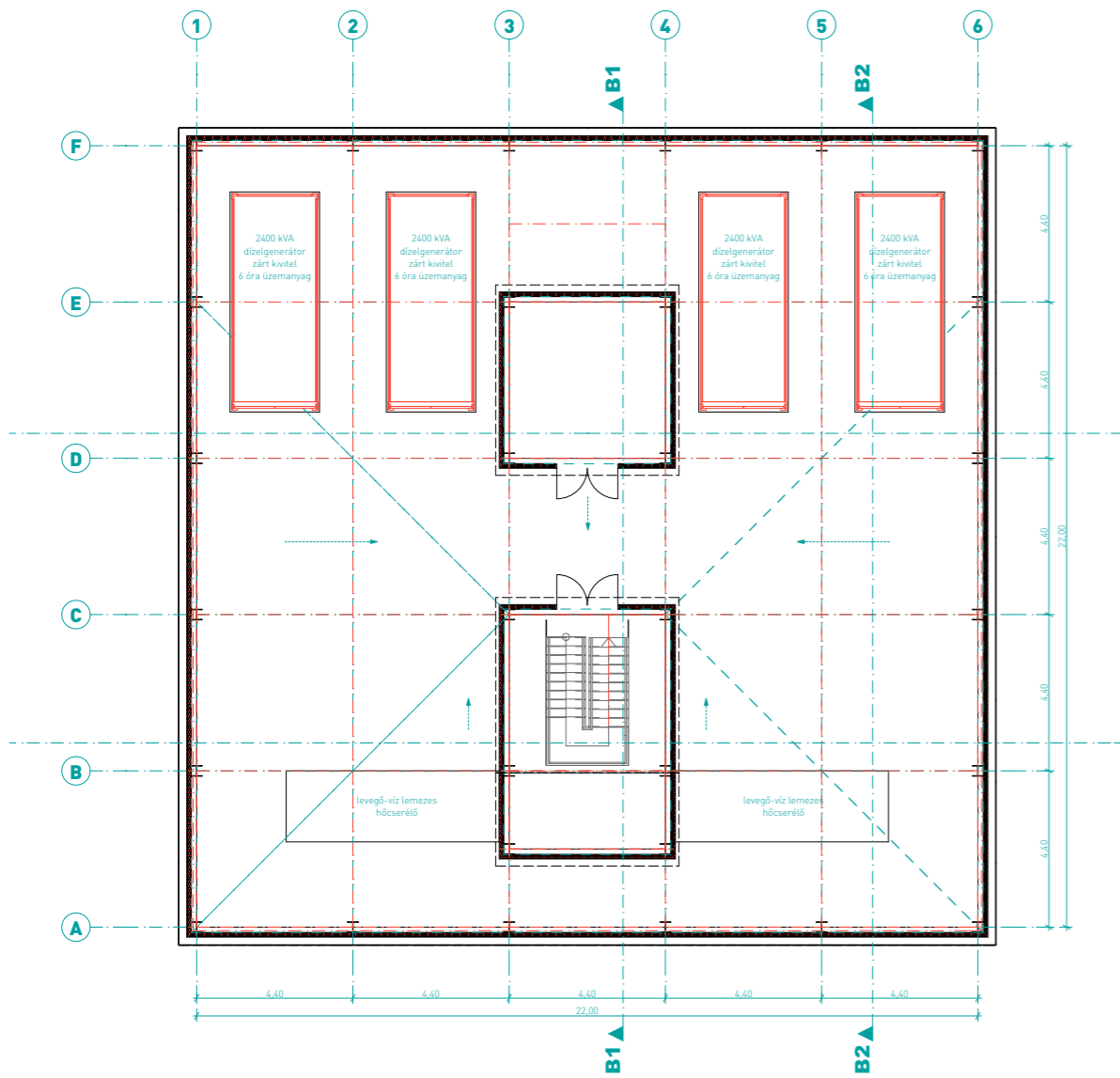
-  intenzív zöldfelület
-  térkő gyalogos közlekedő utak
-  rendezvénytér
-  felújított megtartott épület
-  új épület
-  telepített fa
-  térkő vegyes használatú út

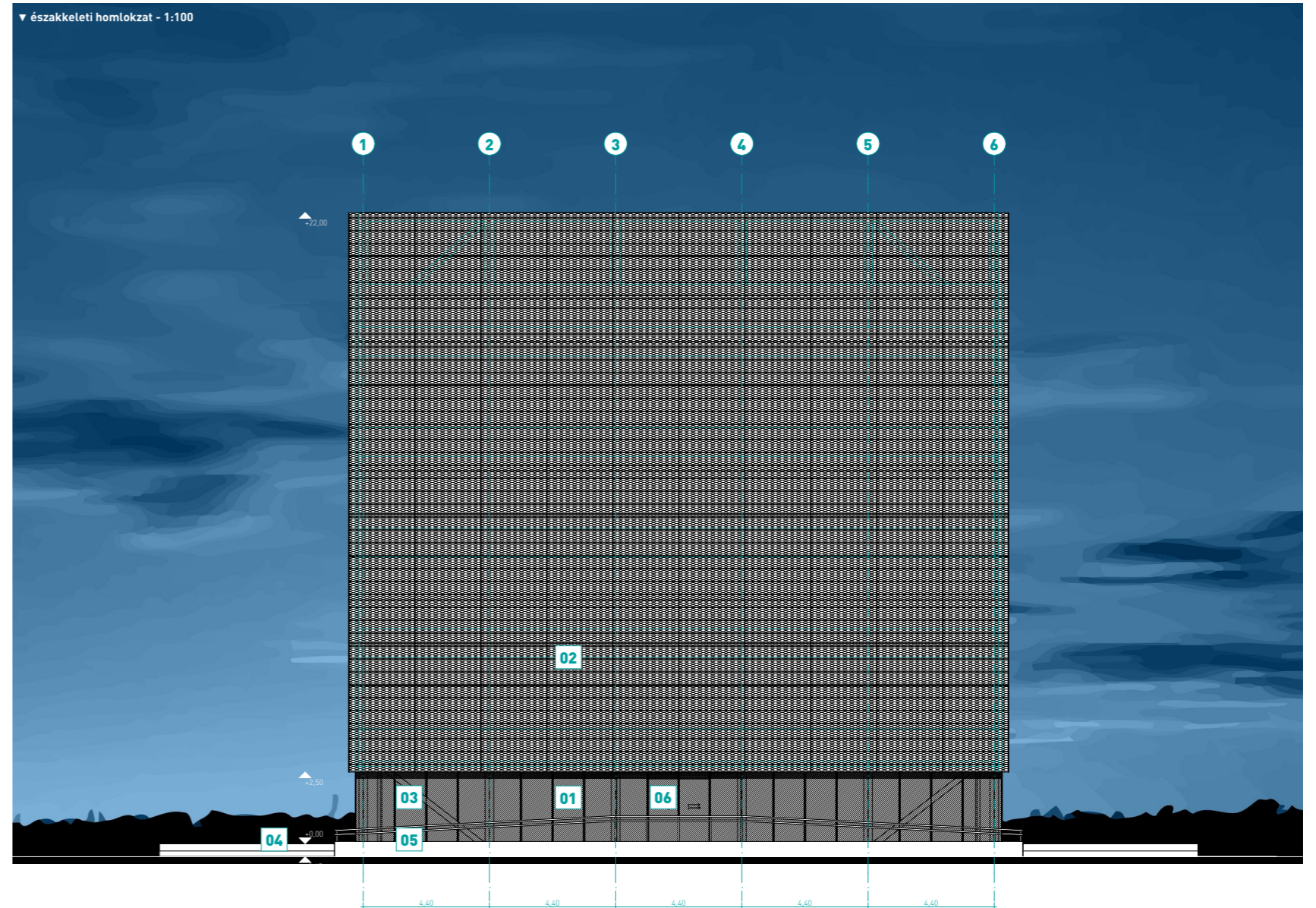
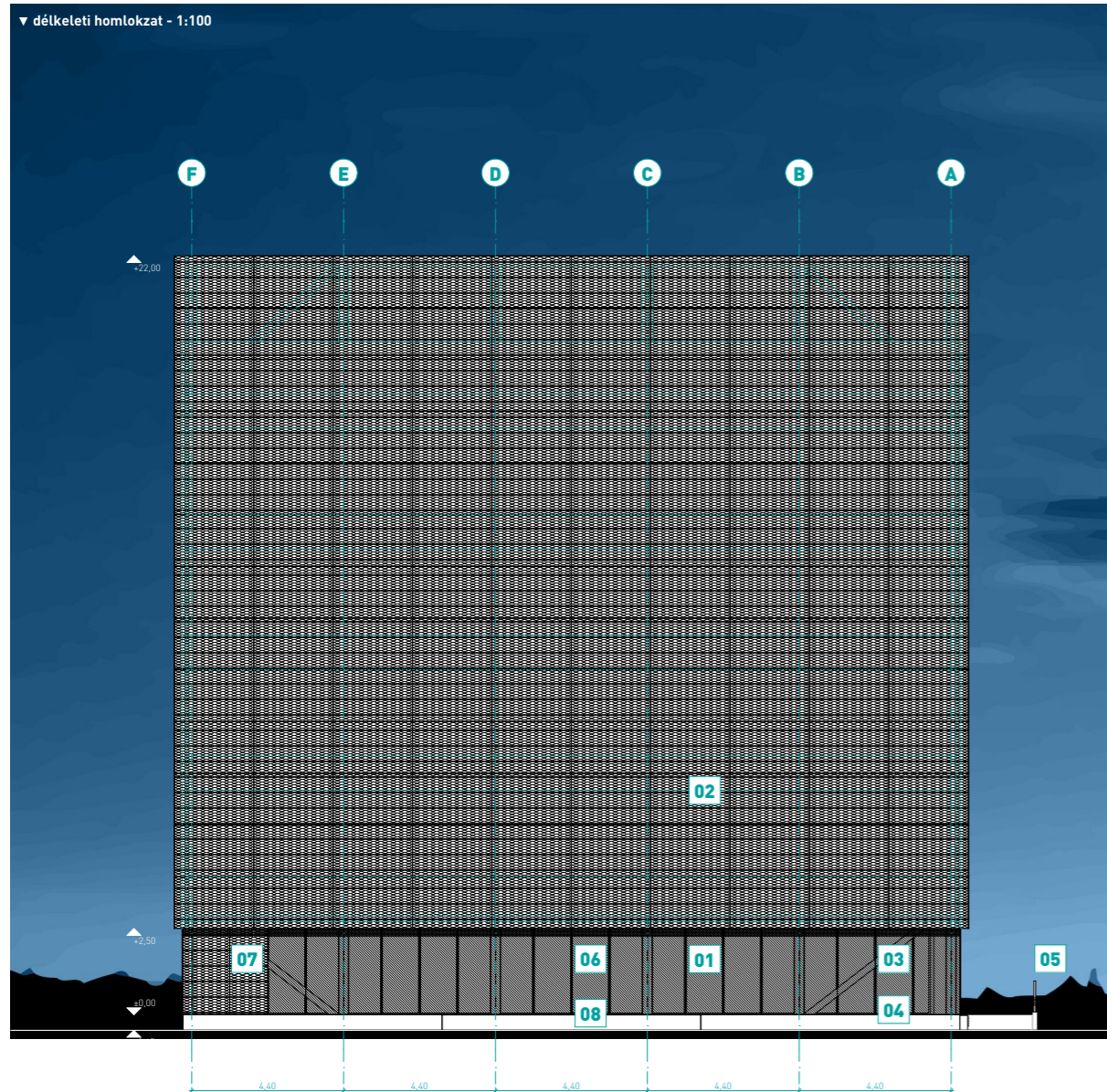


