

ÉRZÉK(K)ELTETÉS

Szenzoros érzékenyítés az autizmus tükrében

Gyéresi Orsolya, Módly Emőke, Zsivera Lilla

konzulens: Klobusovszki Péter DLA

Tudományos Diákköri Konferencia

BME Építészmérnöki Kar Középülettervezési Tanszék

Innovatív Terek Stúdió Spektrumszenzor

TDK 2022

BEVEZETÉS

A Spektrumszenzor téma azért keltette fel az érdeklődésünket, mert ezen keresztül jobban meg tudjuk érteni az inkluzív tereket és azok hatásait. Az érzékenyítés témája ragadott meg minket, így a siló épületét érzékenyítőközponttá alakítása mellett döntöttünk.

A projekttel az a célunk, hogy a rendelkezésre álló építészeti eszközökkel a lehető legideálisabb teret hozzuk létre, ami elősegíti a megértést és eszközt ad az emberek kezébe, hogy jobban tudjanak együtt élni a neurodivergens társaikkal.

ELMÉLETI HÁTTER

Az autizmus a gyerekek 0,02-5%-át érinti, de kétharmaduk felnőtt korában is küzd ezzel az atipikussággal, segítségre szorulnak a mindennapi életük során.

Spektrumzavar lévén a tünetek és azok súlyossága nem egyforma mértékben jelennek meg a különböző individumoknál, de vannak tipikus tünettípusok. Jellemző a nyelvi és kommunikációs elégtelenség, névmásfordítás, echola. Az autizmussal élő gyerekek beszűkült fantáziajátékokkal és szegényes viselkedésmóddal élnek. Nehezükre esik vagy egyáltalán nem tudnak spontán és változatosan játszani, viselkedni. Szükségük van a megszokott, redundáns környezetre és életmódra. Jellemzők lehetnek a szokatlan és repetitív motoros tevékenységek. Ezen viselkedésminták zavart és ellentmondásos mivolta perceptuális reakciókat rejthet a háttérben. Ilyen az öningerlő viselkedésmód, amikor például ritmikus mozgásba kezd, de ennek az ellenkezője a túlingerlés is könnyen létrejöhet, amikor a túl sok ingert nem tudja kizárni, például a párhuzamos zajokat.

Az érzékenyítés kis részét képezi jelenleg az edukációnak Magyarországon. Bizonyos szakmák, például pszichológia, gyógypedagógia foglalkoznak vele, de az általános nevelésnek nem része. Az érzékenyítés lényege, hogy a tapasztalók olyan helyzetekbe kerülnek, amelyben ízelítőt kapnak a neurodivergens személyek életéből. Az általunk tervezett épületben az ingertúlárasztás és alulingerlés jelenségére fektettük a hangsúlyt, olyan érzékelési jelenségek, amelyeket az autizmussal élők nap, mint nap átélhetnek.

Minden gyermekre jellemző, hogy több szagot éreznek, mint a felnőttek, érzékenyebbek is azokra. A hiper- és hiposzenzitívek máshogy viselik a szagokat, az érzékeny szaglás a táplálkozást is megnehezítheti.

Az autizmus legnagyobb egészségügyi hatása a szenzitív étkezéssel függ össze, a repetitív diéta, az étkezés szenzoros problémái megnehezítik a megfelelő étkezési szokások kialakítását a szagláshoz hasonlóan.

A taktilis problémák szinte bármelyik alérzékhez kötődhetnek, akár a hiperszenzitív vagy a hiposzenzitív neurodivergenseknél is, a megváltozott nyomás, vibráció, érintés, fájdalom és a hőmérséklet érzékelés következtében.

Az egyik leggyakrabban előforduló spektrumzavar az autisták körében a halláshoz kötődik, ez gyermekkorban szinte mindenkinél előfordul.

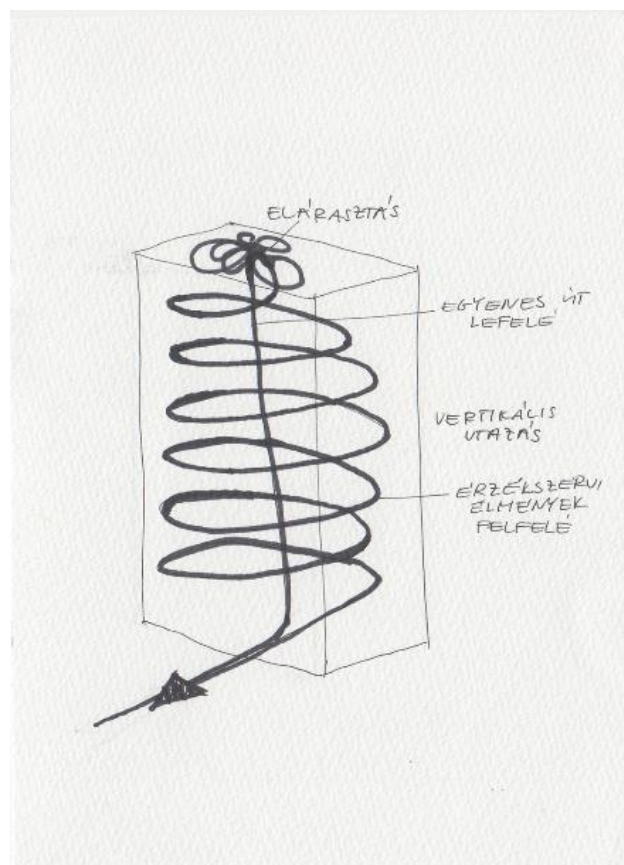
A térérzékelés nem az öt szigorúan vett érzékszervünk egyike. Az atipikus emberek térérzékelési nehézségeinek legnagyobb kihívása önmaguk elhelyezése a térben, valamint önmaguk egyensúlyozása.

Az autizmussal gyakran nem diagnosztizált vizuális feldolgozási problémák társulnak, amelyek hatással vannak a megismerésre, a nyelvre, motoros készségek és szociális-érzelmi működés fejlődésére.

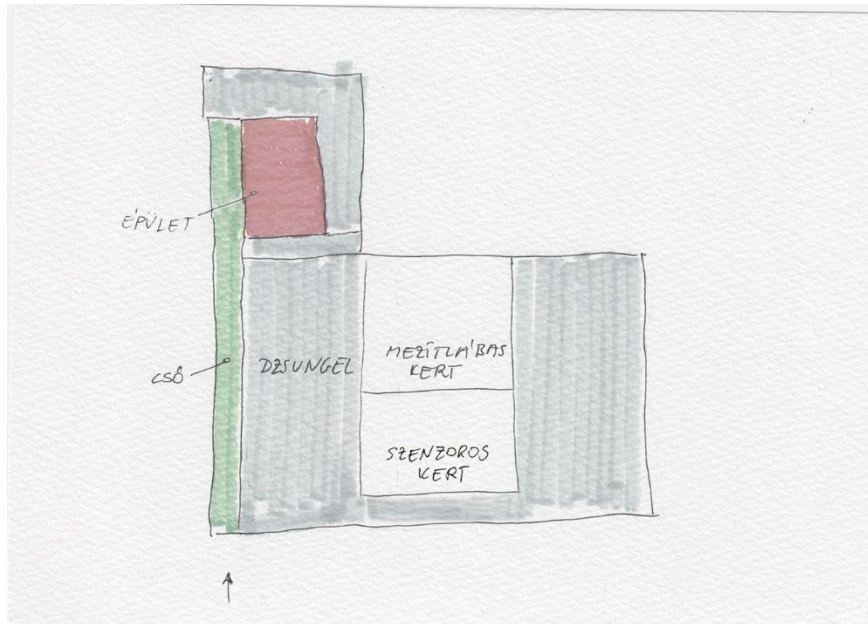
KONCEPCIÓ

A siló épületét szerettük volna a lehető leginkább megtartani az eredeti formájában. Jelentős szerkezeti átalakításra nem kerül sor, bizonyos födémek elhelyezésén és szerkezeti falak kivágásán kívül. A legfelső emelet galériáját üvegfödémre cseréltük. A födémek áthelyezésével egy térbeli labirintust, hoztunk létre, az egyes funkciók emeletek helyigényének megfelelően. A homlokzati megnyitások disztíngáltak az eredeti tervekhez képest, a különböző emeleteken funkcióhoz igazítottan jelennek meg. Az épület struktúrájában lévő három traktust szeretnénk megtartani, hogy hozzájáruljon az épület repetitív használati rendszeréhez. Az északi traktusban kap helyet a közlekedő,

valamint a függőleges raktárrendszerből kialakított szobák. A középső traktus központjában egy előtér kerül, ahonnan a termek megközelíthetők, a traktus szélén a körbejárás irányból az első, a másik szélén az utolsó percepciók terem kap helyet. A déli traktusban az érzéktermek helyezkednek el.

