

PINCE BONTÁSI és HOMLOKZAT FELÚJÍTÁSI TERVE

1077 BUDAPEST, KIRÁLY UTCA 55.

HRSZ:34085

MŰEMLÉKI TÖRZSSZÁM:15599

ÖRÖKSÉGVÉDELMI ENGEDÉLYEZÉSI TERV

TARTÓSZERKEZET



2025 - 06 - 16

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Felelős tartószerkezeti tervező és szakértő: **Marót Balázs, Fabius Plus Kft.**
címe: 2000 Szentendre, Toldi u. 2.
jogosultsági száma: SZÉS 1-T, T-T 13-9287

Építtető neve, megnevezése:
EVIN Erzsébetvárosi Ingatlanguzálkodási Nonprofit Zrt.
székhelye: 1071 Budapest, Damjanich utca 12.

Tervezett építési tevékenység, illetőleg dokumentáció (rész) megnevezése:
Pince bontási és homlokzathelyreállítási terv
Örökségvédelmi engedélyezési terv
Tartószerkezeti munkarész

A tervezett építési tevékenység: -helye, az ingatlan címe, helyrajzi száma:
1077 Budapest, Király utca 55.
HRSZ: 34085

Alulírott tervező a 280/2024. (IX. 30.)Korm. rendelet alapján nyilatkozom, hogy az általam tervezett építészeti- műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, statikai követelményeknek.

A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges. A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása esetén a szerkezet, eljárás, vagy számítási módszer a szabvánnyal legalább egyenértékű. A tervezési feladatra azonos módszert alkalmaztunk a hatások (terhek) és az ellenállások (teherbírási) megállapítására és azt a tervezés során teljes körűen alkalmaztuk. Az alkalmazott műszaki megoldások az Étv. 31. § (2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeinek megfelelnek. A szükséges egyeztetések megtörténtek, annak tartalmát a műszaki leírásban igazolom. Az épület nem tartalmaz azbesztet.

Felhasznált szabványok és előírások:

- MSZ EN 1991-1:2005: Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások.
- MSZ EN 1991-1:2010: Eurocode 2: Vasbeton szerkezetek tervezése
- MSZ ENV 1993-1-1:1992/A1:1999: Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése
- MSZ EN 1995-1-1:2005: Eurocode 5: Faszervezetek tervezése.
- MSZ ENV 1996-3:2000: Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 3. rész: Egyszerűsített méretezési módszerek és a falazott szerkezetek egyszerű szabályai.
- MSZ EN 1997-1:2005: Eurocode 7: Geotechnikai tervezés. 1. rész: Általános szabályok.

A tárgyi műszaki tervdokumentáció elkészítéséhez szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem.

Szentendre, 2025. 06. 16.

Aláírás:
felelős tartószerkezeti tervező és szakértő:



.....

TARTALOMJEGYZÉK

Tervezői nyilatkozat	2. oldal
Műszaki leírás és szakvélemény	3. oldal
1. Előzmény, általános adatok	
2. Szakvélemény vizsgálati elve	
3. Tervezéshez felhasznált dokumentációk	
4. Meglévő épület szerkezeti leírása	
4.1. Függőfolyosó szerkezeti leírása	
4.2. Bontandó, udvari pince szerkezeti leírása	
5. Épület szerkezeti állapota:	
5.1. Függőfolyosó szerkezeti állapota:	
5.2. Udvari pince szerkezeti állapota	
5.3. Lépcsőszerkezetek köelemei	
5.4. Homlokzati vakolat, utcai erkélyszerkezet	
6. Tervezett szerkezeti beavatkozások:	
6.1. Függőfolyosó felújítása, szerkezeti megerősítése	
6.2. Udvari pincszerkezet elbontása	
6.3. Lépcsőszerkezetek köelemeinek megerősítése, rekonstrukciója	
6.4. Homlokzati vakolat, utcai erkélyszerkezet felújítása	
6.5. Egyéb, szerkezetet érintő munkálatok	
7. Összefoglalás	
8. Anyagminőségek	

SZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS és SZAKVÉLEMÉNY

1. Előzmény, általános adatok:

Az épület homlokzatát és vele együtt a függőfolyosó felújítását a tulajdonos, az Erzsébetváros Önkormányzata határozta el.