HELYISÉGLISTA		
Megnevezés	Terület	Burkolat
pince		
001 Szellőzőakna	41,10 m <sup>2</sup>	betonsimítás
002 Levegő-előkezelő	40,85 m <sup>2</sup>	betonsimítás
003 Elosztóhelyiség	21,85 m <sup>2</sup>	öntött műgyanta
004 Elosztóhelyiség	21,85 m <sup>2</sup>	öntött műgyanta
005 Teherlift	16,81 m <sup>2</sup>	betonsimítás
006 Lépcsőház	35,05 m <sup>2</sup>	öntött műgyanta
007 Közlekedő	47,09 m <sup>2</sup>	öntött műgyanta
008 Közlekedő	47,77 m <sup>2</sup>	öntött műgyanta
009 Szivattyú-gépház	35,10 m <sup>2</sup>	öntött műgyanta
010 Külső hűtőkör gépház	17,16 m <sup>2</sup>	öntött műgyanta
011 Hőcserélők	17,22 m <sup>2</sup>	öntött műgyanta
012 Vízköd-oltó tartályok	32,94 m <sup>2</sup>	öntött műgyanta
013 Távhő gépház	16,00 m <sup>2</sup>	öntött műgyanta
014 Raktár	34,25 m <sup>2</sup>	öntött műgyanta
015 Transzformátorkamra	67,31 m <sup>2</sup>	betonsimítás
016 Transzformátorkamra	67,31 m <sup>2</sup>	betonsimítás
018 Transzformátorkamra	67,31 m <sup>2</sup>	betonsimítás
019 Transzformátorkamra	67,31 m <sup>2</sup>	betonsimítás
földszint		
101 Előtér	72,90 m <sup>2</sup>	e.d. gumiburkolat
102 Légbevezető tér	49,48 m <sup>2</sup>	--
103 Zsilip	9,21 m <sup>2</sup>	e.d. gumiburkolat
104 Zárt közlekedő	15,41 m <sup>2</sup>	e.d. gumiburkolat
105 Lépcsőház	30,70 m <sup>2</sup>	e.d. gumiburkolat
106 Előadóter	125,04 m <sup>2</sup>	e.d. gumiburkolat
107 Teakonyha	30,26 m <sup>2</sup>	e.d. gumiburkolat
108 Üzemeltetés	29,72 m <sup>2</sup>	e.d. gumiburkolat
109 Mosdó	31,36 m <sup>2</sup>	e.d. gumiburkolat
110 Tak.szer	3,13 m <sup>2</sup>	e.d. gumiburkolat
1. emelet		
201 Lépcsőház	11,09	kompozit álpadló
202 IT berendezés	442,08	60 x 60 cm kompozit álpadló
2. emelet		
301 Lépcsőház	11,09	méretezett acél járőrác
302 IT berendezés	442,08	110 x 88 cm méretezett rm. acél járőrác
3. emelet		
401 Lépcsőház	11,09	méretezett acél járőrác
402 IT berendezés	442,08	110 x 88 cm méretezett rm. acél járőrác
4. emelet		
501 Lépcsőház	11,09	méretezett acél járőrác
502 IT berendezés	442,08	110 x 88 cm méretezett rm. acél járőrác





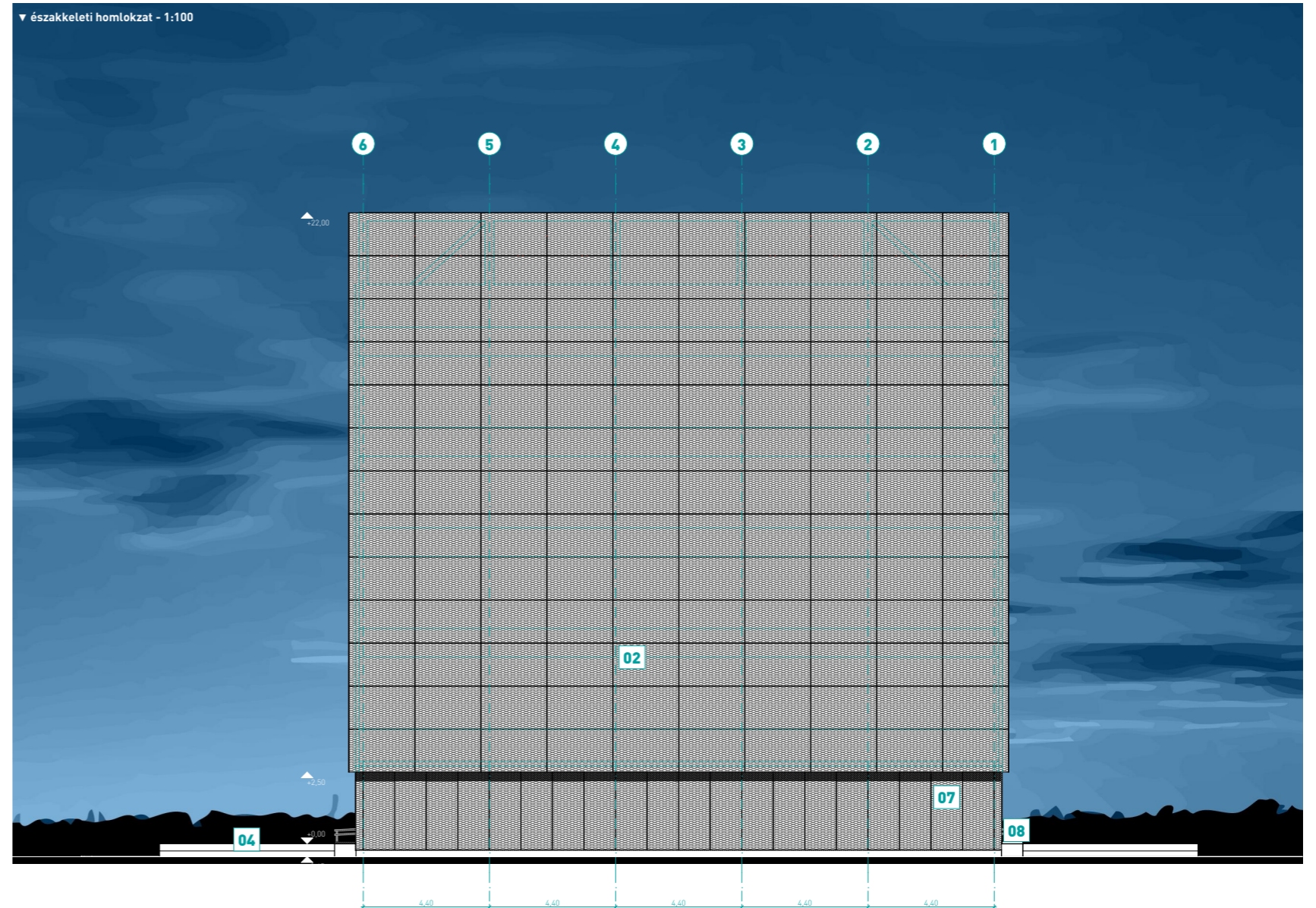
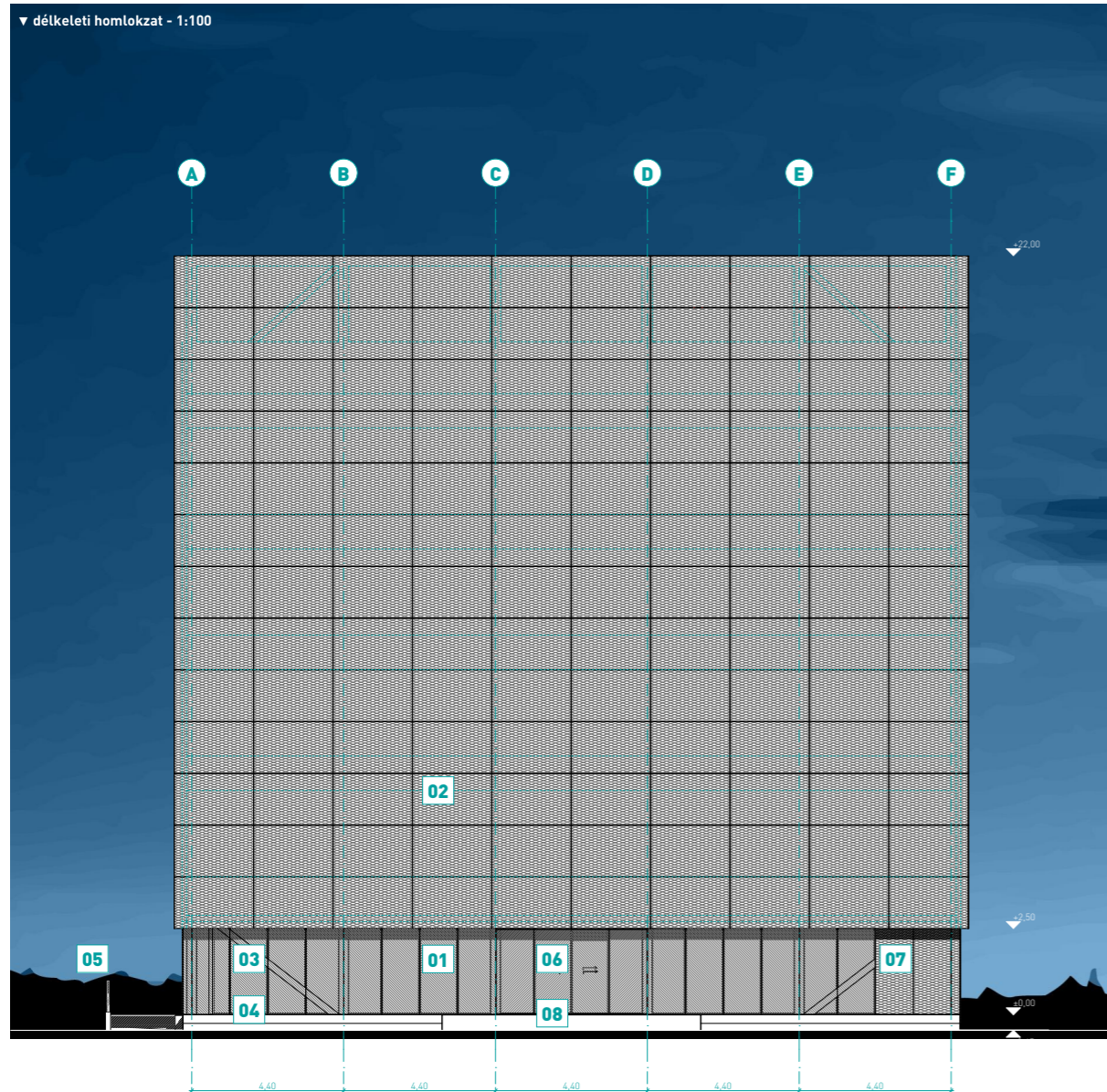




- 01 keret nélküli pontmegfogásos üveghomlokzat - táblaszélesség 110 cm
- 02 expandált alumínium lemez táblás burkolat - méret 230 x 150 cm, rögzítés 73/75 cm raszterben
- 03 méretezett kihajlásbiztos merevítőrúd [BRB - buckling constrained brace] - üvegfal mögött
- 04 növénykazetta szegélye, aknafedlap - struktúrfesték, porszórt acél

- 05 rozsdamentes acél korlát, folytosos rudakkal 75 és 95 cm magasságban
- 06 automata kétirányban nyíló tolóajtó, biztonsági üveg
- 07 expandált lemez táblás burkolat - 110 cm táblaszélesség
- 08 előregyártott kerti szegélyelem, - L profil vasbeton