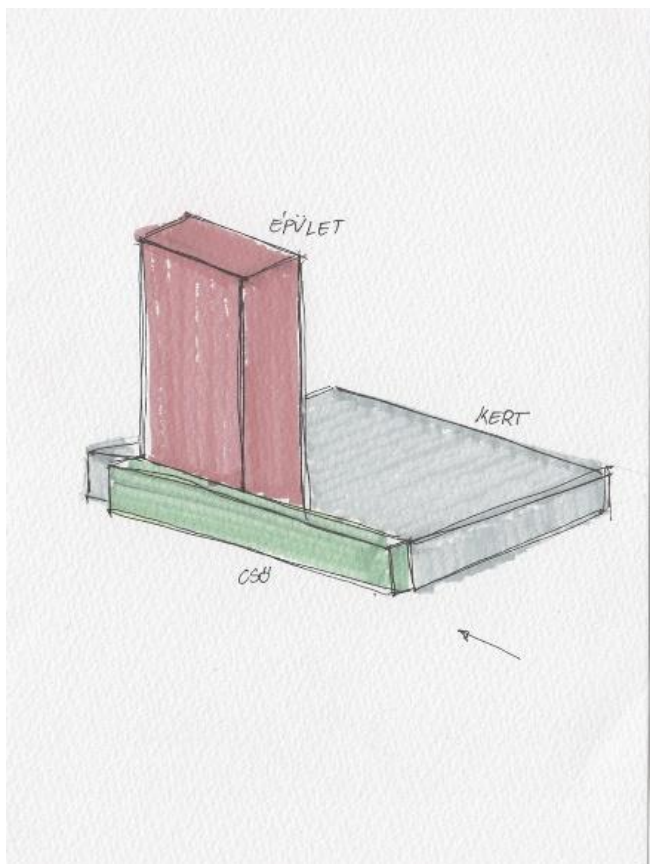


1. ábra: a koncepció sematikus ábrázolása



2.ábra: felülnézeti sematikus ábra

Koncepciónk, hogy az átalakított épület tereinek csoportjai - egy előre kidolgozott koreográfiának megfelelően - az egyes érzékszervi tapasztalatok bemutatására fókuszálnak. Ezen tematikus terek melyek az általánostól eltérő térérzékelés bemutatásának eszközei egy vertikális tengelyre fűződnek föl. Építészeti eszközöket szeretnénk adni a különböző érzékszervek megélésére, megismerést mindenki számára, ingerelvonással és túlárasztással együtt. Az érzékszerveket fordított sorrendben állítottuk fel, mint ahogy a mindennapi életben támaszkodunk rájuk. A megérkezés a teljes érzékelvönás élményét hozza magával, míg a tereken való végighaladás az érzékszervi tapasztaltok fokozatos elvonásával és visszaadásával, intenzív ingerlésével jár. A vertikális út vége a teljes ingerelárasztás, ahol minden érzékszervet egyszerre ér erős hatás. Ahol a látogató az érkezés előtt is létező ingereket már más szemmel tudja megfigyelni. Az élmény lezárásaként lefelé irányuló vertikális utazással mintegy

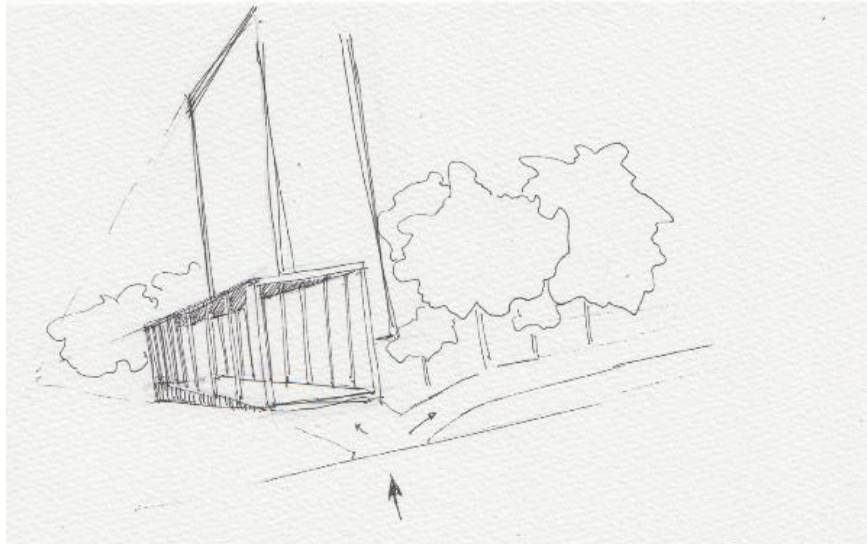


3.ábra: a tömegek koncepcionális viszonya

passzív szemlélőjeként újra átgondolhatja a használó a megtapasztaltakat. Így a lift tranzitívterként segít vissza a mindennapokba.

Az ingerek változatosságának befogadása, az ingerek közötti éles váltások megterhelőek, kiragadva a megszokott környezetből, fókuszba helyezve.

A különböző emeletek egy séma alapján kerültek kialakításra. A redundancia miatt fontosnak gondoljuk a szigorú szabályosságot a terek megközelíthetősége között. A szigorú szerkesztést több helyen megbontottuk, létrehozva ezzel egy térbeli labirintust, ami az adott funkció kiteljesedését szolgálja.



4.ábra: megérkezés

VIRTUÁLIS SÉTA

A kapun belépve hatalmas dzsungel fogadja a látogatót.

Az épületbe a „cső” vezet be. A közel 30 méter hosszú rámpa biztosítja a megérkezést mindenki számára. A „cső” egy átmeneti zóna, ami egy egyre sötétedő tranzitív tér, a bejáratához való megérkezés már egy sötét, ingeresztett barlangba történik. A bejárat előtti konzolt megszülesítettük, így biztosítva az akadálymentes közlekedést.

A földszinten egy nyitott megérkezőteret alakítottunk ki, recepcióval. A pincébe a funkcionális blokkot helyzetük el, vizesblokk, ruhatár, raktárak. A lépcső helyzetét megtartottuk, itt lehet feljutni az emeletekre. Kiegészítettük a közlekedőmagot egy akadálymentes, tűzálló lifttel az inkluzív látásmód fényében.

Első emeleten a szaglás érzékszerve kapott helyet. Az első két teremben olyan küszöbinger alatti szagokkal lehet találkozni, ami hat a szobák megítélésére, akkor is, ha ez nem egy tudatos döntési folyamat. Az ezt követő termek ezzel szemben intenzív szagokkal – kellemes, növényillat és kellemetlen dohányfüst szag – lehet találkozni.

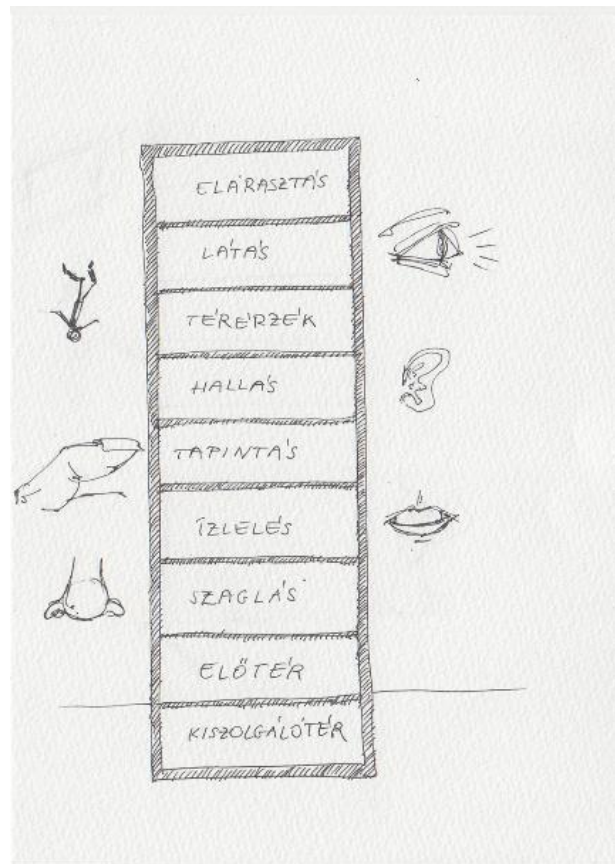
A második emeleten egy olyan teret hoztunk létre, ahol a látogatóknak lehetőségük van a különböző ízérzések megtapasztalására.

Harmadik emeleten a tapintás érzékszervére fókuszálunk. A tapintás által megismerhető különböző anyagok, hőmérséklet, méret és viszkozitást emeltük ki. A felsorakozó termek

egymásutánjában lehetőség van a különböző burkolatok haptikus megtapasztalására, ezen keresztül a hőmérséklet és anyag megismerésére.

Negyedik emeleten a hallás érzékszervére koncentrálhatunk. Az első három térben különböző burkolatok visszaverődési hangját lehet megfigyelni, úgymint beton, vastag szőnyeg, hideg-meleg burkolat. Az utolsó szoba a külső hangok felerősítésére szolgál, amelyek a hatások jelen vannak a mindennapi életben, de nem tudatosulnak bennünk. A falba épített tölcser segítségével irányított figyelmet fordíthatunk a külvilág zajaira.

Az ötödik emeletre a bizonyos szempontból kilógó térérzékelés került. Itt a teret különböző aspektusaiban módosítjuk. Az északi traktusban lévő vertikális megnyitásokba a különbözően megvilágított, elnyújtott terekbe lehet élményeket szerezni, az emelet szobáinak sora a teljesen zárt, sötét helyiséggel kezdődik, amit mozgó-pörgető padlójú tér követ, ahonnan a szűk labirintusba lehet eljutni. A következő két szoba ismét egy összehasonlítási kísérlet. A falak mentén ugyanúgy elhelyezett térelemekkel beépített egyforma helységben vezetett és szabad útvonalon közlekedve a fal mellett vagy közepén részesítik előnyben az előrehaladást. A térérzékelés emeletét a tükrökkel torzított szoba zárja.