Jelen tartószerkezeti munkarész a fent említett épület utcai és udvari homlokzatának felújításáról, valamint a belső udvarán található kőanyagú függőfolyosó rekonstrukciós, felújítási munkálatáról, valamint a belső udvaron található pince szerkezetének elbontásáról szól.

2. Szakvélemény vizsgálati elve:

A szerkezetek vizsgálata a TSZ-01 2013 *Épületek megépült teherhordó szerkezeteinek erőtanai vizsgálata és tervezési elvei - Műszaki szabályzat* alapján szemrevételezéssel. A többszöri szemrevételezéskor, helyszíni bejáráskor fényképfelvételeket készítettem.

3. Tervezéshez felhasznált dokumentációk:

- Építészeti tervek	- NXP.A Építész Tervező Kft.
- Kőrestaurátori szakvélemény (2024.07.)	- Hering Zoltán okl. kőszobrász-restaurátor
- Kőrestaurátori szakvélemény (2025.04.)	- Hering Zoltán okl. kőszobrász-restaurátor
- Tartószerkezeti szakvélemény (2024.07.)	- Dr. Bukovics Ádám okl. építésmérnök
	- Dr. Szép János okl. építőmérnök
- Építéstörténeti dokumentáció és értéktár (2024)	- Dr. Janotti Judit műemlékvédelmi szakmérnök

4. Meglévő épület szerkezeti leírása:

1842-ben a főépület (utcai és oldalszárny egy szakasza), majd 4 évvel később a hátsó szárnyal kibővített épületegyüttes egy 26,50x7,00 méter alapterületű belső udvart ölel körbe U alakban. Jelen állapotban az épület utcai, oldal és hátsó szárnyal rendelkezik.

Mindegyik szárny földszint + kétemeletes, részben alápincézett, magastetős kialakítású. Az utcai szárny három-, az oldalszárny és a hátsószárny egytraktusos szerkezeti rendszerű. Az udvar teljes területe alatt egy utólagosan épített pince található, külső lejárattal.

Az U alakú épületben egy fő- és egy melléklépcsőház található. Az épület pincefalai vegyes (tégla és mészkő) szerkezetűek, felsőbb szinteken nagyméretű tömör téglából épültek, vakolt felülettel. Az utcai homlokzaton utólagosan beépítettek egy acélkonzolos erkélylemez a második emeletre.

A pince feletti földem részben keresztboltozatos részben acélgerendák közötti poroszsüveg boltozatos szerkezetű, ezt utólagosan építették be. A földszint feletti földem donga és keresztboltozatos szerkezetű. Az első és második (záró) emelet feletti földem szerkezetéről nincsen információ. A földemmezőket több helyen alulról acélgerendákkal megerősítették, ebből arra lehet következtetni, hogy mindkét földem csaposgerendás faszerkezetű, de lehetnek acélgerendák közötti poroszsüveg szerkezetű mezők is.

4.1. Függőfolyosó szerkezeti leírása:

Az udvari homlokzaton szintén U alakban körbefutó kőanyagú függőfolyosó épült. A függőfolyosó az I. és II. emeleti lakások megközelítésére szolgál, valamint összeköti a főlépcsőt a melléklépcsővel. A két szinten kialakított U alaprajzú függőfolyosó szerkezetét kőkonzolokra feltámasztott kölemezek alkotják. A kölemezek függetlenek a földémszerkezettől, lényegében csakis a kőkonzolokra támaszkodnak. Kivéve a sarkokon, ahol a teherirány forgása miatt az egyik (hosszabbik) kölemez feltámaszkodik a főfalra. A másik, merőleges kölemez, vélhetőleg rejtett csapokkal támasz fel a főirányban álló lemezre. Hasonló rejtett csappal van beillesztve a sarkokon a 45°-s lecsapások eleme. A kölemezek szélessége átlagosan 105 cm, hossza a kőkonzolok kiosztásától függően 2,00-2,60 méter között változik, nagy átlagban 2,20 méter. Vannak rövidebb elemek, a már említett sarokrészeknél, itt az elemhossz 80 cm és 1,40 méter. A háromszög alaprajzú sarokelemek 40-40 cm befogó mérettel rendelkeznek. Az elemek 10-11-12 cm vastagságúak és mindegyik anyag *tardosi vörösmészkő*.