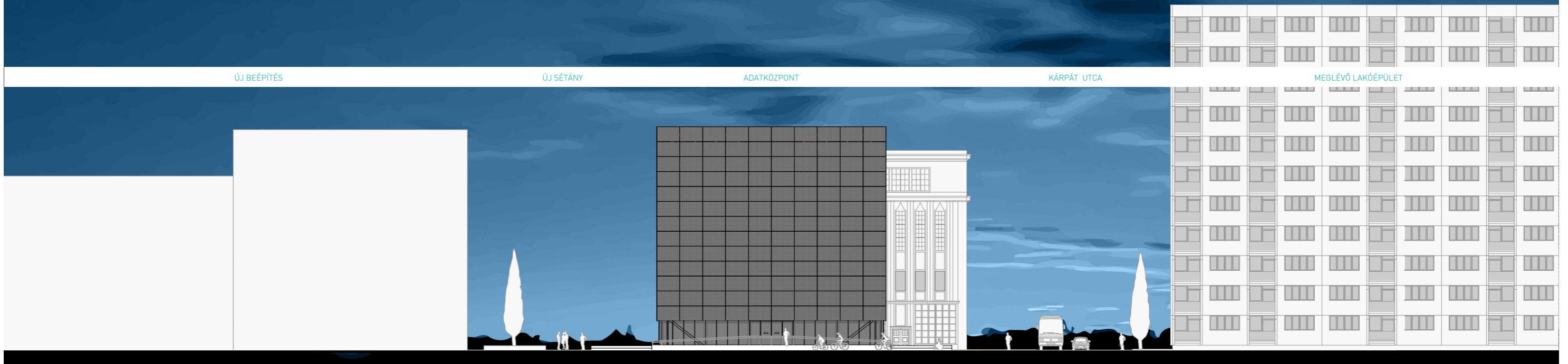




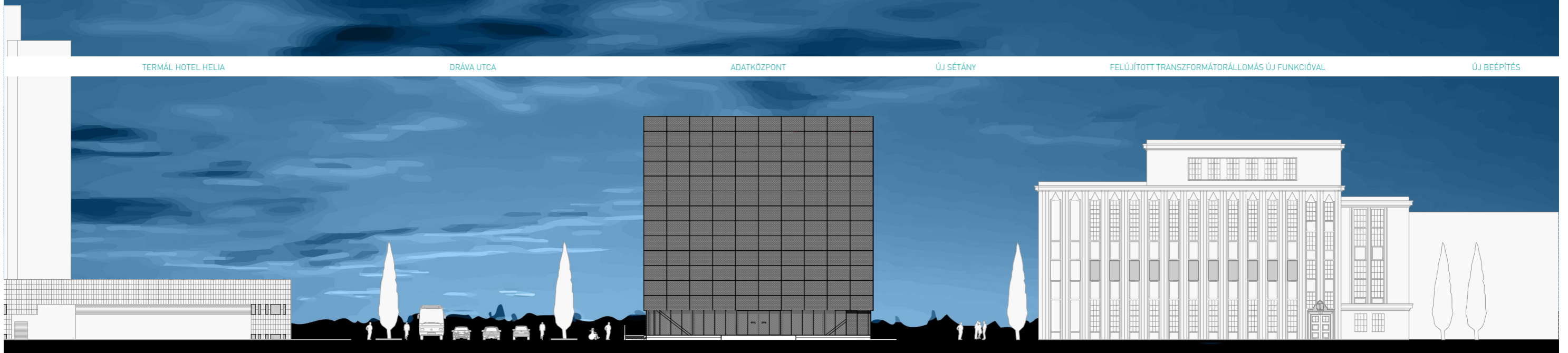
- 01 keret nélküli pontmegfogásos üveghomlokzat - táblaszélesség 110 cm
- 02 expandált alumínium lemez táblás burkolat - méret 230 x 150 cm, rögzítés 73/75 cm raszterben
- 03 méretezett kihajlásbiztos merevítőrúd [BRB - buckling constrained brace] - üvegfal mögött
- 04 növénykazetta szegélye, aknafedlap - struktúrfesték, porszórt acél

- 05 rozsdamentes acél korlát, folytosos rudakkal 75 és 95 cm magasságban
- 06 automata kétirányban nyíló tolóajtó, biztonsági üveg
- 07 expandált lemez táblás burkolat - 110 cm táblaszélesség
- 08 előregyártott kerti szegélyelem, - L profil vasbeton

▼ utcakép a Dráva utca felől - 1:200

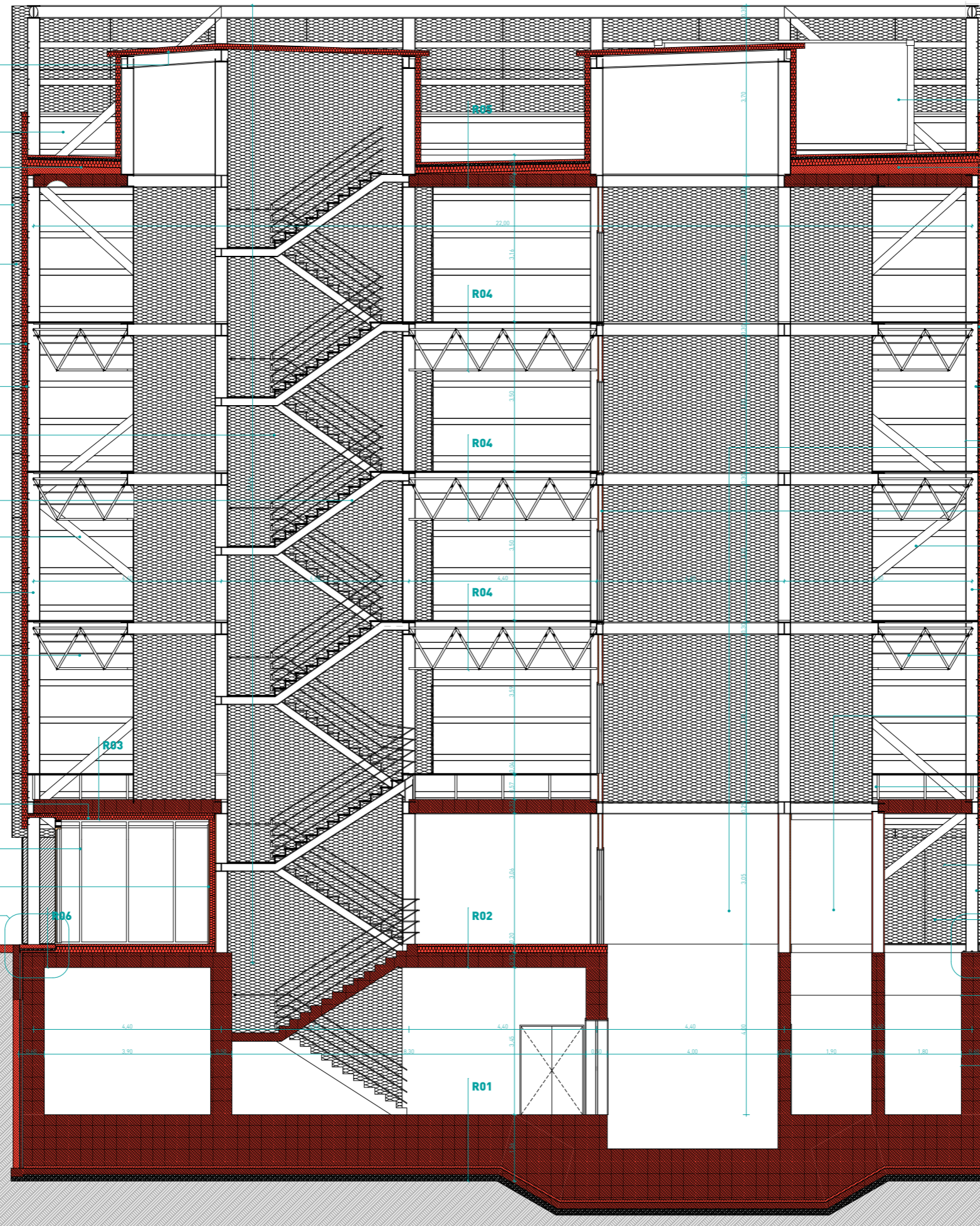


▼ utcakép a Kárpát utca felől - 1:200





-22.00  
 alumínium fegyverzetű szendvicspanel burkolat a lépcsőház fala és födémé [2% lejtés]  
 -19.50  
 teherbíró alumínium fegyverzetű szendvicspanel  
 -18.50  
 járható lapostető, monolit vasbeton födémén  
 alumínium expandált lemez homlokzatburkolat függőleges sínrendszerhez pontonként rögzítve belső oldalán műgyantával ragasztott LED szalagok  
 10 cm szabadon kiszellőző légrés a szendvicspanel homlokzat és az expandált lemez burkolat között  
 -4.50  
 teherbíró alumínium fegyverzetű szendvicspanel külső térelhatároló szerkezet  
 vízszintes C profilú acél szelemen a szendvicspanel hátszerkezete  
 beltéri alumínium expandált lemez burkolat a vertikális közlekedőmág körül  
 -1.00  
 HEA220 szelvényű acél szelemenek a lépcsők és pihenők tartószerkezete  
 BRB kihajlásbiztos merevítő rendszer  
 HEA 300 szelvényű acél pillér  
 -7.50  
 térbeli rácsostartó  
 -11.00  
 A1 tűzvédelmi osztályú, teljes km-ben víztaszító közetgyapot táblák födémhez mechanikailag rögzítve  
 alumínium függönyfal szerkezet 3 rétegű, napvédő, low-E bevonatos üvegezéssel  
 szerelt gipszkarton beltéri válaszfal  
 -13.00  
 közlekedő rámpa  
 -14.44



körbeforduló alumínium expandált lemez homlokzatburkolat  
 dízel generátor  
 járható lapostető, monolit vasbeton födémén  
 alumínium expandált lemez homlokzatburkolat függőleges sínrendszerhez pontonként rögzítve belső oldalán műgyantával ragasztott LED szalagok  
 10 cm szabadon kiszellőző légrés a szendvicspanel homlokzat és az expandált lemez burkolat között  
 teherbíró alumínium fegyverzetű szendvicspanel külső térelhatároló szerkezet  
 vízszintes C profilú acél szelemen a szendvicspanel hátszerkezete  
 R08  
 pincészintről induló liftakna alumínium expandált lemez burkolattal  
 felvonó válaszfala  
 BRB kihajlásbiztos merevítő rendszer  
 HEA 300 szelvényű acél pillér  
 térbeli rácsostartó  
 pincészintről induló szellőzőakna emeleti szinteken alumínium expandált lemez burkolattal  
 álpadló rendszer: polimer szálerősítéses kompozit álpadló táblák és lábakon álló acél zártszelvény sínrendszer  
 R11  
 alumínium expandált lemez homlokzatburkolat  
 D08  
 külső üvegtábla, csiszolt szélű edzett biztonsági üveg, négy (2 alsó 2 felső) ponton rögzítve  
 szellőző akna kivezető tere  
 R14  
 R10



R01 - lemezalap  
 1 rtg műgyanta felületképzés (érdes vagy csúszásmentes vékonybevonat)  
 120 cm monolit vasbeton lemezalap  
 5 cm szerelőbeton, a talajvíz elleni szigetelés védelmére  
 1 rtg PE fólia a szigetelés mechanikai védelmére  
 2x4 mm modifikált bitumenes vastaglemez talajvíz elleni szigetelés lángolvasztással rögzítve  
 1 rtg 300g/m2 hideg bitumenmáz kellőssítés  
 15 cm szerelőbeton, a talajvíz elleni szigetelés aljzata  
 10 cm zúzottkő vagy törmelékterítés, kapillaritás megszüntetésére