5.ábra: emeletek koncepcionális elrendezése

Hatodik emeleten a látást helyeztük a középpontba. A vizuális érzékelés első állomása az az állapot, amikor elveszük azt, majd vissza is adjuk, mindezt fekete-fehérben. Ezután a következő szobában színeket is engedünk be. A látás kapcsán arra is szeretnénk figyelmet helyezni, hogy a térérzékelésben, milyen szerepet kap, az alapvető markerek (kékes árnyalat, méret..) megzavarásával milyen hatást érhetünk el.

A hetedik emelet az „elárasztás”-é. Emelt és nyitott galérián lehet körbejárható, egyszerre minden érzékszervet ingerlő helyzetben kerül a látogató, ahogy a homlokzati megnyitáson keresztül meglátja a várost, megérzi a levegőt, az időjárást újfent, látványt és a környezetet minden érzékszervével.

Az út végén az épület körül rámpa vezet a meztlábás kertbe. Ezen áthaladva a szenzoros kert ösvényein haladhatnak keresztül a látogatók. A szenzoros kertben minden növény ehető, a hiposzenzitiv személyek ösztimuláló epizódjainak ízlelésre fókuszált jelenségei végett.

ÖSSZEGZÉS

A kihívás, amit az érzékenyítőközpont jelentett nemcsak mások megértése szempontjából tanulságos, hanem ezek által a megtapasztalások által a mindennapi életünk perspektívája is tágul.

A folyamat során tanultunk az autizmusról, a tér hatásairól, a tér - érzékszervek kölcsönhatásairól. Az új és már meglévő tudásunkkal egy olyan helyet tervezhettünk, ahol az érzékenyítőközpont, mint új funkció jelenik meg az épület rehabilitációs folyamatában.

Saját magunk felé különösen fontosnak tartjuk az érzékenyítést, hiszen olyan tereket szeretnénk pályafutásunk során alkotni, amelyeket a használók komfortosan tudnak igénybe venni, és ezt tapasztalás útján tudjuk a leginkább megismerni. Az érzékenyítés által mi is érzékenyebbek lettünk, ami mind emberként, mind tervezőként előnyünkre vált.

FORRÁSOK

BOGDASHINA, Olga: Valódi színek – Érzékelés és észlelés az autizmus spektrum zavarokban. Budapest, Autisták Országos Szövetsége, 2008.

CASSIDY, Mary C.: Neurodiversity in the Workplace: Architecture for Autism. University of Cincinnati, Master's thesis. OhioLINK Electronic Theses and Dissertations Center. 2018.

DÚLL Andrea: A környezetpszichológia alapkérdései, Helyek, tárgyak, viselkedés. Budapest, L'Harmattan, 2009.

DÚLL Andrea: Az érzékelés és észlelés. in: OLÁH Attila - BUGÁN Antal (szerk.): Fejezetek a pszichológia alapterületeiből. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 2001.

GAINES, Kristi., BOURNE, Angela., PEARSON, Michelle and KLEIBRING Meshia: Designing for Autism Spectrum Disorders. Designing for Autism Spectrum Disorders. 2016.

HABA Péter: Félárnyékban, Az 1960-as évek magyar ipari építésze a kánonokon túl in Ars Hungarica 44 2018/2, 189.

LUDMÁNY, András: Felkészülési segédlet a Zenei Akusztika c.tárgy vizsgájához a DE Konzervatóriumában. 2017/8

PALLASMAA, Juhani: A bőr szemei, Építészet és érzékek. Budapest, Typotex, 2018

SACKS, Oliver: Antropológus a Marson. Budapest, Osiris, 2004 (Csodagyerekek, Antropológus a Marson, 209-318.o.)

VAZQUEZ, Francisco S., TORRES, Alejandro S.: Autism and Architecture. Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo) 40(2):85-85. 2012.

<http://maacraft.org/terapias-es-fuszer-kert/>

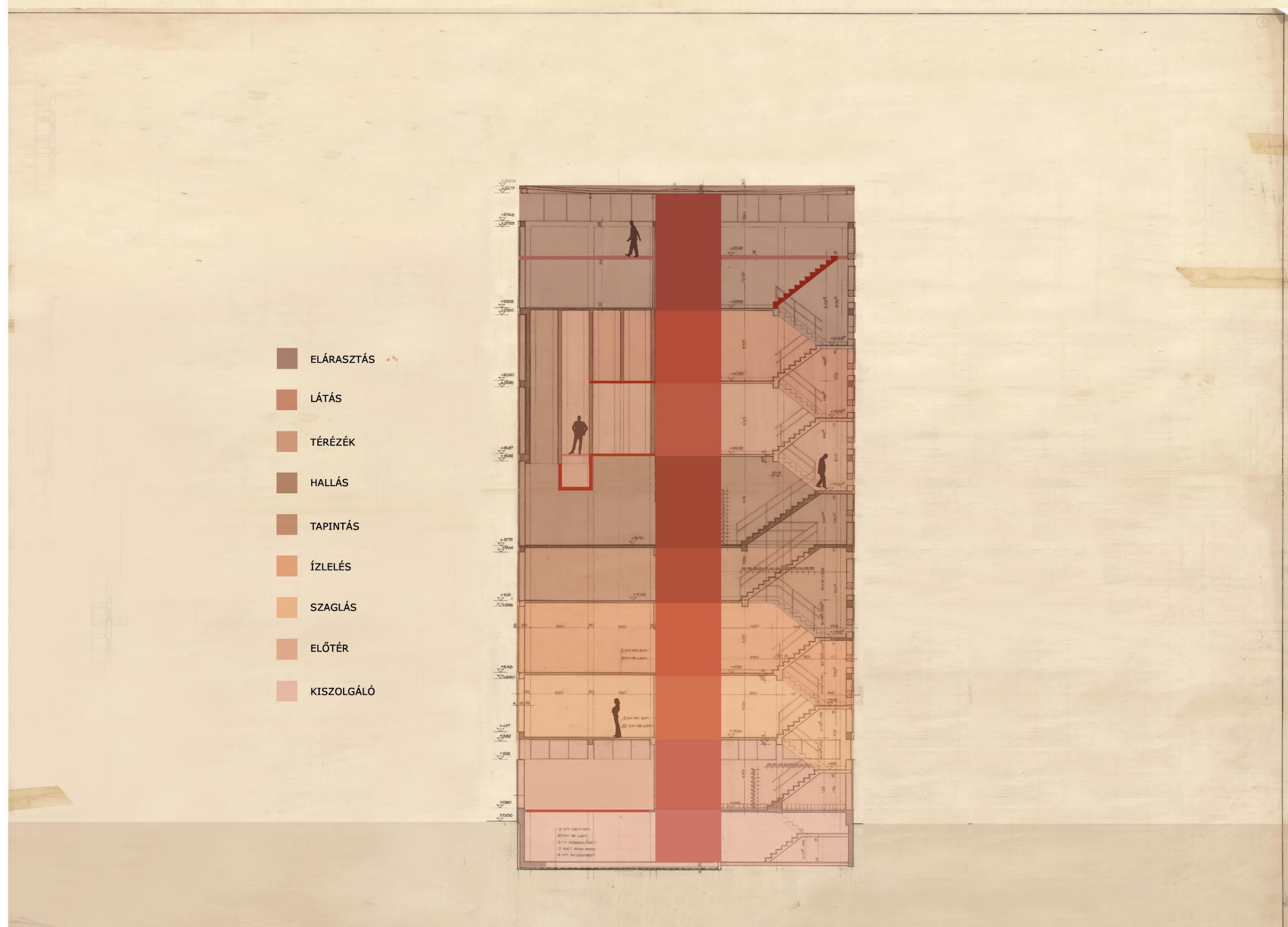
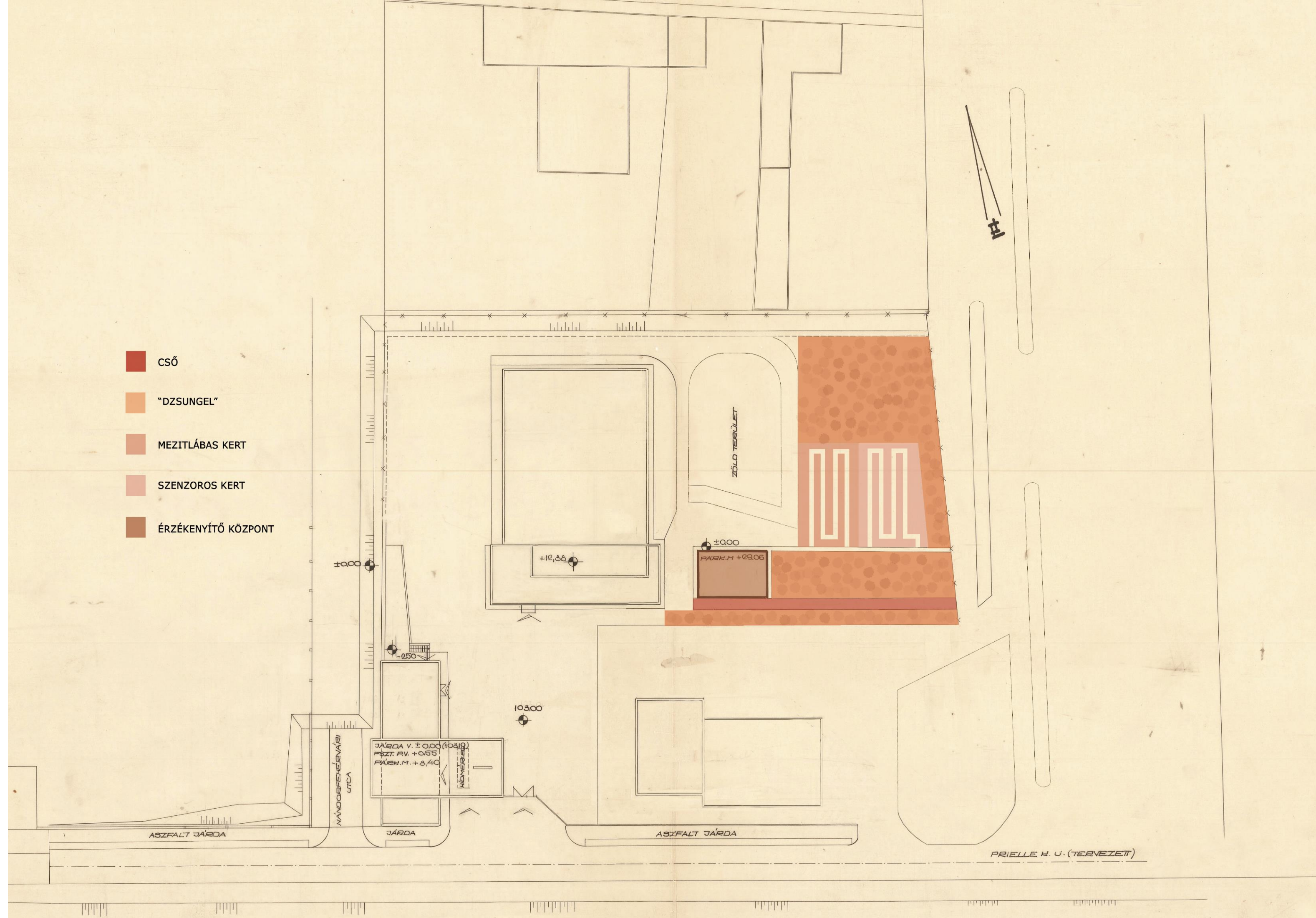
<https://filmhiradokonline.hu/watch.php?id=18956>