A kölemezek nagyjából szabályosan kiosztott kőkonzolokra támaszkodnak fel. A kőkonzol két szerkezeti elemből áll. Az alsó, a téglafalba befogott konzol szintén *tardosi vöröskő* anyagú, szélessége 24 cm, magassága a befogási pontnál 55-60 cm. A konzolelem magassága egy negatív és egy pozitív ívgörbe segítségével fogy el a faltól cca 85 cm távolságra. A kőkonzol tetején egy 12 cm magas profilos kialakítású *durvamészkő* fejezetet építettek. A fejezet 25 cm-ről 40 cm szélesre növekedik, így a kölemezek feltámasztása cca 20 cm. A kőkonzolok és a kölemez alsó felületét vakolták.

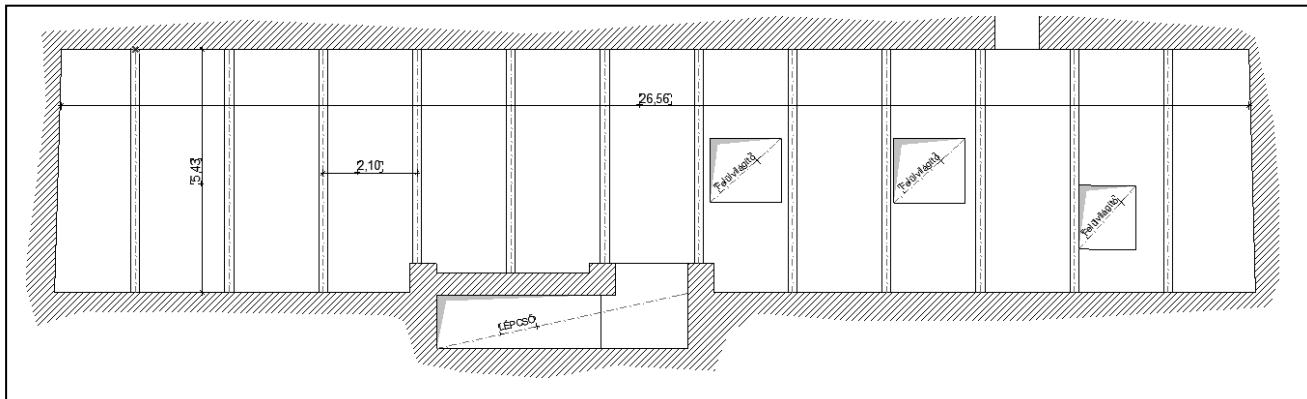
A függőfolyosó szerkezetéhez tartozik, az öntöttvas korlát. A korlátelemet letámasztó oszlopokat a kölemez felső felületén kialakított furatokba építették be (kölemezek toldásainál). Az idők során a galvanizálódás miatt a vasrudak korrodálni kezdtek. A repesztő hatás miatt levált kölemezeket később pótolták, javították. A korlátelemezeket öntöttvas anyagú, bekötő keretekkel a főfalhoz visszakötötték, később zártszelvényű keretekkel pótolták ki.

Egyes kölemezeket megerősítettek. Az I. emeleti elemeknél egy, a II. emeleti elemeknél négy helyen acélgerenda dűcokat építettek be, közvetlen a kölemez alsó síkja alá. Az acélgerendák részben konzolosan befogott acélszelvényekre támaszkodnak fel. A megerősítések a kölemezek repedései miatt kerülhettek beépítésre, és nem a kőkonzol tehermentesítésére.

