

Társasház
Budapest, VII. Wesselényi u. 54.

TGP
TGP ALPIN

TGP Építőipari és Tanácsadó Kft.
2083 Solymár Szegfű u. 10.
Tel: 06 20 9315 861
Email: info@tgp-alpin.hu
Web: www.iparipin.com
Adó: 1320875-2-13

Kelt: 2016.01.05.
Ügyintéző: Tóth Csaba
Tel.: 06-20-9315-861

Munka leírása: Társasház függőfolyosók közbiztonsági munkára vonatkozóan, felmérés alapján

Költségvetés főösszesítő	
Megnevezés	
	Anyagköltség
	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költsége	
1.3 Építés közvetlen költségei	1 224 866,-
	1 882 000,-
1.4 Közvetlen önköltség összesen	1 224 866,-
	1 882 000,-
2.1 Árkiegészítési fedezet vetülete	1 224 866,-

TGP Építőipari és Tanácsadó Kft.
Telefon: 00 36 70 361 5335

www.tgp-alpin.hu

2083, Solymár, Szegfű u. 10.
E-mail: info@tgp-alpin.hu

TGP
TGP ALPIN

2.3 Anyagigazgatási ksg. vet.alap
2.4 Anyagigazgatási költség

1 224 866,-

2.5 Fedezet vetítési alap 1.4
3.1 Takarékkeret vetítési alap

0,-

1 882 000,-

4.1 ÁFA vetítési alap
4.2 Áfa

3 106 866,-

3 106 866,-

27.00%

838 854,-

5. A munka ára

3 945 720,-

Handwritten signature
TGP
Építőipari és Tanácsadó Kft.
2083 Solymár, Szegfű u. 10.

TGP Építőipari és Tanácsadó Kft.
Telefon: 00 36 70 361 5335

www.tgp-alpin.hu

2083. Solymár, Szegfű u. 10.
E-mail: info@tgp-alpin.hu

Ssz.	Tétel Tételkód	Egységre jutó (HUF) Anyag	Munkadíj	Tétel ára összesen (HUF) Anyag	Munkadíj
1. Lépcsőház					
Alpintechnika					
	10 db	1 000,-	5 000,-	10 000,- ✓	50 000,- ✓
	Mozgó kövek leverése				
	90 fm	0,-	500,-	0,-	45 000,- ✓
	Folyosó szélek zsáluzása				
	90 fm	500,-	800,-	45 000,- ✓	72 000,- ✓
	Függőfolyosók szélek javítása, dübeleléssel, SORIPLAN javítóanyaggal				
	90 fm	1 500,-	4 000,-	135 000,- ✓	360 000,- ✓
	Mozgó erkélykorlátok megerősítése, hegesztéssel				
	10 db	1 500,-	4 200,-	15 000,- ✓	42 000,- ✓
	Kelekezett építési törmelék elszállítása				
	1 db	17 433,-	12 000,-	17 433,- ✓	12 000,- ✓
	Korlátok javítása, statikus szakvélemény alapján				
	24 db	16 250,-	15 000,-	390 000,- ✓	360 000,- ✓
2. Lépcsőház					
Alpintechnika					

TGP Építőipari és Tanácsadó Kft.
Telefon: 00 36 70 361 5335

www.tgp-alpin.hu

2083. Solymár, Szegecs u. 10.
E-mail: info@tgp-alpin.hu



10 db	1 000,-	5 000,-	50 000,-/
Mozgó kövek leverése			
90 fm	0,-	500,-	45 000,-/
Folyosó szélék zsáluzása			
90 fm	500,-	800,-	72 000,-/
Függőfolyosók szélék javítása, dübellezéssel, SORIPLAN javítóanyaggal			
90 fm	1 500,-	4 000,-	360 000,-/
Mozgó erkélykorlátok megerősítése, hegesztéssel			
10 db	1 500,-	4 200,-	42 000,-/
Keletkezett építési törmelék elszállítása			
1 db	17 433,-	12 000,-	12 000,-/
Korlátok javítása, statikus szakvélemény alapján			
24 db	16 250,-	15 000,-	360 000,-/

Munkanem összesen:

1 224 866,-/ 1 882 000,-/

TGP Építőipari és Tanácsadó Kft.
Telefon: 00 36 70 361 5335

www.tgp-alpin.hu

2083. Solymár, Szegő u. 10.
E-mail: info@tgp-alpin.hu



Ajánlatunk az alábbi feltételekkel érvényes:

Árajánlatunk 31.5 HUF/EUR MNB árfolyamig, illetve 90 napig érvényes! Árunk nem tartalmazza a megrendelői szolgáltatások és visszatartások költségét, a termék helyszíni

őrzését

Az esetleges garanciális visszatartásokat minden esetben bankgaranciával váltjuk ki

Szállítási határidő: szerződés szerint

Fizetési feltételek: szerződés szerint

A fenti munkadíjak a megrendelő által folyamatosan biztosított munkaterületre vonatkoznak! A folyamatos munkavégzéshez szükséges területet a Megrendelőnek biztosítani kell. Ennek hiányában a megtagadhatja a munkavégzést, aznapra felszámolja a kiszállási díjat, és levonulhat a területről. Ilyen esetben a munka befejezésének véghatárideje ezekkel a napokkal kitolódik. Amennyiben a napi átlaghőmérséklet nem éri el a 0 fokat, a kivitelezést felfüggesztjük, és az ebből adódó késedelemmel kitolódik a munka befejezésének véghatárideje.

Amennyiben a kivitelezés megkezdése előtt az építési területen és közvetlen környezetben) található közmű- és egyéb vezetékek elhelyezkedéséről nincs átvadva a Megrendelő részéről TGP Kft.-nek pontos rajz a helyszínrajzon jelölve, és emellett nincs írásos figyelmeztetés ennek veszélyére, úgy az ebből adódó károkért nem vállalunk felelősséget!

A termékek a szerződéses összeg kiegyenlítéséig a TGP Kft. tulajdonát képezik tulajdonjog-fenntartással! Árváltozás jogát fenntartjuk. A megrendeléskor kérjük ezen ajánlatunk számszaki és mennyiségi ellenőrzését elvégezni, és a rendelkezésre álló tervekkel összehasonlítani! Az ellenőrzés hiányából adódó problémákért felelősséget nem vállalunk!

ÁRAJÁNLATUNK KÖZVETÍTETT SZOLGÁLTATÁSTIS TARTALMAZI

Tisztelettel:

Pálfi László
ügyvezető

TGP Építőipari és Tanácsadó Kft.
Telefon: 00 36 70 361 5335

www.tgp-alpin.hu

2083. Solymár, Szegfű u. 10.
E-mail: info@tgp-alpin.hu

ÁLLAPOTFELMÉRŐ SZAKVÉLEMÉNY
a függőfolyosókról és a szükséges munkákról.

BUDAPEST VII. KER.
WESSELÉNYI UTCA 54.

2014 június.

ÁLLAPOTFELMÉRŐ SZAKVÉLEMÉNY
a függőfolyosókról.

A Budapest VII. ker. **Wesselényi utca 54. sz.** egy a XIX – XX sz. fordulóján, a Hársfa utca sarkán épült lakóház. A pince, földszint, három emelet, magas-tetős ház az utcák frontjára zárt sorúan, két udvarral, az első köré keretesen épült. A ház utcai szárnyai két traktusúak, az udvari szárnyak egy traktusosak. Az épületnek két bejárat van, az emeletekre a két épületrész között elhelyezett lépcsőház és az első épület lépcsője vezet, az emeleteken függőfolyosók biztosítják a közlekedést. A társasház a folyosókon meghibásodásokat észlelt, ezért felkérték a folyosók állapotát felmérő és a szükséges munkákat megjelölő szakvélemény készítésére. Munkámat szemrevételezéssel végeztem, következtetéseim az alábbiakban olvashatók.