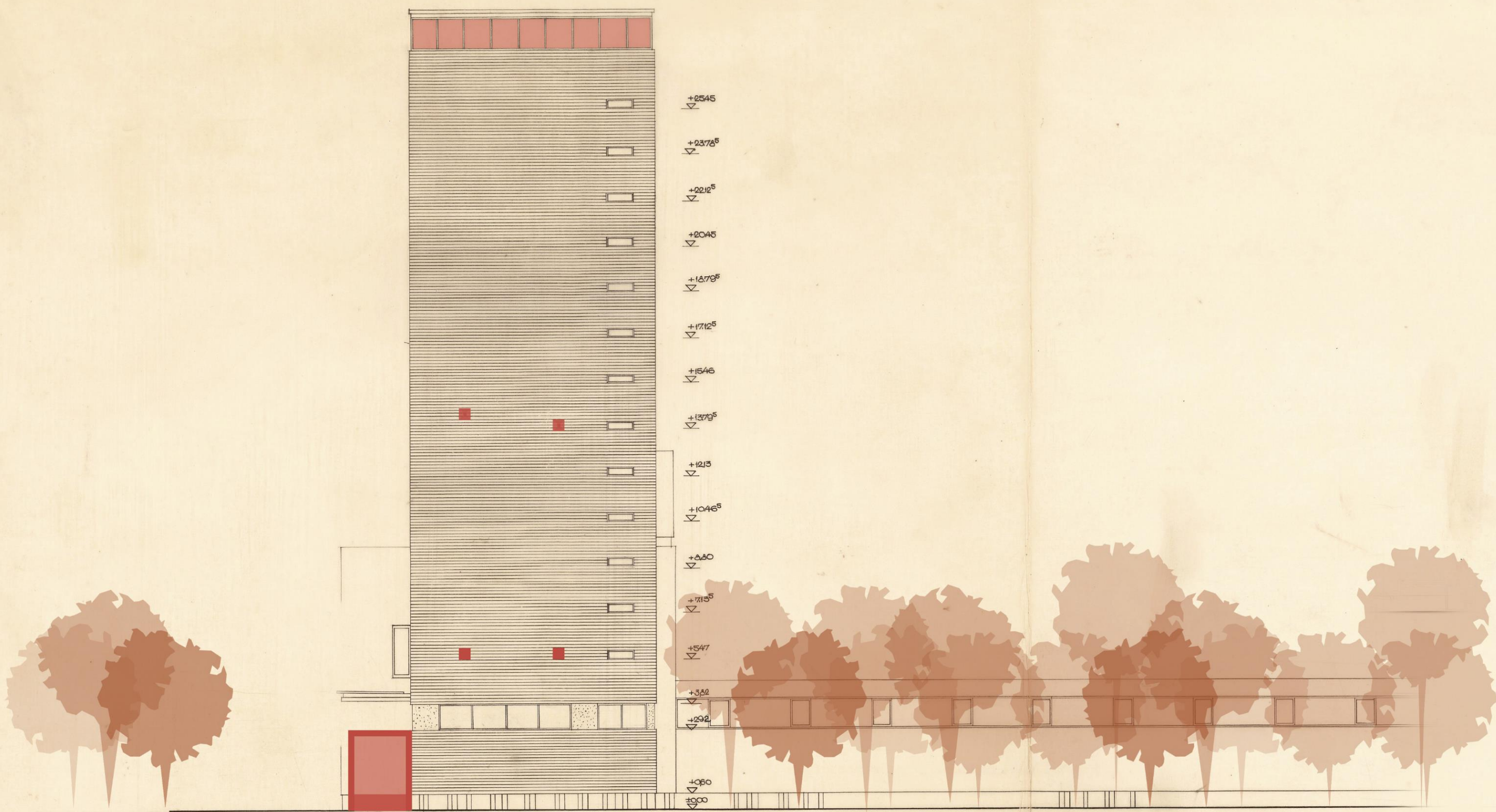
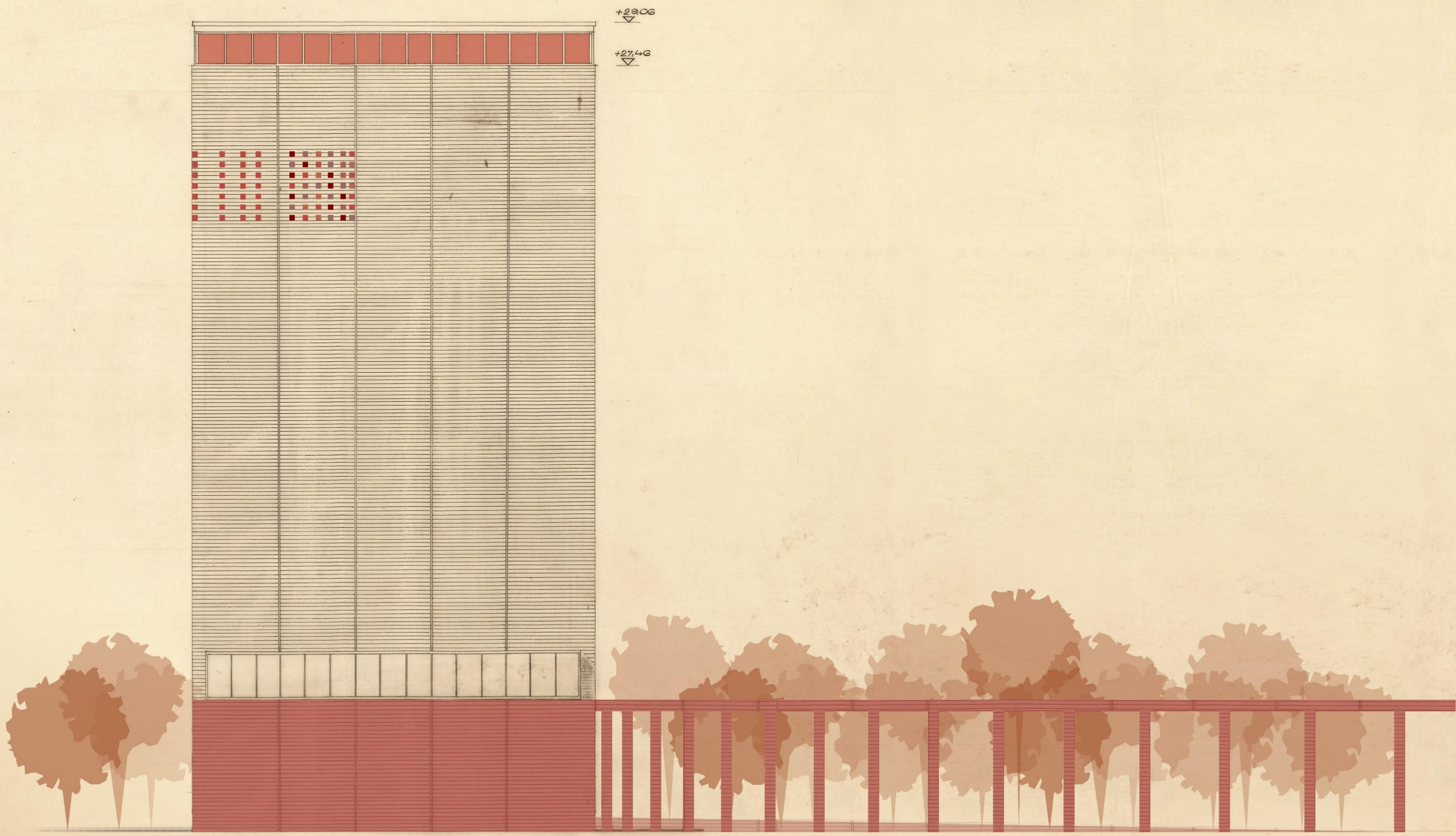
<https://tdori.blogger.hu/2013/08/22/hipoerzekenyseg-az-autizmusban-latas-es-hallas-levente>