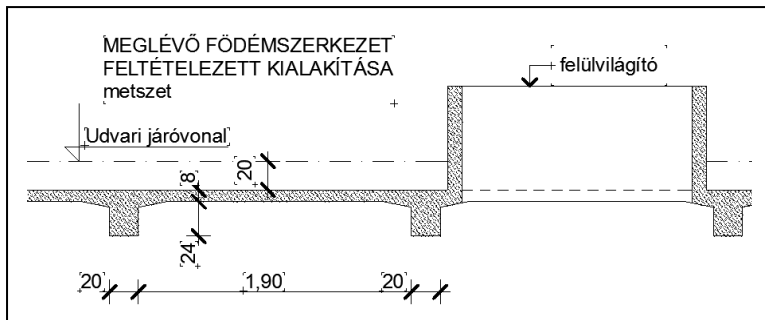
4.2. Bontandó, udvari pince szerkezeti leírása:

Az épület U alakban öleli körbe az udvart. Az udvar helyére később, vélhetőleg a II. világháború előtt egy pincét építettek. A pince belső szélesség 5,40 méter, hossza 26,50 méter, tiszta belmagassága 3,15 méter. A pincébe fedett lépcső vezet le, ami az udvar közepén a telekhatára helyezett el. A lépcsőlejáró szakaszán a pince szélessége 4,80 méter

A pince szerkezete a korának megfelelő elemekből épült, bár a földémszerkezet nem hagyományos acélgerendák közötti poroszüveg szerkezetű, hanem korai vasbeton szerkezet.



A pincei körítő falai a főépület falai alkotják, kivéve a lejárati lépcső és a telekhatárnál lévő hosszfalat. Ezeket utólagosan építették, részben visszahúzva a telekhatártól. A falszerkezet ezen a szakaszon kisméretű tömör téglából épült, míg a házfalak nagyméretű tömör téglából épültek. A szomszéd felőli falak vastagsága 50-75 cm, az épület körítőfalai 90 cm vastagok. A szomszéd felőli, utólagosan épült falszakasz mögött, vélhetően föld található (szomszéd épületek bevilágító udvarsávja). A többi falszakasz mögött az épület pincehelyiségei vannak, kivéve az áthajtó alatti szakasz és a hátsó szárny pincével érintkező falszakasza. Itt föld vagy föld-visszatöltés lehetséges a határoló falak mögött. A pincei falak alatti alapokról nincsen információ (feltárás), vélhetően a falvastagsággal azonos, vagy kismértékű kitalpalással épült téglasávalapok épültek.



A pince feletti födém korai vasbeton szerkezet. Szerkezeti rendszerét tekintve alulbordás födémlemez, traktus mélysége 5,40 méter. A 12 darab alulborda egymástól cca 2,10 méterre helyezkedik el, szélességük 19-20 cm födémlelógások 24 cm. A borába kiékelte lemez-födém szakaszok kötnek bele. A födémlemez vastagságát nem volt lehetőség megmérni, vélhetőleg 6-8 cm

vastag. A földémszerkezetben felülvilágító, szellőzőket építettek. Jelen állapotban 3 ilyen felülvilágító található. A földémszerkezeten betonaljzat található, amit több ütemben öntöttek rá.

A lépcső egykarú húzott betonszerkezet. A lépcsőház földszinti felépítménye téglafalakkal és pillérekkel épült, a tetőszerkezete enyhe hajlású, félnyereg idomú vasbeton lemezszerkezet.

5. Épület szerkezeti állapota:

Az épület általános állapotáról 2024-ben készül szakvélemény (Dr. Bukovics Ádám - Dr. Szép János) ad iránymutatást. Általánoságban kijelenthető, hogy az épület szerkezeti állapota a korának megfelelő, de egyes szerkezeti elemeinek állapota megerősítésre, felújításra szorul. Ilyen szerkezet a függőfolyosó, az udvari pince, valamint a melléklépcső egyes köelemei.

5.1. Függőfolyosó szerkezeti állapota:

A függőfolyosó szerkezetét 2024-ben kőrestaurátor és tartószervezeti szakértő is vizsgálta. Mindkét szakvélemény kitér a függőfolyosó egyes szerkezeti elemeinek hibáira, károsodott szerkezeti elemeire.