R02 - földszinti födém általános helyen  
 1 rtg természetes kaucsuk alapú gumipadló  
 1 rtg műgyanta alapú ragasztó  
 50 mm cm vastag hálóerősítésű aljzatbeton  
 1 rtg PE fólia technológiai elválasztó réteg  
 10 cm vastag terhelhető, mindkét oldalon alufólia kasírozással ellátott hőszigetelő PIR lemez  
 30 cm monolit vasbeton födém

R03 - födém földszint felett  
 2 cm vastag 60x60 cm kompozit álpadló táblák  
 66 cm lábmagasságú bontható álpadló rendszer  
 30 cm monolit vasbeton födém  
 10 cm vastagságban műgyanta kötésű, teljes keresztmetszetében víztaszító, üvegfátyol kasírozású kőzetgyapot homlokzati hőszigetelő lemez a mennyezeti vasbeton födémhez dübellel rögzítve

R04 - általános födém  
 5 mm polimer szálerősítéses kompozit műanyag álpadló  
 40 mm járólapok  
 95 cm statikailag méretezett járőrács  
 térbeli rácsos tartó

R05 - lapostető födém szerkezet  
 5 cm polimer-szálerősítésű dilatált betonburkolat  
 1 rtg műanyag fátöl szűrőréteg  
 10 cm öszsvastagságú extrudált polisztirolhab  
 2x4 mm hőszigetelés, lépcsős ütközőhézagokkal fedtetve  
 nagy szakítószilárdságú üvegszövet hordozóval előállított bitumenes szigetelőlemez talajnedvesség elleni szigeteléshez, rögzítése lángolvasztással 10 cm-es átlapolással  
 1 rtg 300g/m2 hideg bitumenmáz kellőssítés  
 25-2 cm kavicsbeton lejtésképzés (2%), a csapadékvíz elleni szigetelés aljzata  
 30 cm monolit vasbeton födém, HEA300 gerendák közé vasalva

R06 - födém klímahomlokzat alatt  
 10 cm mosott folyami kavics feltöltés  
 5 cm vastag extrudált polisztirol hőszigetelő táblák  
 2x4 mm nagy szakítószilárdságú üvegszövet hordozóval előállított bitumenes szigetelőlemez talajvíz elleni szigeteléshez, rögzítése lángolvasztással 15 cm-es átlapolással  
 1 rtg 300g/m2 hideg bitumenmáz kellőssítés  
 30 cm monolit vasbeton födém

R07 - födém transzformatórkamra fölött  
 28-40 cm mosott folyami kavics feltöltés  
 5 cm vastag extrudált polisztirol hőszigetelő táblák  
 2x4 mm nagy szakítószilárdságú üvegszövet hordozóval előállított bitumenes szigetelőlemez talajvíz elleni szigeteléshez, rögzítése lángolvasztással 15 cm-es átlapolással  
 1 rtg 300g/m2 hideg bitumenmáz kellőssítés  
 30 cm monolit vasbeton födém  
 1 rtg festés

R08 - általános homlokzati rétegrend  
 10 cm függőleges kiosztású alumínium vértetű teherbíró hőszigetelő szendvicspanel  
 15 cm hőtechnikailag méretezve, pillérek közötti szelemenrendszerre rögzítve  
 3 cm légrés, homlokzati rács tartószerkezete  
 alumínium expandált lemez homlokzatburkolat

R09 - földszinti homlokzat  
 15 cm hőtechnikailag méretezett függőnyfalszerkezet, három rétegű, low-E bevonatos  
 85 cm gáztöltésű üvegezéssel  
 3 cm légrés, átszellőztetett átmeneti tér, légbevezetés  
 alumínium expandált lemez homlokzatburkolat

R10 - pincefal teknőszigetelés  
 15 cm talajvízszatoltás  
 1 rtg zsalukő fal, belső oldalán felületsimítással  
 1 rtg 300g/m2 hideg bitumenmáz kellőssítés  
 2x4 mm nagy szakítószilárdságú üvegszövet hordozóval előállított bitumenes szigetelőlemez talajvíz elleni szigeteléshez, rögzítése lángolvasztással 15 cm-es átlapolással  
 10 cm vastag extrudált polisztirol hőszigetelő táblák  
 1 rtg PE fólia technológiai elválasztó réteg  
 monolit vasbeton lemezalap

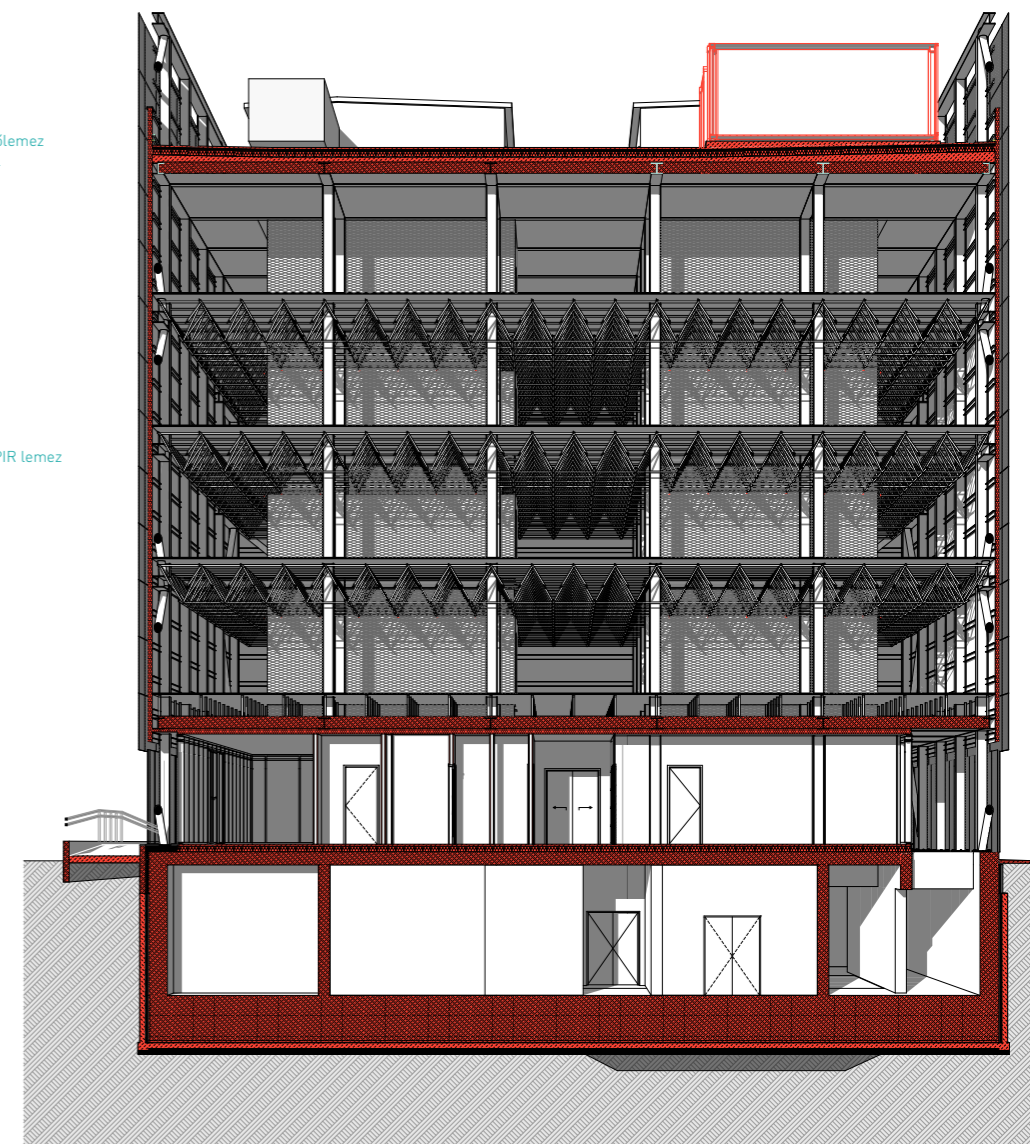
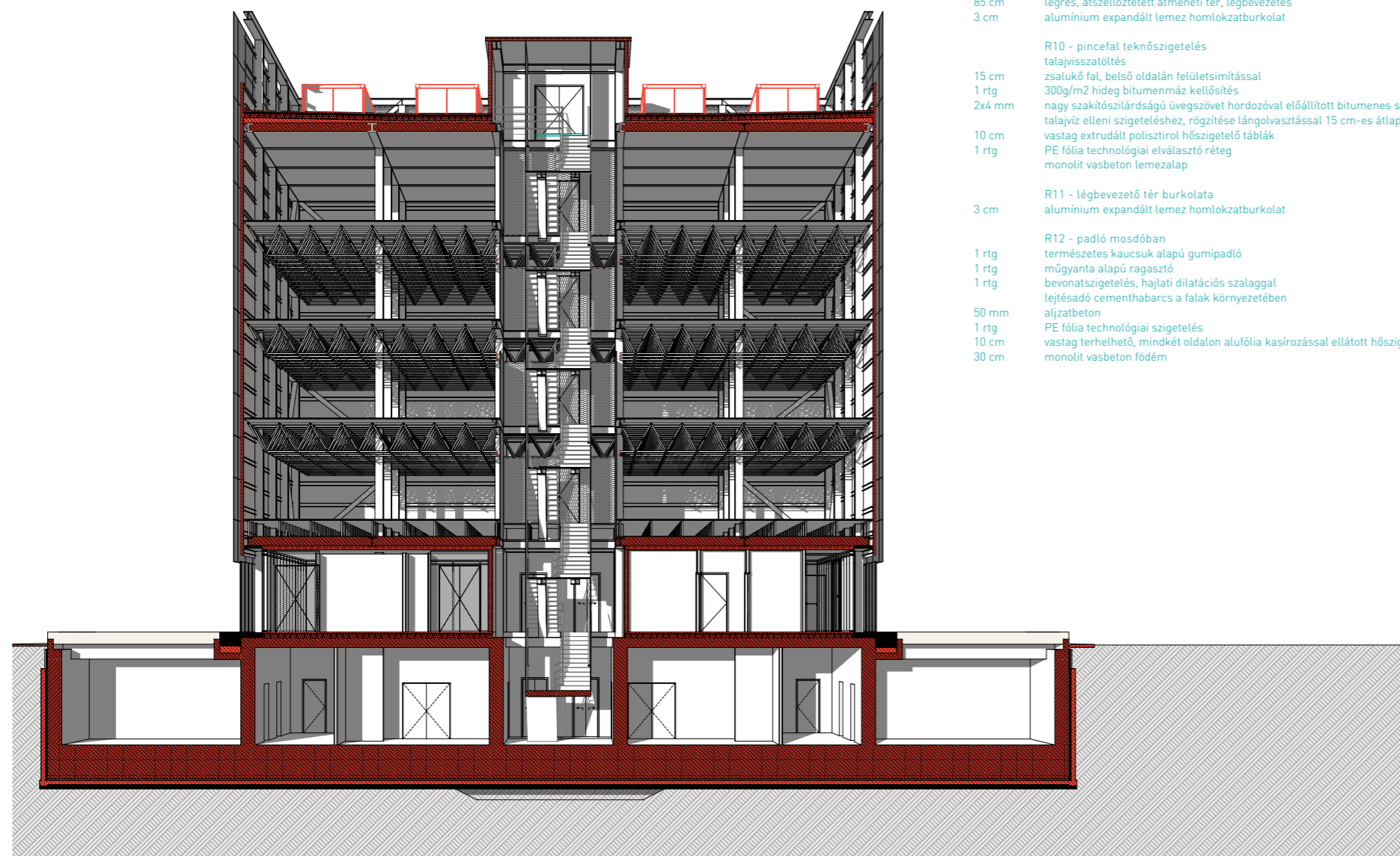
R11 - légbevezető tér burkolata  
 3 cm alumínium expandált lemez homlokzatburkolat