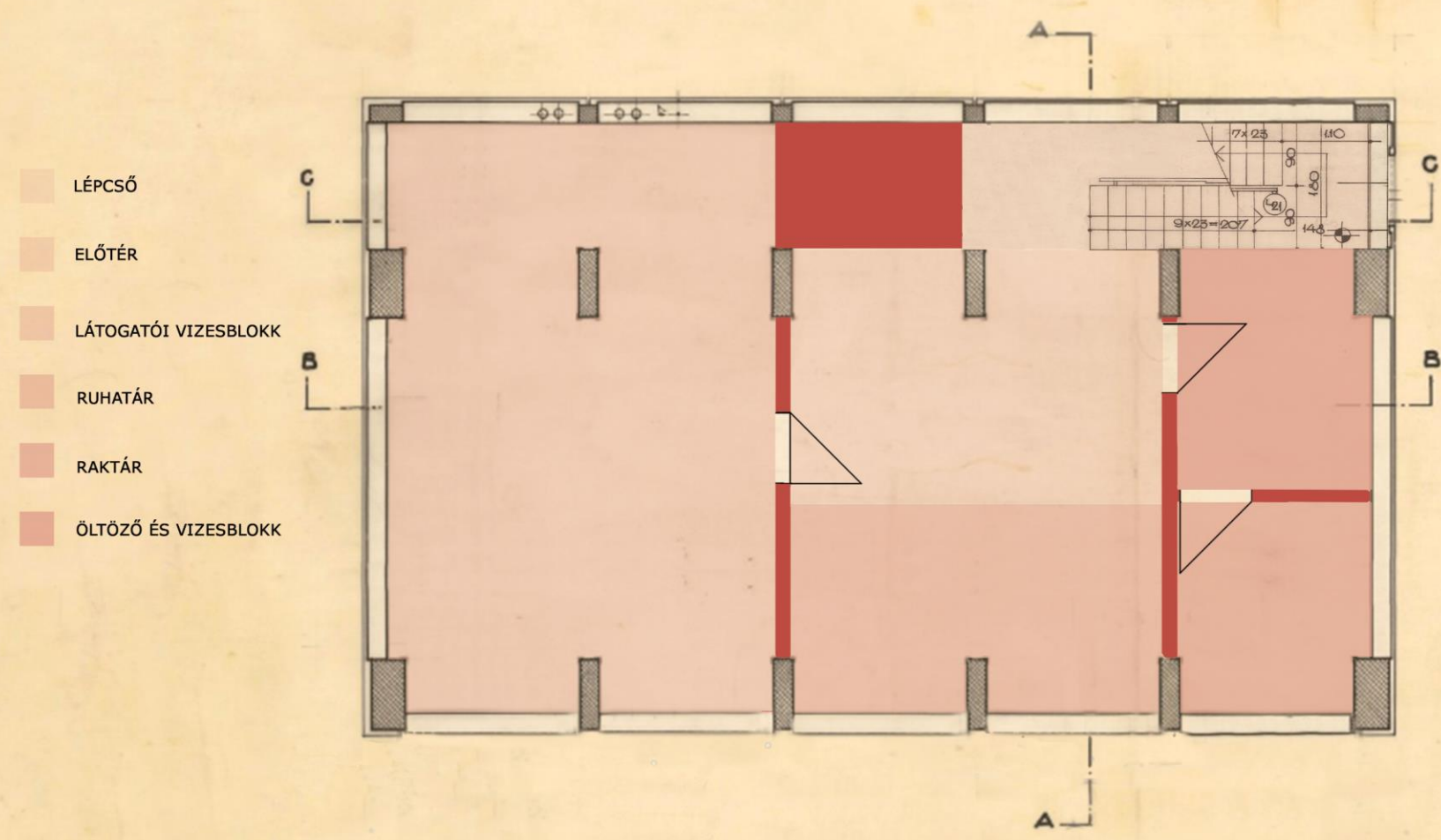
http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/A_tarsadalmi_erzekenyites_modszertana_kisgyermekkorban_ii/szakirodalom_hivatkozasok_ajnlask8.html

<http://www.miskolciautista.com/terapias-kert.html>

<https://hogyankezesitsek.hu/szenzoros-kert-letrehozasa/>

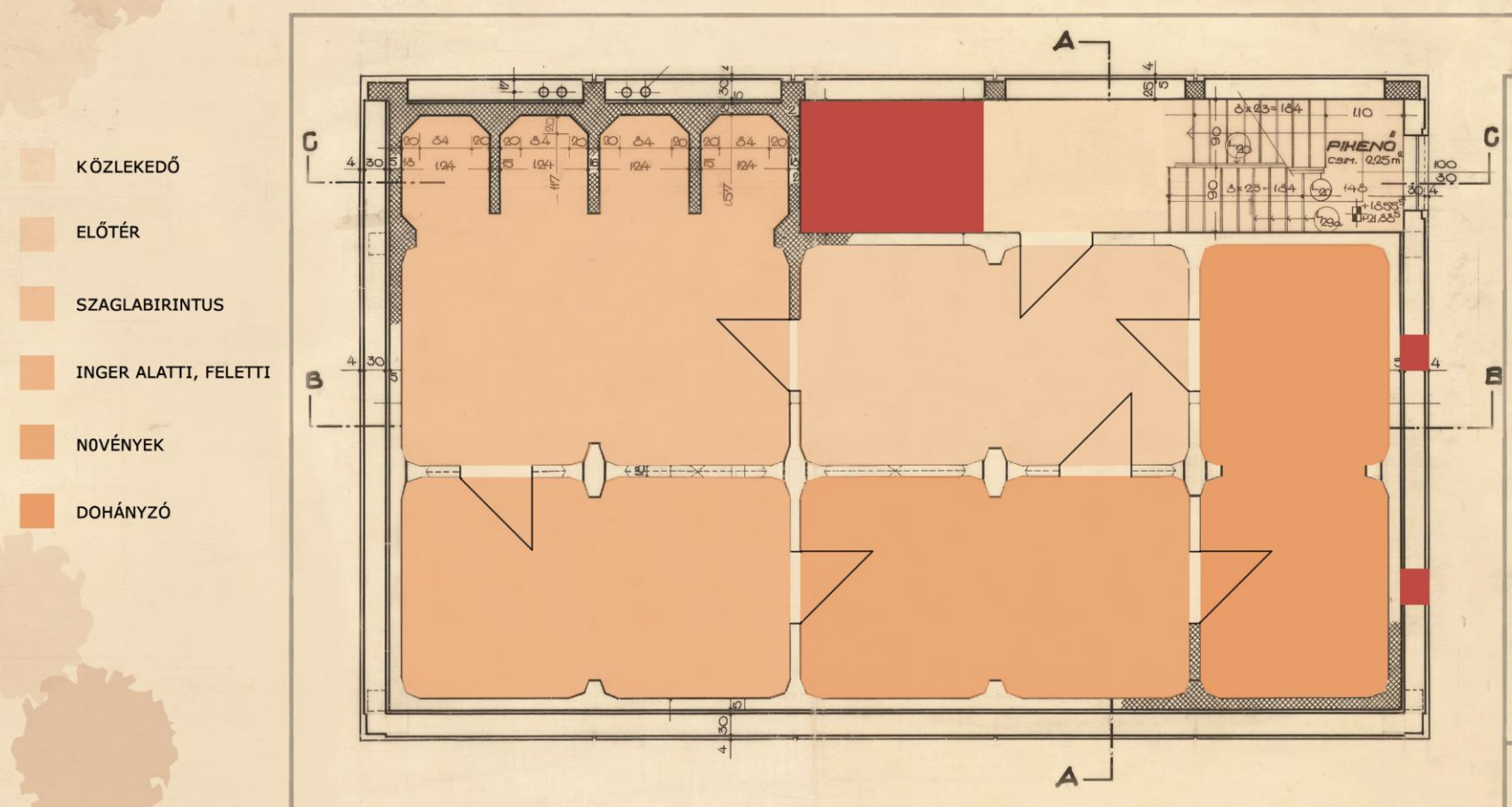
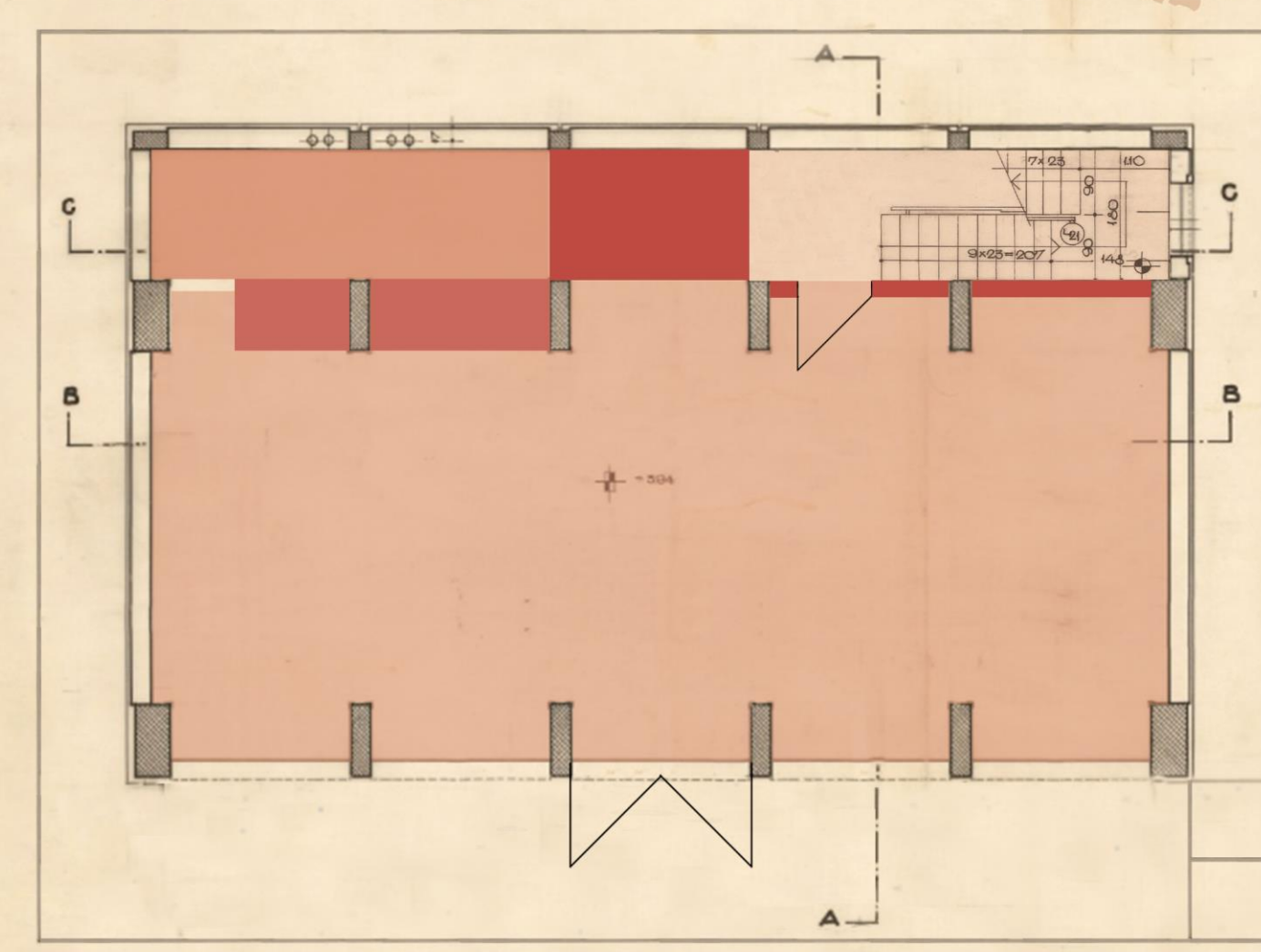