A helyszíni bejárások alapján magam is megtapasztaltam a hibákat melyek a következők:

- Acélkorlát rögzítések a kölemezekben repedéseket, köelem leválásokat okoztak/okoznak
- Több kölemez megrepedt. Ezeket acélgerendás szerkezetekkel dúcolták alá.
- Vékonyabb repedés is látható több kölemez elemnél, főleg alsó felületen

- Az utólagosan beépített acélgerendás alátámasztások erősen korrodáltak
- A vízzor hiánya miatt a vakolat az alsó felületekről és több kőkonzolról is levált, kőanyagok eróziója nincs meggátolva
- A korlátszerkezet igen rossz állapotú, korrodált. Több helyen, főleg a vékonyabb elemeknél szinte már elfogyott az acélanyag (díszítő elemek kiestek)
- Néhány kőkonzolok homlokfelületén függőleges repedés látható (ahol már nincsen vakolat)
- A kőkonzol fejezete (durvamészke) több helyen elmállott, a profilozás eltűnt. A puhább mészkőanyag a kölemezek résein és a vízzor hiánya miatt visszafolyó nedvesség hatására erodált.

Jelen állapotban szükséges szerkezeti megerősítés, beavatkozás mivel a függőfolyosó szerkezet záros határidőn belül tönkre mehet, szerkezeti elemrészek válhatnak le (vakolathullás, kőelemek sarkainak leválása). A korlátszerkezet nem biztonságos.

5.2. Udvari pince szerkezeti állapota:

Jelen állapotban a földémszerkezet alulbordái alá beépített, végigfutó fagerendák találhatóak, amiket 3-4 helyen faoszlopokkal támasztották alá. A dúcolatok csak az alulbordákat támasztják meg, a földémszakaszokat nem. Némely dúcláb a levegőben lóg, vélhetőleg elkorhadt a talpfa alóluk.

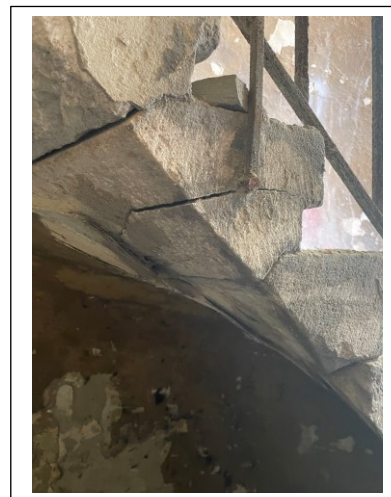
A vasbeton földémszerkezet állapota kritikus. A korai vasbeton szerkezeteknél alkalmazott vékony betontakarás majdnem a teljes felületén levált, a betonacélok korrodáltak. Jelen állapotában a földém egy esetleges tehernövekedést nem tud megtartani. A földémszerkezet megerősítését, vagy elbontását záros határidőn belül meg kell oldani.

A pincei falak nedvesek, mivel az esővíz elvezetés nem megoldott. A nedvesedés hatására a vakolat sok helyen lehullt. A faszerkezet a szükséges tartó szerkezeti funkcióját ellátja, de a nedvesség további hatása károsítja a falszövetet.

A lépcsőházi felépítmény szerkezeténél is a csapadékvíz elvezetés és a lábazati nedvességfelszívódás hatásait lehet észlelni.

5.3. Lépcső szerkezetek kőelemei:

A melléklépcső lebegő kőelemei közül ez egyik elem kettéhasadt. A hasadás oka vaskorlát rögzítőelemének korróziójával együtt járó feszítő erő. A lépcsőelem a lebegő lépcsőkre jellemző szerkezeti erőjáték miatt befeszült az alatt és a felette lévő elemhez, stabilitási probléma nincsen, de a repedést kezelni kell. A mellék és a főlépcső lebegő kőelemeit alulról levakolták. Több helyen a vakolat levált.



5.4. Homlokzati vakolat, utcai erkély szerkezet:

Az utcai és a belső udvari homlokzati vakolatok átnedvesedtek, leváltak. Teljes felületi felújításuk elkerülhetetlen. Az utcai homlokzaton található, utólagosan beépített másod emeleti erkélylemez acél és betonszerkezet teljesen elkorrodált. Az erkély szerkezete nem biztonságos.