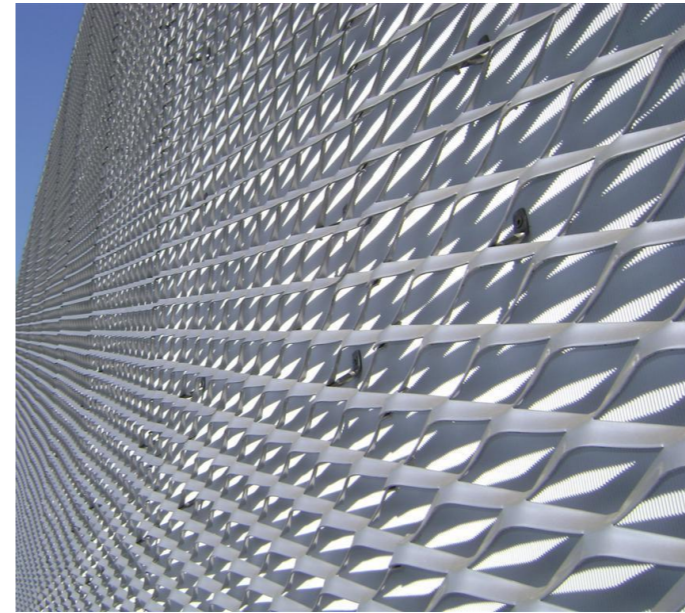
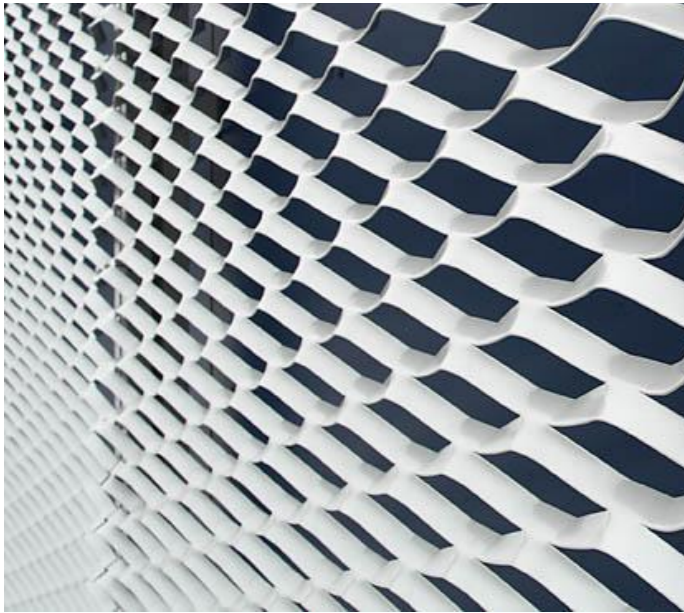
R12 - padló mosdóban  
 1 rtg természetes kaucsuk alapú gumipadló  
 1 rtg műgyanta alapú ragasztó  
 1 rtg bevonatszigetelés, hajlati dilatációs szalaggal  
 50 mm lejtésadó cementhabarcs a falak környezetében  
 1 rtg aljzatbeton  
 1 rtg PE fólia technológiai szigetelés  
 10 cm vastag terhelhető, mindkét oldalon alufólia kasírozással ellátott hőszigetelő PIR lemez  
 30 cm monolit vasbeton födém

R13 - padló teakonyhában  
 1 rtg természetes kaucsuk alapú gumipadló  
 1 rtg műgyanta alapú ragasztó  
 50 mm aljzatbeton  
 1 rtg PE fólia technológiai szigetelés  
 10 cm vastag terhelhető, mindkét oldalon alufólia kasírozással ellátott hőszigetelő PIR lemez  
 30 cm monolit vasbeton födém

R14 - pincefal rétegrend  
 1 rtg talajvízszatoltás  
 5 cm függőleges geotextiliával kasírozott felületszivárgó lemez, 10 mm szivárgó réteggel, nagy tömörségű polietilénből  
 2x4 mm vastag extrudált polisztirol hőszigetelő táblák  
 nagy szakítószilárdságú üvegszövet hordozóval előállított bitumenes szigetelőlemez talajvíz elleni szigeteléshez, rögzítése lángolvasztással 15 cm-es átlapolással  
 1 rtg 300g/m2 hideg bitumenmáz kellőssítés  
 50 cm monolit vasbeton pincefal  
 1 rtg festés

R15 - rámpa rétegrend  
 6 cm vastag beton térkő burkolat, nemes natúr kő zúzalék és kvarchomok felület  
 4 cm vastag 2-5 mm szemmegoszlású éles bazalt kőzúzalék szivárgó- és ágyazóréteg  
 1 rtg műanyag fátöl szűrőréteg



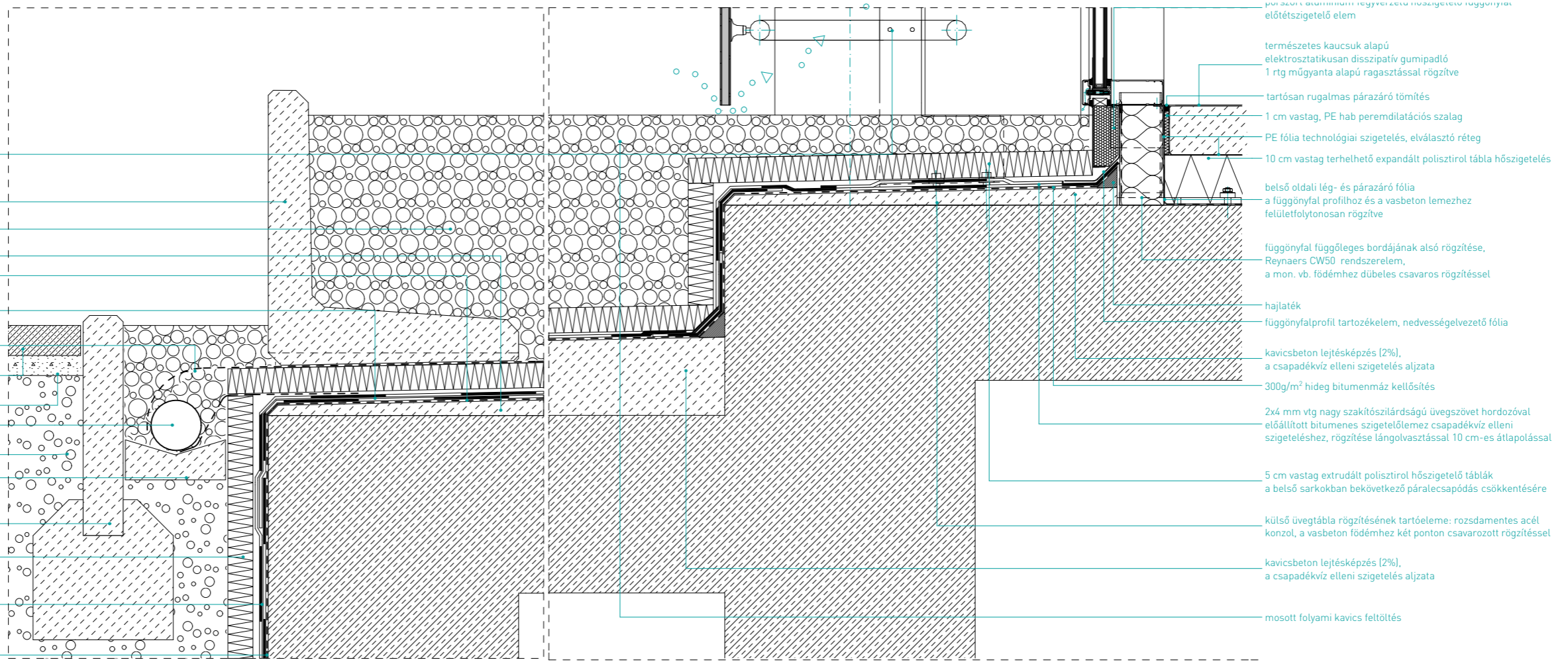


D03 D04

- külső üvegtábla rögzítésének távtartó rúdjai rozsdamentes acél d=24mm alsó fix megtámasztás
- kopásálló és fagyálló L keresztmetszetű kertészeti szegélyelem bordázott talpkialakítással
- mosott folyami kavics feltöltés
- kavicsbeton lejtésképzés (2%)
- 300g/m<sup>2</sup> hideg bitumenmáz kellősités
- 2x4 mm vtg nagy szakítószilárdságú üvegszövet hordozóval előállított bitumenes szigetelőlemez csapadékvíz elleni szigeteléshez, rögzítése lángolvasztással 10 cm-es átlapolással
- tűnemezelt, nem szőtt, gyökérálló geotextil szűrőréteg
- fokozottan tartós és kopásálló, fagy- és sóálló beton térburkolat nemes natúrko-zúzalék és kvarchomok felülettel, 50x50 cm lapok
- 2-5 mm szemmegosztású éles bazalt kőzúzalék szívargó- és ágyazóréteg
- kemény PVC-ből készült hajlékony dréncső d=10cm
- homokos kavics feltöltés
- soványbeton folyóka a dréncső aljzata 1% lejtésben
- kopásálló és fagyálló járdaszegély könnyűbeton fogadólembébe rögzítve
- 5 cm vastag extrudált polisztirol hőszigetelő táblák a belső sarkokban bekövetkező páralecsapódás csökkentésére
- 2x4 mm vtg nagy szakítószilárdságú üvegszövet hordozóval előállított bitumenes szigetelőlemez csapadékvíz elleni szigeteléshez, rögzítése lángolvasztással 15 cm-es átlapolással
- 300g/m<sup>2</sup> hideg bitumenmáz kellősités