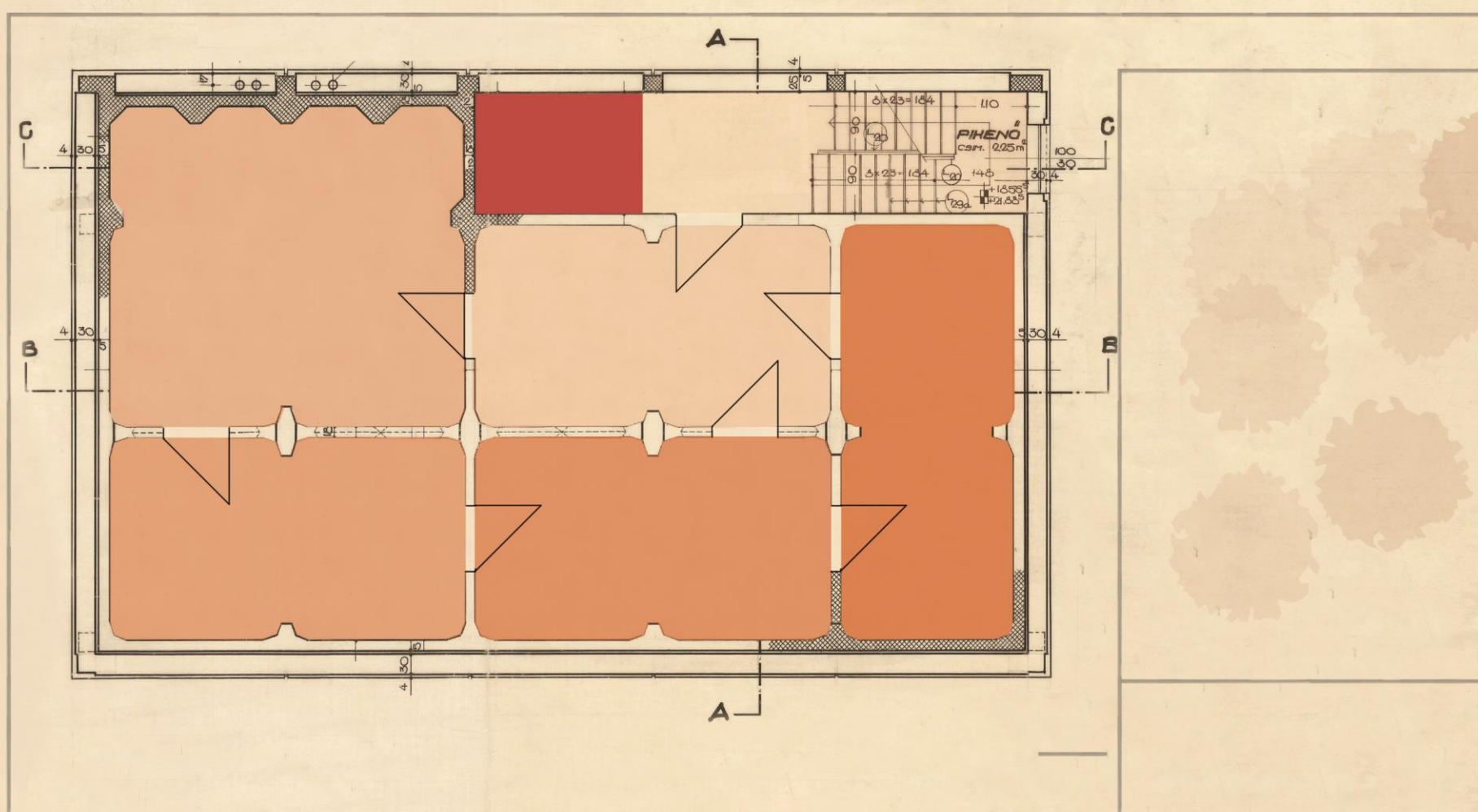
KISZOLGÁLÓ

ELŐTÉR



SZAGLÁS

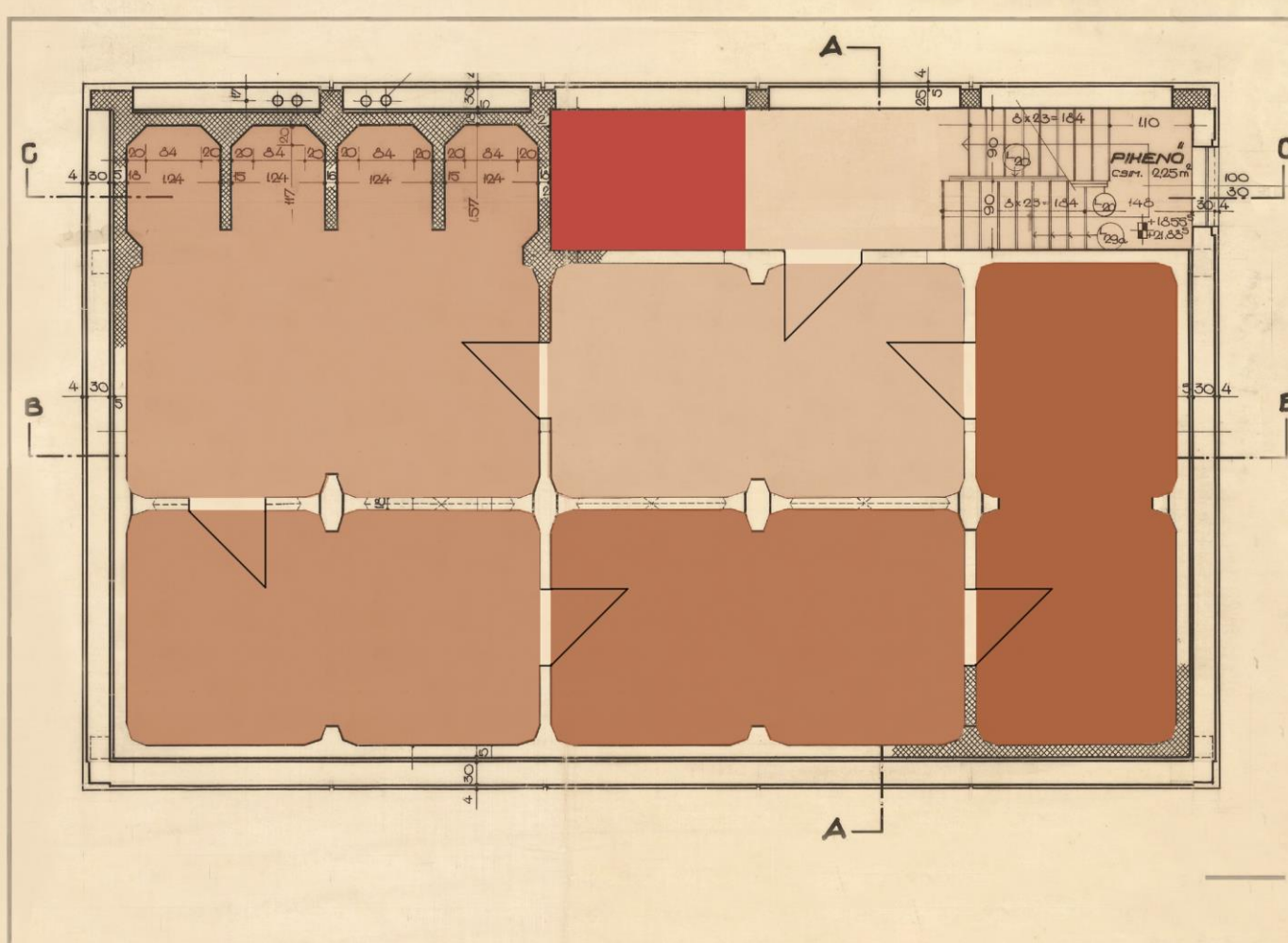
- KÖZLEKEDŐ
- ELŐTÉR
- ÍZEK
- TEXTÚRÁK
- ÁLLAGOK
- HŐMÉRSÉKLET



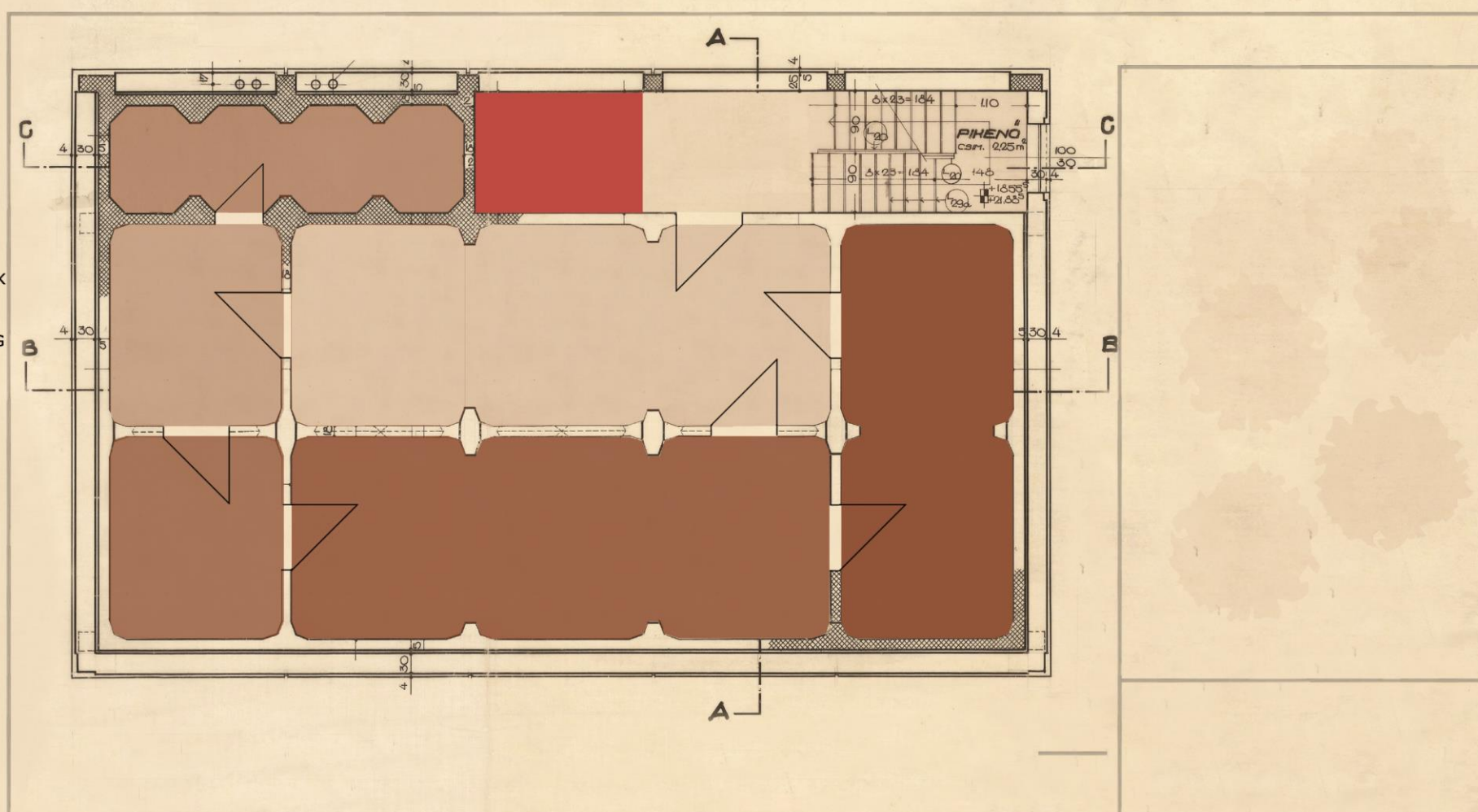
ÍZLELÉS

TAPINTÁS

- KÖZLEKEDŐ
- ELŐTÉR
- BURKOLATOK
- HIDEG - MELEG
- MÉRETÉRZÉKELÉS
- VIZES - SZÁRAZ

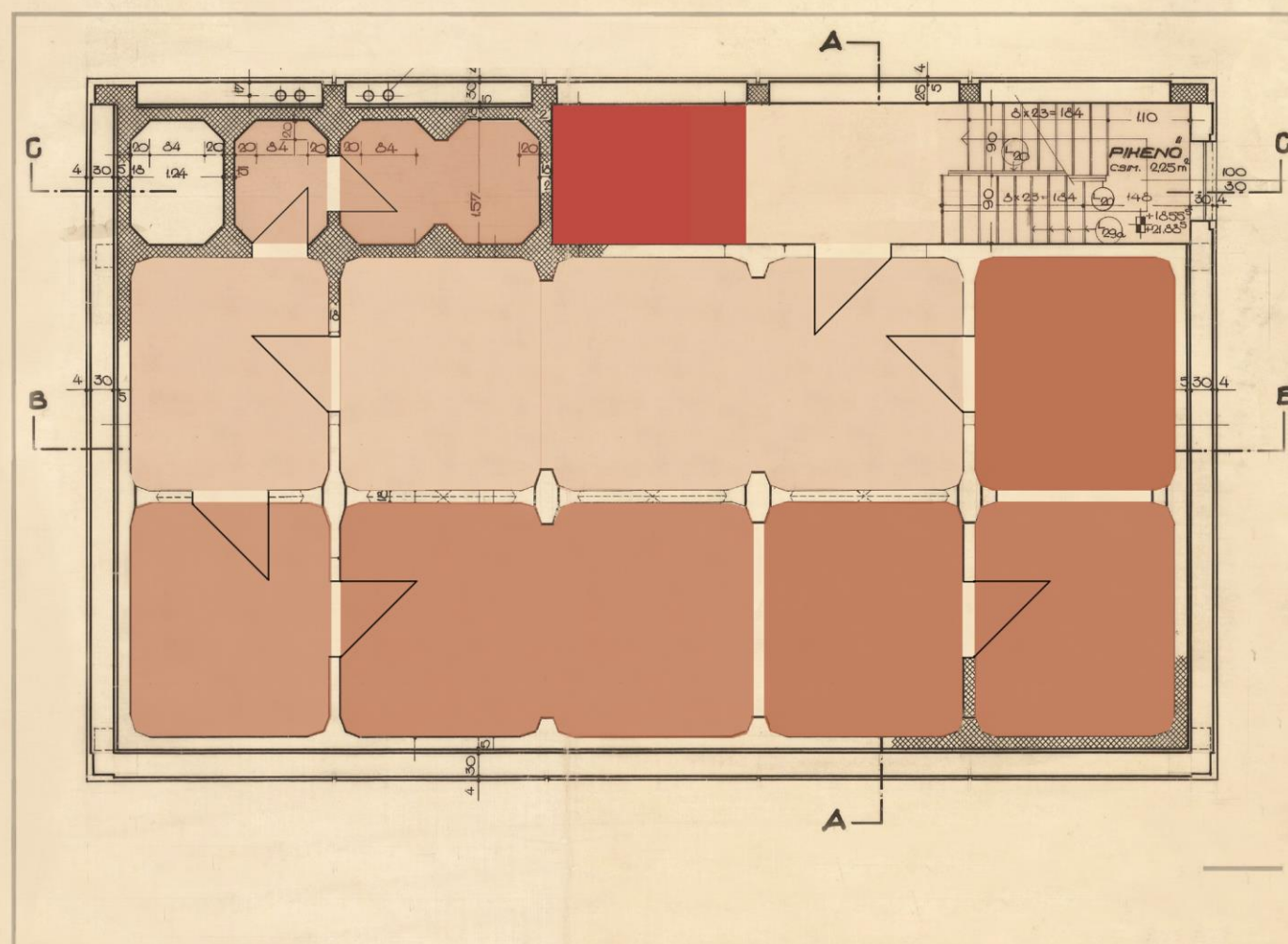


- KÖZLEKEDŐ
- ELŐTÉR
- MEGSZOKOTT HULLÁMOK
- KÜLÖNBÖZŐ VISSZHANG
- TEXTURÁLT