6. Tervezett szerkezeti beavatkozások:

Az épület meglévő szerkezetei közül csak a homlokzattal kapcsolatos elemek kerülnek felújításra. Ezek a függőfolyosók és az udvari pince szerkezetét érintik. Ez utóbbit a függőfolyosó felújításához szükséges építési munkálatok miatt kell kezelni, mert jelen állapotban pluszterhelést nem képes felvenni a szerkezet.

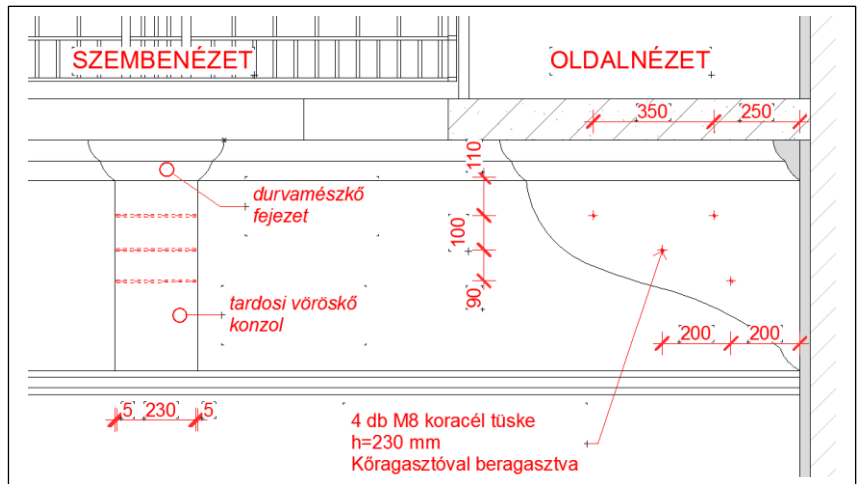
A pótláshoz felhasználható a kibontott köelemek anyag. A kölemezeket koracél dorni beépítésével és kőragasztó segítségével kell egymáshoz rögzíteni.

A köelem pótlásához a kölemezeket le kell emelni a helyükről! A leemelés és a visszaemelés precíz munkát igényel! Csakis felkészült, tapasztalt kivitelező végezheti!

6.1.2 Kőkonzolok megerősítése, pótlása

A kőkonzol alsó, *tardosi vöröskő* anyagból készült elemei jó állapotúak, de a vakolat leválásakor a bútőfelületen függőleges, hosszirányú repedéseket észleltem. A repedések a konzolok tartószerkezeti ellenállására nem hatnak, azokat nem csökkentik, de az elem hosszútávú stabilitása miatt szükséges a megerősítésük. Az előzetes felmérések alapján 5 konzolnál szükséges a megerősítés, de a meglévő vakolat leverése után ez a szám nőhet.

A megerősítő koracél dornikat a repedésre merőlegesen, azaz vízszintesen kell beépíteni. A 4 db dorninak olyan furatot kell fúrni (csakis koronafúróval), amibe a dornit bele lehet ragasztani. A dornik elhelyezése után a furatot vissza kell javítani kőjavító anyaggal. A dornit 5-5 mm-el rövidebbre kell vágni, mint a kőkonzol szélessége. A fúrás során ideiglenesen össze kell fogatni a kőkonzol két függőleges felületét.



A kőkonzol felső, *durvamészkö* anyagból készült fejezete több helyen elmállott. Vannak ép elemek, igaz ezeket a vakolat takarja. A kölemezek leemelése során a jelzett fejeztelemeket ki kell cserélni, főleg ott ahol már szinte nincs is szélessége. A fejezetek pótlására restaurátor öntőhabarcs anyagból kiöntött elemeket kell beépíteni. A fejezetek mintáját az ép elemekről kell levenni, de a magassági méreteket az adott konzolról kell lemérni, mert eltérő síkmagasságban lehetnek a kőkonzolok. A fejezet és a konzol közötti mechanikai kapcsolathoz mészhomok habarcsot kell alkalmazni (kőrestaurátori szakvélemény)

6.1.3 Acélkorlát

A meglévő, korhadott korlátelemezeket már nem érdemes felújítani. Az új korlát a meglévő korlát hű mása (díszítések, kiosztás), de a kölemezhez való rögzítést áttevesszük. Az új rögzítési rendszer figyelembe veszi a vízzel szükséges kialakítását, és hogy a rögzítési pontok a kölemezek épen marad területeire essenek. Kőrestaurátori egyeztetések alapján a rögzítő dübeleket nem szabad a kölemez pótlásokba beépíteni.