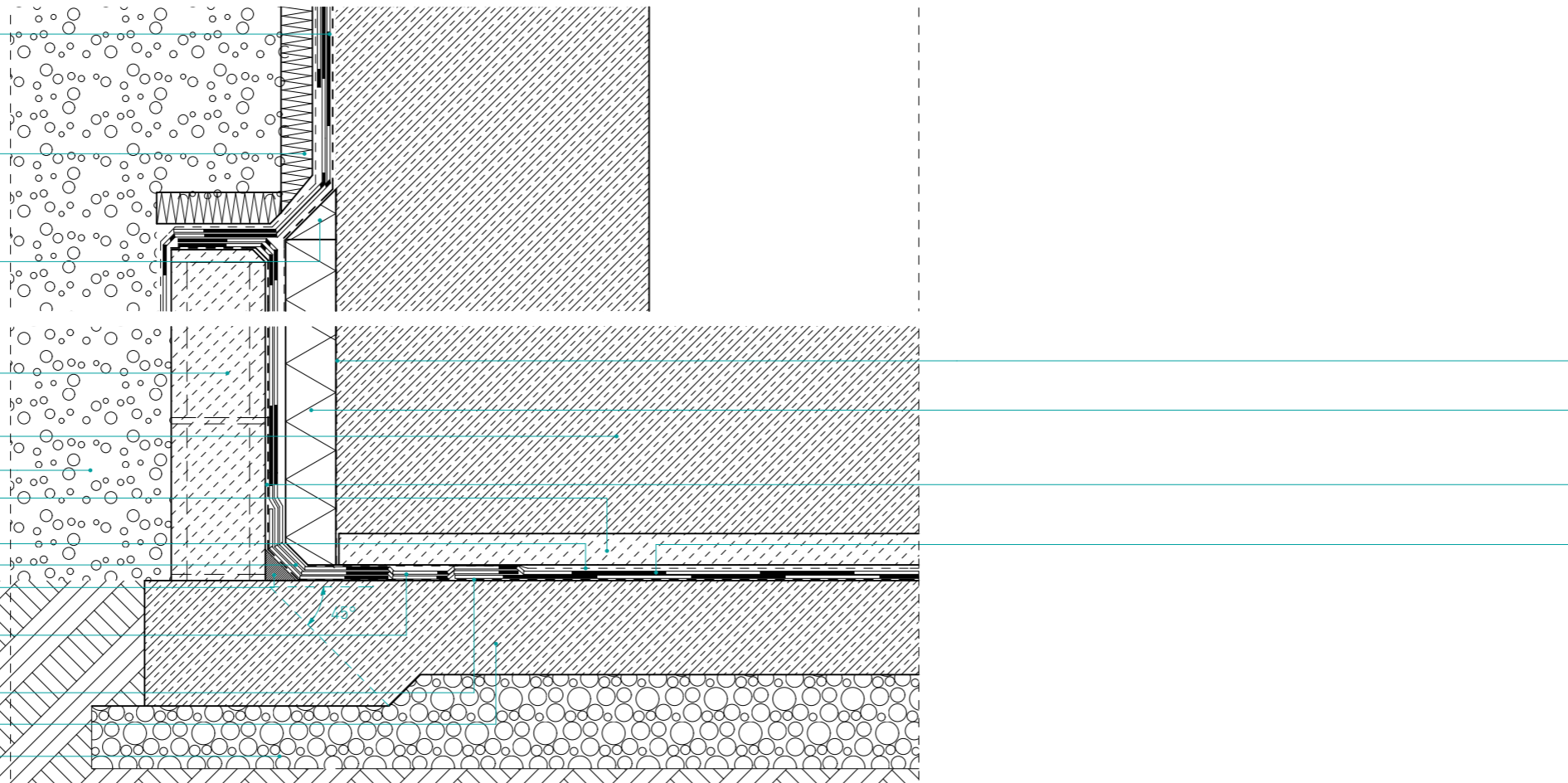
- 2x4 mm vtg nagy szakítószilárdságú üvegszövet hordozóval előállított bitumenes szigetelőlemez csapadékvíz elleni szigeteléshez, rögzítése lángolvasztással 15 cm-es átlapolással
- 5 cm vastag extrudált polisztirol hőszigetelő táblák teljes felületen ragasztva
- extrudált polisztirol anyagú hajlatképző ék

- 15 cm vastag vasalt szalukő betonfal, belső oldalon felületkiegyenlítővel a technoszigetelés számára
- monolit vasbeton lemezalap
- kavicsos homok talajvízszatoltás
- 5 cm vtg szerelőbeton réteg, a talajvíz elleni szigetelés védelmére
- PE fólia a szigetelés mechanikai védelmére
- modifikált bitumenes lemez hajlaterősítő szigeteléssáv
- hajlaték
- 2x4 mm vtg nagy szakítószilárdságú üvegszövet hordozóval előállított bitumenes szigetelőlemez talajvíznyomás elleni szigeteléshez, rögzítése lángolvasztással 15 cm-es átlapolással
- 300g/m<sup>2</sup> hideg bitumenmáz kellősités
- 15 cm vasbeton szerelőbeton, a talajvíz elleni szigetelés aljzata
- zúzottkő vagy törmelékterítés, kapillaritás megszüntetésére



- porózott alumínium rögzítendő hőszigetelő ruganyos előtét szigetelő elem
- természetes kaucsuk alapú elektrostatikusan disszipatív gumpadló 1 rtg műgyanta alapú ragasztással rögzítve
- tartósan rugalmas párazáró tömítés
- 1 cm vastag, PE hab peremilátációs szalag
- PE fólia technológiai szigetelés, elválasztó réteg
- 10 cm vastag terhelhető expandált polisztirol tábla hőszigetelés
- belső oldali lég- és párazáró fólia a függönyfal profilhoz és a vasbeton lemezhez felületfolytonosan rögzítve
- függönyfal függőleges bordájának alsó rögzítése, Reynaers CW50 rendszerelem, a mon. vb. födémhez dübeles csavaros rögzítéssel
- hajlaték
- függönyfalprofil tartozékelem, nedvességelvezető fólia
- kavicsbeton lejtésképzés (2%), a csapadékvíz elleni szigetelés aljzata
- 300g/m<sup>2</sup> hideg bitumenmáz kellősités
- 2x4 mm vtg nagy szakítószilárdságú üvegszövet hordozóval előállított bitumenes szigetelőlemez csapadékvíz elleni szigeteléshez, rögzítése lángolvasztással 10 cm-es átlapolással
- 5 cm vastag extrudált polisztirol hőszigetelő táblák a belső sarkokban bekövetkező páralecsapódás csökkentésére
- külső üvegtábla rögzítésének tartóeleme: rozsdamentes acél konzol, a vasbeton födémhez két ponton csavarozott rögzítéssel
- kavicsbeton lejtésképzés (2%), a csapadékvíz elleni szigetelés aljzata
- mosott folyami kavics feltöltés

D01 D02

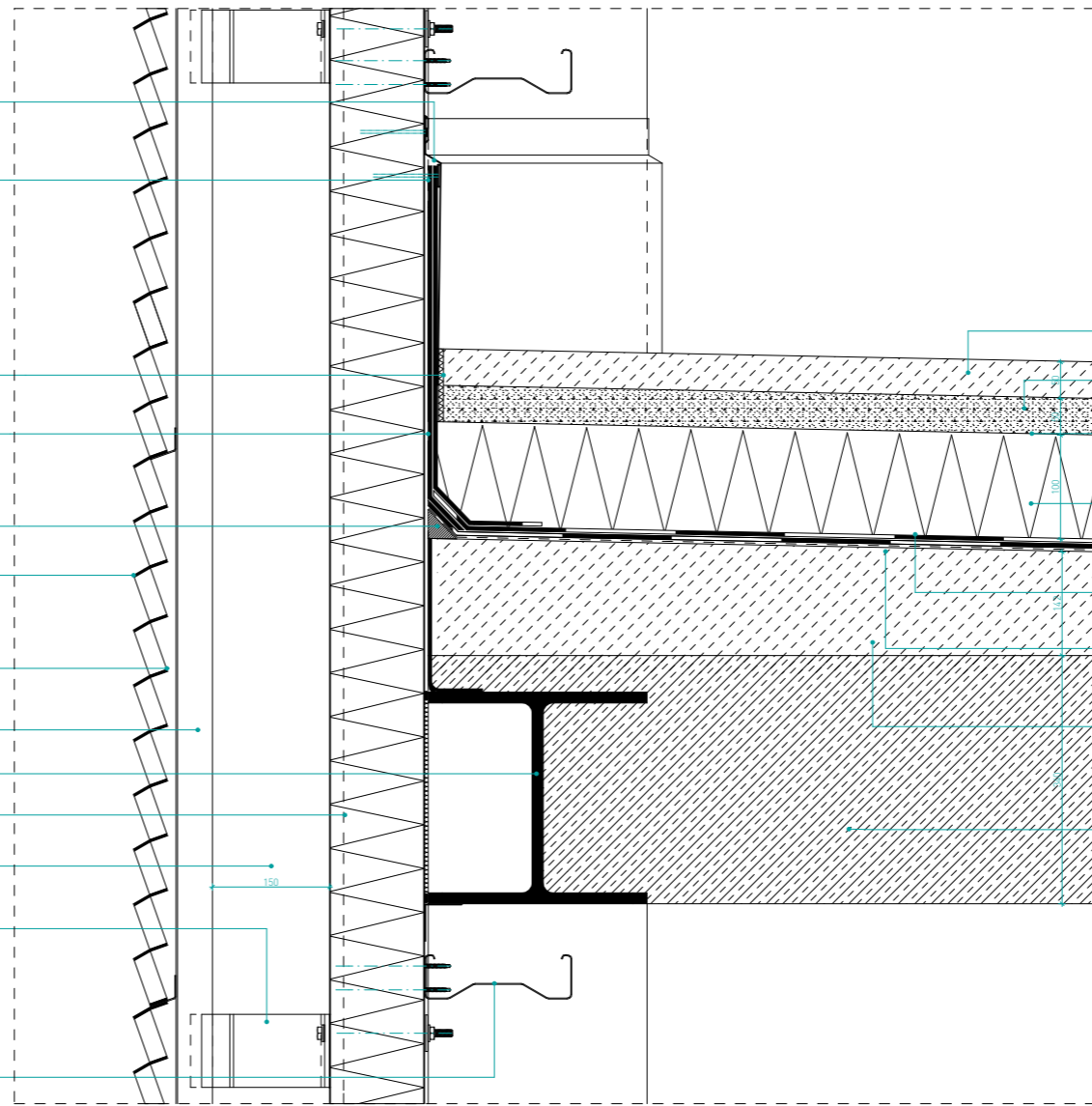


- szignálfólia
- 8 cm vastag extrudált polisztirol hőszigetelő táblák a talajvíz elleni szigetelés mechanikai védelmére
- 300g/m<sup>2</sup> hideg bitumenmáz kellősités
- 2x4 mm vtg nagy szakítószilárdságú üvegszövet hordozóval előállított bitumenes szigetelőlemez talajvíznyomás elleni szigeteléshez, rögzítése lángolvasztással 15 cm-es átlapolással



D06

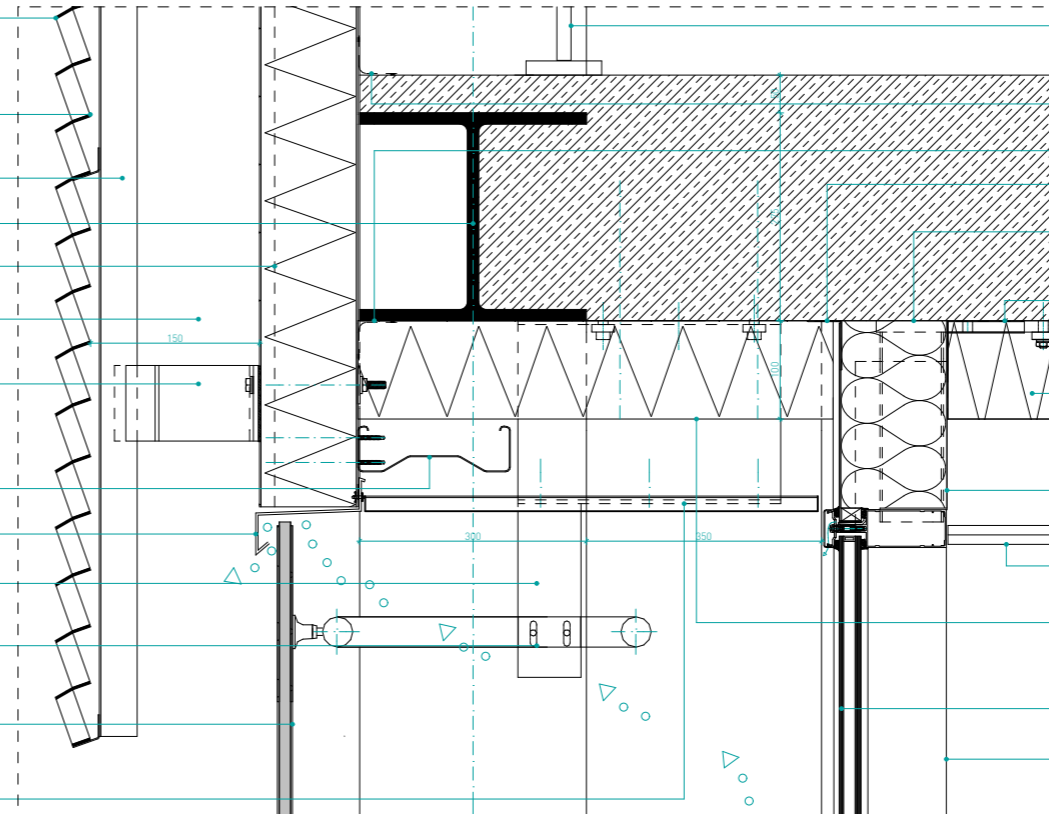
- takarólemez, a lábázati szigetelés védelmére és esztétikai takarására
- öntapadó modifikált bitumenes vastaglemez lábázati szigetelés felső élének lecsúszás elleni megfogása 30x3 mm-es horganyzott acél szalaggal, a szalagot a hátszerkezethez 20 cm-ként rögzítve
- 2 cm vtg PE peremdilatacióként, és a lábázati szigetelés védelmére
- öntapadó modifikált bitumenes vastaglemez lábázati szigetelés
- hajlaték
- 3 cm vetületi szerkezetszélességű alumínium expandált lemez homlokzatburkolat
- belső oldalán 20x20 cm-es merőleges raszterben műgyantával ragasztott, egyedileg vezérelhető rgb LED csíkok
- Eurufox homlokzati rögzítőrendszer "T" profilú sín, homlokzati sínrögzítő elemmel pontonként rögzítve
- HEA 300-as szelvényű acél gerenda
- teherbíró, alumínium vértetű PIR kitöltésű hőszigetelő szendvicspanel (BENCHMARK Karrier)
- szabadon kiszellőző légrés
- alumínium homlokzatburkolat rögzítő elem, a teherbíró szendvicspanel hátszerkezethez átmenő csavarozással rögzítve elemenként egy fix rögzítési ponttal és a hőmozgás lehetőségét biztosító flexibilis rögzítésekkel (oválfurat)
- alumínium vértetű szendvicspanel homlokzati rendszer: vékonyfalú acél C profil vízszintes rögzítőszellemen