- BURKOLAT HANGJAI
- TÖLCSÉR



HALLÁS

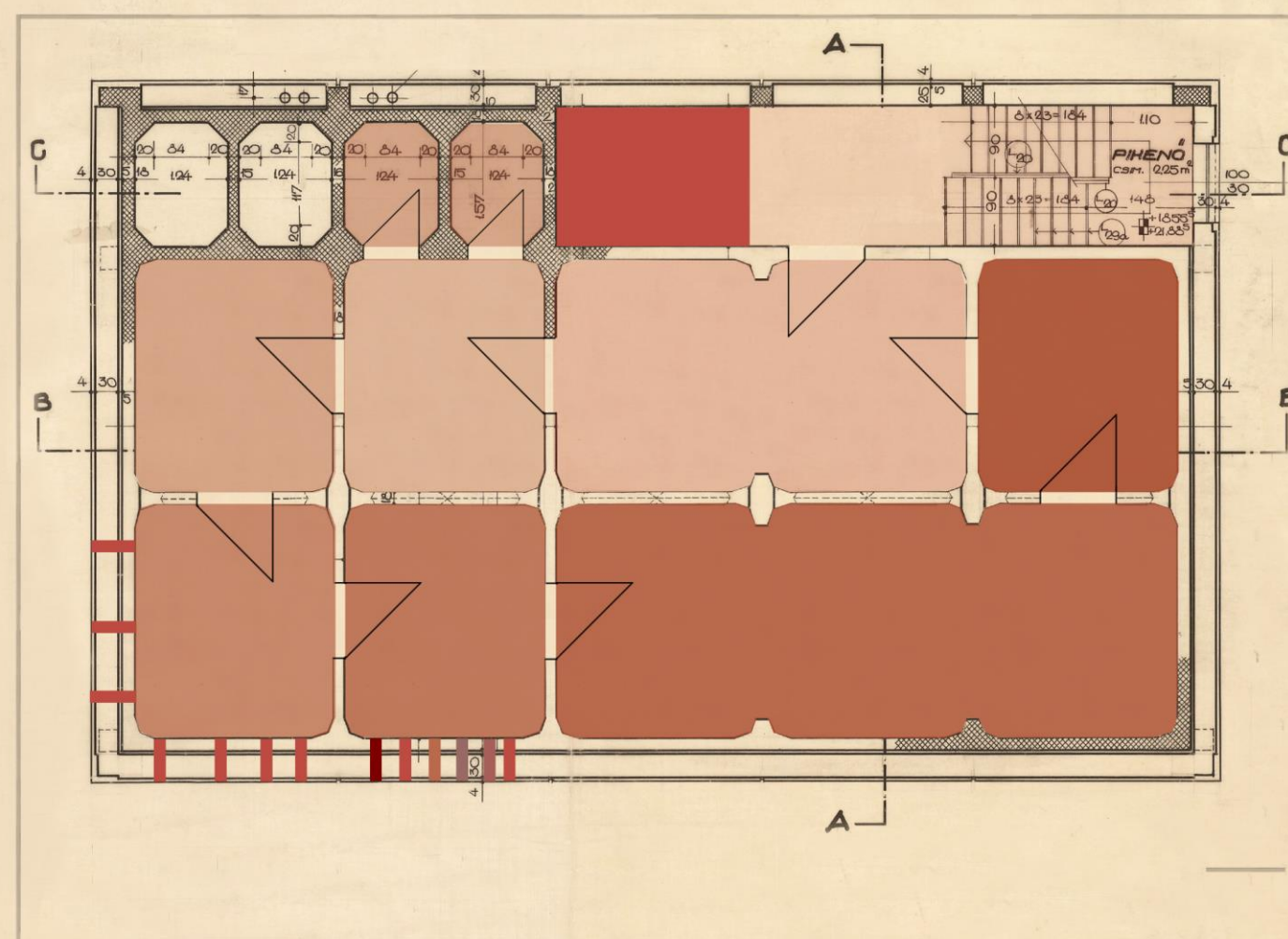
- KÖZLEKEDŐ
- ELŐTÉR
- SÓTÉT
- CSŐ
- ALACSONY CSŐ
- FORGÁS
- SZŰK LABIRINTUS
- SARKOK
- TÜKÖRSZOBA



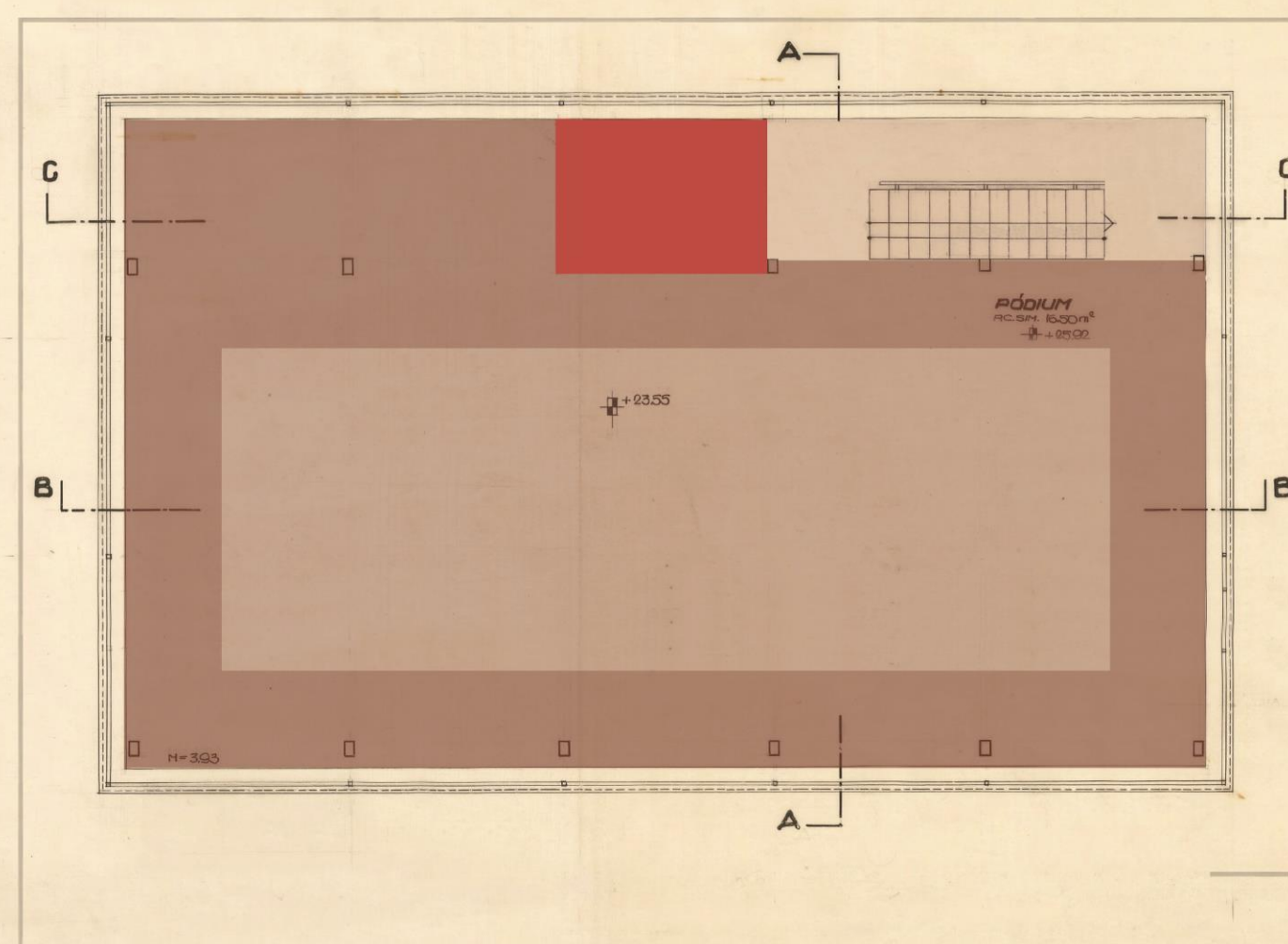
TÉRÉRZÉKELEÉS

LÁTÁS

- KÖZLEKEDŐ
- ELŐTÉR
- SÓTÉT
- PISLÁKOLÁS
- FÉNYÁR
- FELBOMLÓ FÉNY
- INTENZÍV SZÍNEK
- TÁVOLSÁGÉRZÉKELÉS
- ÉLES MESTERSÉGES



- LÉPCSŐ
- ELŐTÉR
- GALÉRIA



ELÁRASZTÁS



MEGÉRKEZÉS A „CSŐ”-BEN

A DOHÁNYFÜSTNEK KIS SZOBÁBAN RENDKÍVÜL
INTENZÍV ÉS KELLEMETLEN A SZAGA, AMI INGERLŐEN
HAT



KÜLÖNBÖZŐ ANYAGOK FELFUTNAK A FALAKRA, ÍGY
KÖNNYEN MEGTAPINTHATÓAK ÉS
ÖSSZEHASONLÍTHATÓAK



A KÜLÖNBÖZŐ ANYAGOK KÜLÖNBÖZŐ AKUSZTIKAI
HATÁST KELTENEK

A MEGNYÚJTOTT TÉRNEK A KÉT VÉGE VAN
MEGVILÁGÍTVA, ÍGY A BENNE TARTOZKODÓ ELVESZÍTI
A TÉR MÉLYSÉGÉT, NAGYSÁGÁT



NÉGYZETES MEGNYITÁSOKBAN SZÍNES ÜVEGEKEN
BEENGEDETT FÉNYSUGARAKKAL MEGVILÁGÍTOTT
SZOBA





MAKETT FOTÓK