A korlát szerkezeti rendszere nem változik. A korlátok elem dupla oszlopai az újonnan beépítendő laposlemezhez rögzülnek hegesztéssel. A laposlemez a kölemez bútőjéhez ragasztott dübelekkel rögzítik (M12). A korlátot merevítő keretoszlop csavarozva rögzül a korlátoszlophoz. A korlátelemezeket és a peremlemez dilatáljuk. A dilatációs sávok a kőkonzolok kiosztását követik. A dilatáció a korlátelemeknél oválfuratos csavarozott kapcsolatként, a peremlemezénél csúszó kapcsolatként alakítjuk ki.

A peremlemez és kölemez közötti rést ki kell tölteni, hogy a beragasztott menetesszárok felfeküdjenek teljes felületen. A ragasztott dübelek Hilti HAS-U A4 menetes rúd M12, Rozsdamentes acél, HIT-RE 500 V4 injektáló ragasztóhabarcs, furatmélység min. 70 mm.

A korlátelemezeket tűziorganyzott porfestett felülettel építik be.

6.2. Udvari pincszerkezet elbontása:

A meglévő pincszerkezet hasznosítására egy döntéselőkészítő tanulmánytervet készítettem 2025 februárjában. Műszaki kivitelezési és a meglévő megmaradó szerkezet állékonyságának szempontjaiból vizsgáltuk megerősítés, újraépítés vagy elbontás variációkat.

A Megrendelő döntése alapján a bontás és azon belül a tömedékelés műszaki megoldását alkalmazzuk.

A tömedékelés során a meglévő pincei szerkezetek közül elbontásra kerül a földszinti lépcsőfeljáró teljes szerkezete, valamint a pincefödém teljes alapterületen. A falak és az alapozási szerkezetek megtartásra kerülnek a meglévő, megmaradó szerkezete állékonysága miatt. A tömedékelés után az udvar új burkolatot és növényeket kap.

A tömedékelést az utca felől kell kezdeni és ehhez az első két födémmező szakasz el kell bontani bontóállvány segítségével. Felülről bedolgozható és teríthető a földanyag, ami a megmaradó födémszakaszok alá befolyik. Már kellő magasságban betöltött anyag után lehet kibontani a födém újabb szakaszát, ami már törmelékként a feltöltésbe kerül (nem szükséges bontóállvány). A szakaszos töltés és bontás miatt a megmaradó falszerkezet (udvari hosszfal) mindvégig megtámasztjuk, így állékonysági veszély nincsen. Tömedékelés előtt a födémeket egyidőben kibontani nem szabad!

Sajnos réteges, gépi tömörítés káros hatású lehet az érintett épületekre a rezonancia hatása miatt. Kézi tömörítés nem hatékony, bár alkalmazható. A tömörödés lassú folyamat. Ezért az udvar végleges burkolatának (térkő) megépítéséhez kellő tömörödési időt kell hagyni.

6.3. Lépcsőszerkezetek köelemeinek megerősítése, rekonstrukciója:

A körestaurátori szakvélemény alapján kell a kirepedezett elemeket pótolni. A köelemek átvizsgálást a teljes vakolat eltávolítása után lehet elvégezni. A szétrepedt köelemet köragasztóval és acélcsapok beragasztásával kell megerősíteni (lásd 6.1.2).

6.4. Homlokzati vakolat, utcai erkélyszerkezet felújítása:

A belső és a külső homlokzati vakolat felújítják teljes felületen. A meglévő vakolatot leverik. A leverés után a statikus tervezőt ki kell hívni a helyszínre, hogy a látható falszerkezetet átvizsgálja, esteleges látható repedéseket szemrevételezze. Adott esetben az átrepedt falazatot falvarrásos, vagy vakolaterősítéssel módszerrel kell megerősíteni.