- polimer-szálerősítésű dilatált betonburkolat
- 2-5 mm szemmegoszlású éles bazalt közusalék ágyazóréteg
- 1 rtg szőtt anyagú műanyag szűrőfátyol 120 g/m2 felületi tömeggel
- 15 cm vtg extrudált polisztirolhab hőszigetelés, lépcsős útközözhézagokkal fektetve
- 2x4 mm vtg nagy szakítószilárdságú üvegszövet hordozóval előállított bitumenes szigetelőlemez csapadékvíz elleni szigeteléshez, rögzítése lángolvasztással 10 cm-es átlapolással
- 300g/m<sup>2</sup> hideg bitumenmáz kellőssítés
- kavicsbeton lejtésképzés (2%), a csapadékvíz elleni szigetelés alzata
- HEA300 szelvényű acél gerendák között monolit vasbeton födém

D05

- 3 cm vetületi szerkezetszélességű alumínium expandált lemez homlokzatburkolat
- belső oldalán 20x20 cm-es merőleges raszterben műgyantával ragasztott, egyedileg vezérelhető rgb LED csíkok
- Eurufox homlokzati rögzítőrendszer "T" profilú sín, homlokzati sínrögzítő elemmel pontonként rögzítve
- HEA 300-as szelvényű acél gerenda
- teherbíró, alumínium vértetű PIR kitöltésű hőszigetelő szendvicspanel (BENCHMARK Karrier)
- szabadon kiszellőző légrés
- alumínium homlokzatburkolat rögzítő elem, a teherbíró szendvicspanel hátszerkezethez átmenő csavarozással rögzítve elemenként egy fix rögzítési ponttal és a hőmozgás lehetőségét biztosító flexibilis rögzítésekkel (oválfurat)
- alumínium vértetű szendvicspanel homlokzati rendszer: vékonyfalú acél C profil vízszintes rögzítőszellemen
- cseppentőlemez, a teherbíró szendvicspanel vértetéhez szegeccsel rögzítve
- külső üvegtábla rögzítésének tartóeleme: rozsdamentes acél konzol, a vb födémhez két ponton csavarozott rögzítéssel
- külső üvegtábla rögzítésének távtartó rúdjai: rozsdamentes acél d=24mm felső megtámasztás kiborulás ellen
- külső üvegtábla, csiszolt szélű edzett biztonsági üveg, négy (2 alsó 2 felső) ponton rögzítve
- eloxált perforált alumínium lemezből készült tálca burkolat - bepattintható és mechanikus (csavarozott) rögzítés

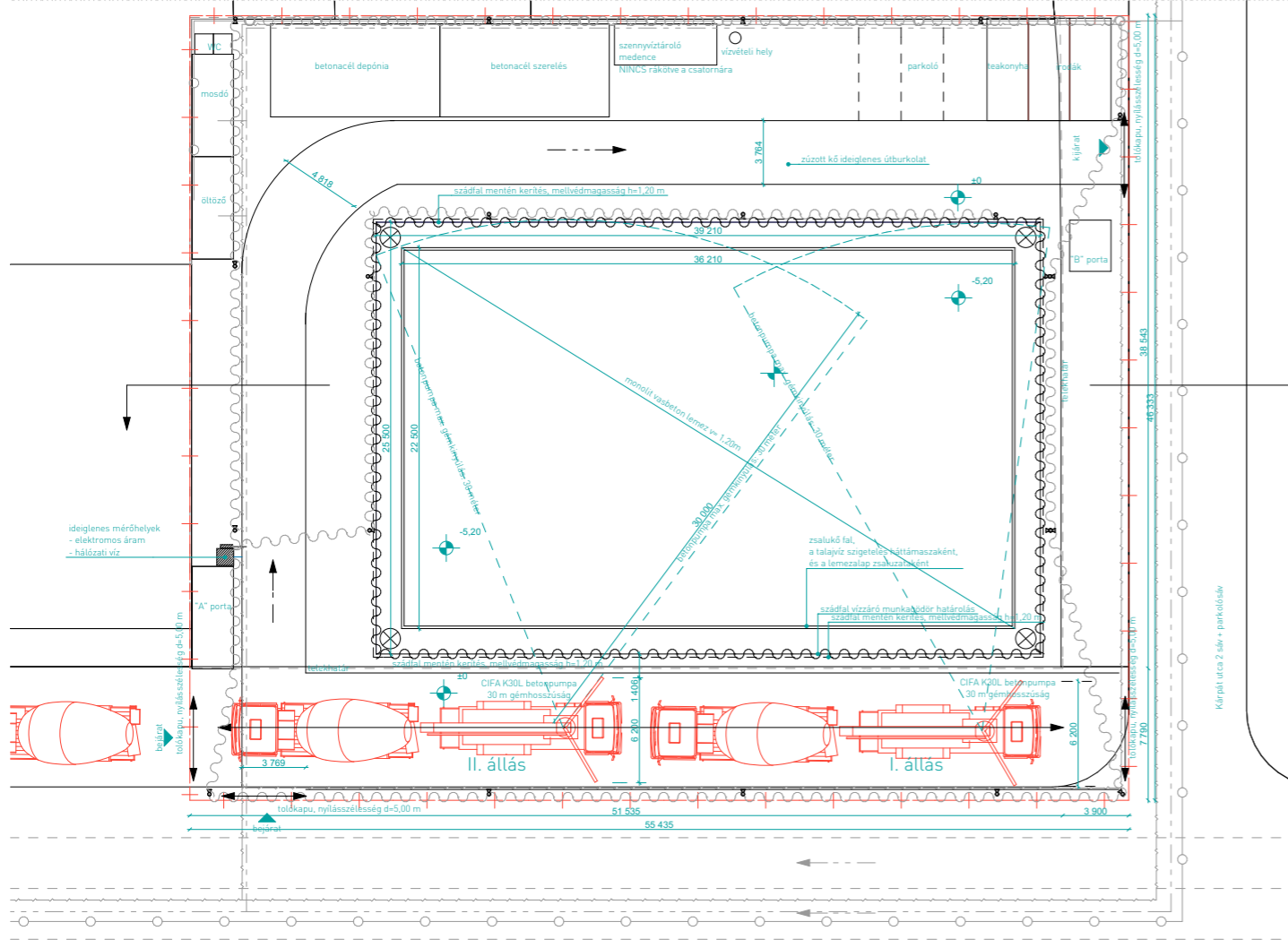
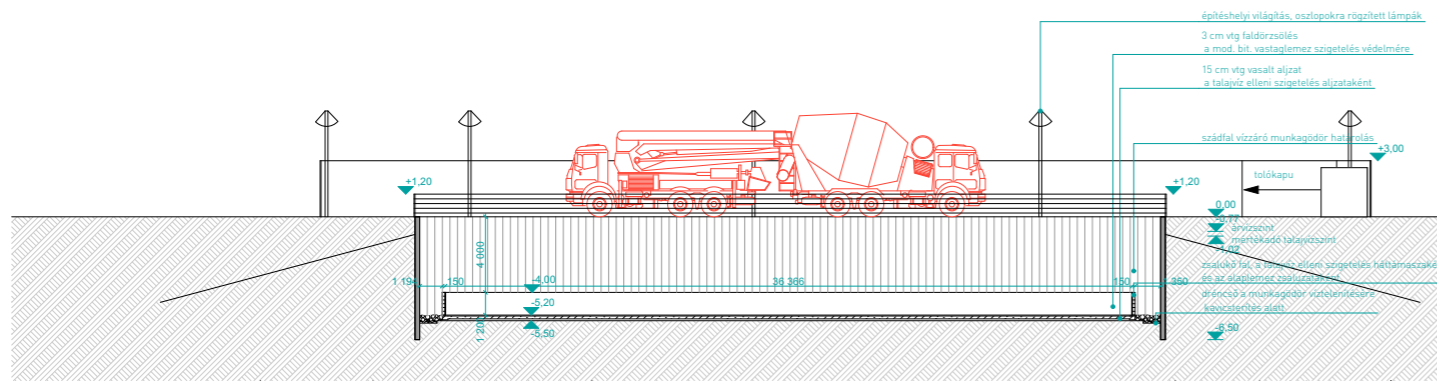


- bontható álpádoló rendszer 66 cm lábmagasságú acél lába
- belső oldali lég- és párazáró fólia mindkét felületre ragasztással rögzítve
- EPDM membrán csapadékvíz fólia ragasztással rögzítve
- EPDM membrán csapadékvíz fólia ragasztással rögzítve függőnyfal függőleges bordájának felső rögzítése, Reynaers CW50 rendszerrel, a mon. vb. födémhez dübeles csavaros rögzítéssel
- belső oldali lég- és párazáró fólia mindkét felületre ragasztással rögzítve
- A1 tűzvédelmi osztályú, műgyanta kötésű, teljes km-ben víztaszító, üvegfátyol kasirozású közetgyapot homlokzati hőszigetelő lemez a mennyezeti vb. födémhez dübellel rögzítve
- porszórt alumínium fegyverzetű hőszigetelő függőnyfal kiegészítő panel, egyedi vágott elem
- gipszkarton álmennyezet építőlemez, két rétegben
- A1 tűzvédelmi osztályú, műgyanta kötésű, teljes km-ben víztaszító, üvegfátyol kasirozású közetgyapot homlokzati hőszigetelő lemez a mennyezeti vb. födémhez dübellel rögzítve
- 2x4 mm vastag 4-16-4 Solar Neutral 67 és ClimaGuard 1.0 bevonatos napvédő üveg
- függőnyfal függőleges tartóborda