Az udvari, dél-keleti homlokzaton, a földszinten az eredeti ablaknyílásokat visszaállítják. A visszaállításhoz az eredeti nyíláskiváltásokat fel kell tární! A meglévő ajtónyílást és a felette lévő bevilágító ablakot vissza kell falazni teherhordó téglaszerkezetből, és kiékelni a meglévő kiváltókhoz.

Az utcai, utólagosan beépített erkélyt el kell bontani. Bontóállvány segítségével kell kibontani a beton és az acélszerkezeteket, a nyílás parapetfal részét pedig visszafalazni.

Minden visszafalazásnál a meglévő és az új falszerkezetet össze kell kötni, csorbázással, vagy ragasztott dübelekkel.

6.5. Egyéb, szerkezetet érintő munkálatok:

Az utcai fronton működő konyha szagelszívó csővezetékét áthelyezik az épületen belülre. Az áthelyezés során egy közfalat és három födém szerkezetet kell áttörni cca 45-50 cm-es lyukkal.

A falszerkezete áttörésénél ki kell bontani az adott nyílást, szerkezeti megerősítés nem szükséges. A födémáttörés csapos gerendafödémnél történik, akkor az érintett csaposgerendákat ki kell váltani a szomszédos ép gerendákra. A zárófödémnél a födémre felültemetett cca 1,50 méter hosszú 15/15 cm keresztmetszetű fagerendát kell beépíteni és a lyukasztással érintett csaposgerendákat függőlegesen beépített menetesszárral kell felfogatni a gerendához. Közbenső födémnél helyszínen kell meghatározni a kiváltógerenda keresztmetszetét (rétegrendtől függ), kis rétegű padozat esetén L acélszelvényt kell beépíteni. Poroszsüveg boltozatnál a téglaelemek teljes felületű aládacolás mellett felülről kell kibontani, majd a környílást körül kell betonozni.

7. Összefoglalás:

A tervezett felújításnak tartószerkezeti akadálya nincsen. A köelemek felújítását a kőrestaurátori szakvéleményben leírtak alapján kell elvégezni! A köelemek levételénél és visszahelyezésénél ügyelni kell a pontos és óvatos munkavégzésre!

Az építkezés alatt a köelemek mozgatását és deponálását, valamint a munkaállványzat elhelyezését a meglévő udvaron lehet csak megoldani. A tervdokumentáció elkészítésekor az udvar alatti pince földémszerkezete olyan állapotban van, hogy azon bármilyen munkavégzés életveszélyes!

A homlokzati és függőfolyosó felújítási munkálatainak elkezdéséhez elengedhetetlen feltétele az udvari pince földémszerkezetének megerősítése vagy tömedékelése!

A tervezésnél alapul vettük, hogy a kivitelezéssel kapcsolatos követelményeket a kivitelező vállalat saját helyi előírásai szerint kell végrehajtani. Ennek ki kell elégíteni az érvényes jogszabályokat, melyek a munkahely létesítésére és üzemeltetésére vonatkoznak, továbbá be kell tartani az építőipari tevékenységre vonatkozó jogszabályokat:

253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről,

191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről,

4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről.

8. Anyagminőségek:

Az épülethez csak magyarországi építőipari alkalmassági bizonyítvánnyal rendelkező anyagokat és szerkezeteket terveztünk.

Öntött habarcs: minimális nyomószilárdság 10 N/mm²

Falazat TF 10

Acélanyag: S235JR

Csavarok, dübelek: 8.8 tűzihorganyzott

Varratok: a találkozási élek mentén végigmenő folyamatos varratok

Varrat min.: MSZ EN ISO 5817 szerint - B min.

Nem jelölt varratméretek: Kétoldali sarokvarrat: $a=0,5x_{vmin}$

Egyoldali sarokvarrat: $a=0,7x_{vmin}$

Tompa varrat: $s=vmin$

Legkisebb varratméret $a=3\text{ mm}$.

Felületkezelés: tűzihorganyzott, porfestett felület

Szentendre, 2025. 06. 16.

.....
Marót Balázs

okl. építőmérnök, tartószerkezeti szakértő