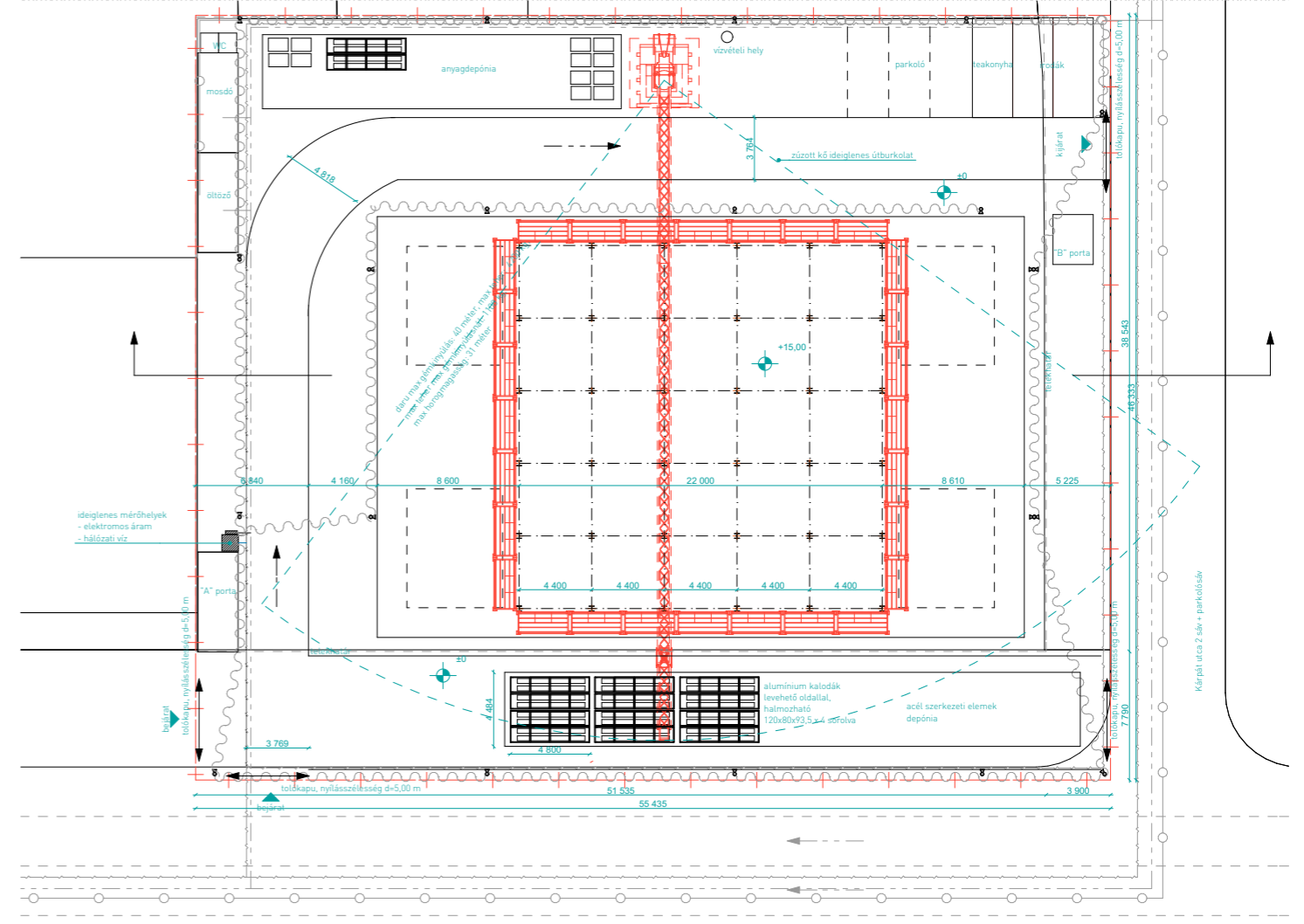
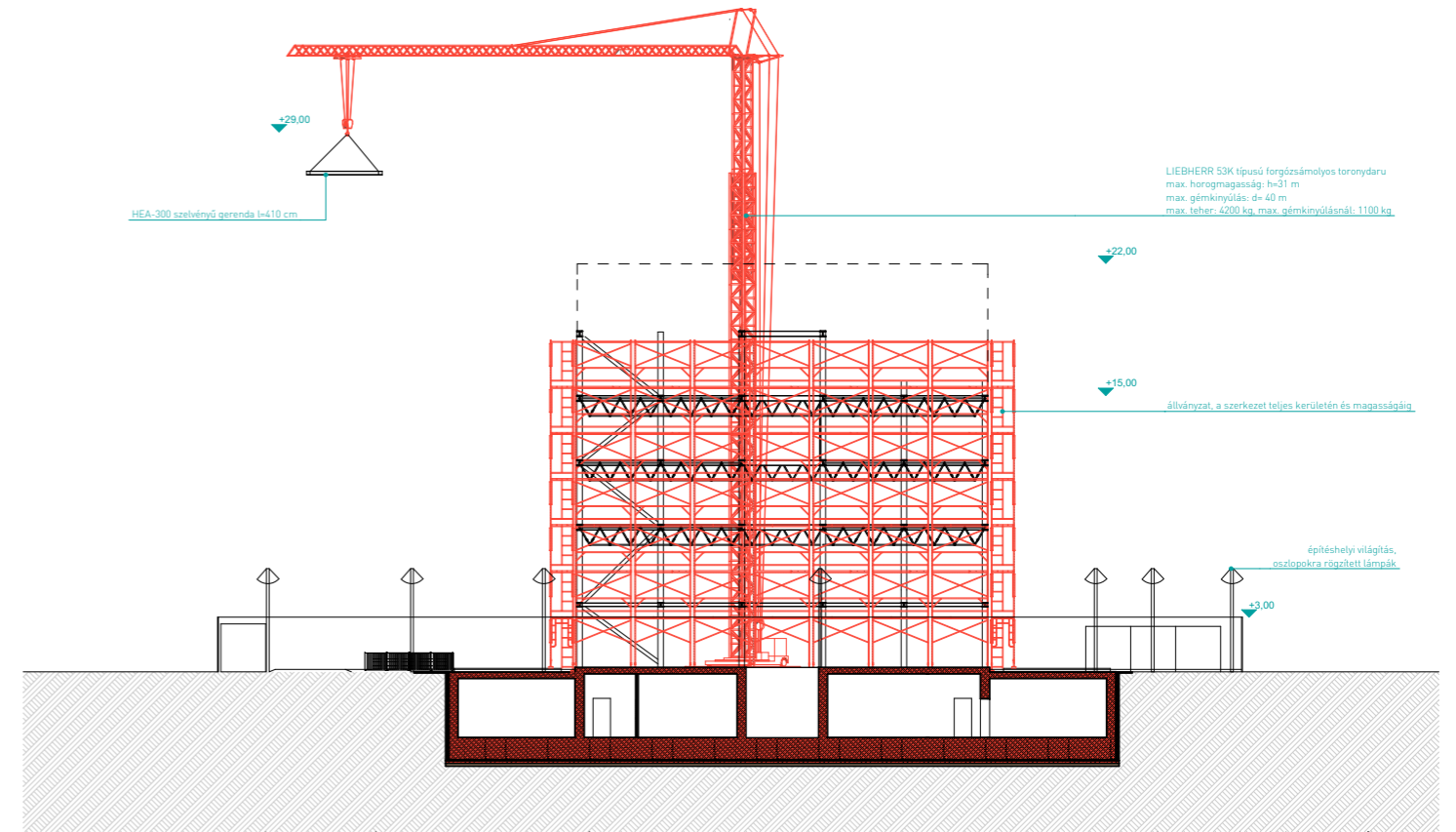








térbeli organizációs rajz - alapozás - 1:200



térbeli organizációs rajz - felmenő szerkezetek építése - 1:200



200

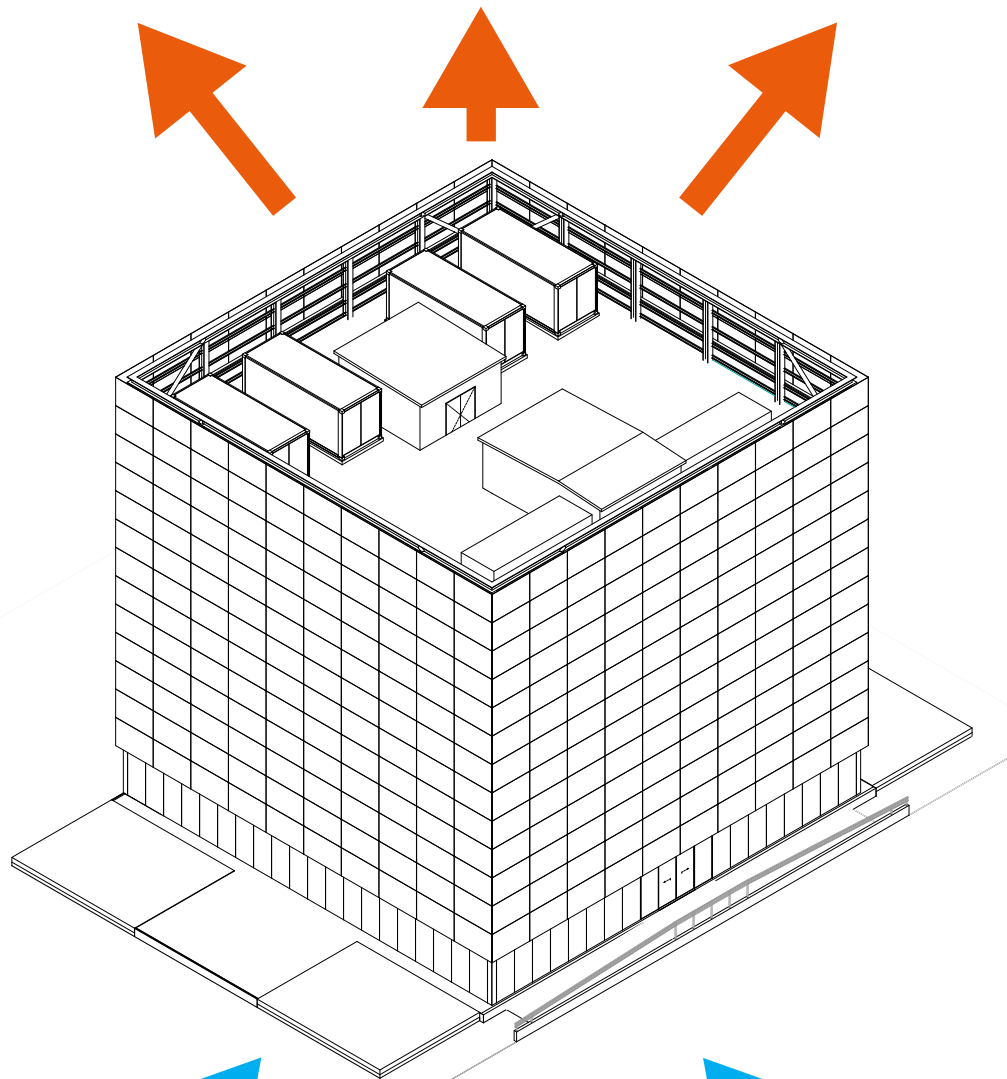
LAKÁS  
FŰTÉSÉT  
KÉPES ELLÁTNI

400

HÁZTARTÁS  
HMV IGÉNYÉT  
FEDEZI

2750  
m<sup>3</sup>

MEDENCE  
MELEGÍTÉSÉRE  
ALKALMAS NYÁRON



55  
m<sup>3</sup>/s

LEVEGŐ  
HŰTI A  
RACKEKET

864  
m<sup>3</sup>/h

KIEGÉSZÍTŐ  
HŰTÉS  
A DUNÁBÓL

80  
l/s

HŰTŐFOLYADÉK  
JUT EL A  
CHIPEKIG