1. A folyosók szerkezete.

1.1. Tartószerkezet. A folyosók eredeti szerkezetét kőkonzolokra fektetett, tömött mészkőlapok alkották. Idővel helyenként, feltehetően hibás állapotuk miatt, a kőlapok helyére vasbeton lemezeket építettek. A kőlapok és a vasbeton lemezek 12 cm. vastagságúak. A folyosók építési technológiája részét képezi, hogy a kőlapokat a helyszíni pontosság érdekében, puhább kövek közbeiktatásával – párnakövekkel - helyezték a konzolokra, amiket szükség szerint megfaragtak.

1.2. Korlátok, burkolatok.

A folyosók korlátjait 155 cm. hosszú, mives kovácsoltvas rács panelekkel készítették. A paneleknek végeiken 20x20 mm. szelvényű oszlopai vannak, a függőleges pálcák 10x10 mm szelvényűek, a vízszintes elemeket Lp. 5 / 25 – 30 mm.-es lapos-acélból készítették. Az oszlopokat és minden panel középső pálcáját a kőlapokba vésett, alul táguló fészkekbe forró ólommal rögzítették.

A kőlapok csiszolt felületére nem volt szükséges burkolatot készíteni. A vasbeton lemezekre, helyben öntött, színezett műkö burkolatot készítettek.

A folyosók szerkezetét a mellékelt T. 1. tervlapon ábrázoltam.

2. A folyosók állapota.

2.1. Kőlapok hibái.

A folyosók építésénél használt tömött mészkőben puhább anyagú zárványok vannak, amik vágás felületeken világosabb vonalakban ismerhetők fel. Ezek a zárványok és a korlátok beépítésére vésett üregek gyengítik a kőlapok teherbírását.

A folyosókon előforduló szokatlan igénybevételek (ütések, súlyos tárgyak leesése) nyomán a kőlapok előbb csak elrepednek, szélsőséges esetekben eltörnek. A repedésekbe beszivárgó vizek fagy hatására feszítik azt, roncsolják a követ, míg a repedés áthatol és a kő eltörik. Ezeket a hatások eltört köveket több helyen hengereltacél szerkezetekkel már gyámoltatták. Ahol a kő eltört kisebb felületű, nem okozhat balesetet, de a nagyobb felületek pótlását szükségesnek elvégezni, mint a hátsó udvar minden emeletén, a lépcsőházból kilépve a jobboldali száron a letört sarok, amik balesetveszélyesek lehetnek.

Hasonló folyamat zajlik le a korlátoszlopok befogása körül is. A korlátot igénybevevő dinamikus hatások nyomán, az ólom tömítések körül előbb hajszál vékony hézagok keletkeznek és aztán lezajlik a fent említett folyamat, aminek végén a kőlapokból egy darab kitörik.

Itt kell megemlítenem a vasbeton lemezek burkolatán keletkezett hibákat is. A helyenként rozérosztásos műkö felületén a víz vékony rétegben megreked, mind lejjebb hatol, a műkö réteg felgyülemlik (táskásodik), majd bereped, könnyen felporlik.

2.2. Korlátok .

A kovácsoltvas korlát vízszintes igénybevételre új korában is nagyon rugalmas lehetett, de az eltelt évtizedek során a korlátoszlopok alul a korróziótól elvékonyodtak (elszopósodottak). Az eredeti rugalmasság használat folyamán lazassággá alakult: a korlátoszlopok befogása a kölapokba gyengült, a korlát mind lazább, bizonytalanabbá vált.

Ezt a hiányosságot próbálták pótolni a helyenként felszerelt u.n. korlát merevítő kapukkal, nem teljes sikerrel, mivel a kapukhoz alkalmazott 20x20 mm. szelvényű acél nem elég merev, a korlátok lötyögnek, bizonytalanok.

A folyosókon előforduló hibákat a T. 2. tervlapon ábrázoltam, valamint minden emeleten a helyüket is megjelöltem. (T. 3., T. 4., T. 5.)

3. Szükséges munkálatok .

A szükséges munkálatokat két fő csoportba sorolom: a **korlátokon** végzendők, amik nélkül a kölapok több hibáját sem lehet kijavítani és a **kőlapok** helyreállításai, ebben a fontos-sági sorrendben. A korlátok helyreállítását, tekintettel a választott módszerre mind három emeleten egyszerre lenne jó végezni, de lehetséges udvaronként, vagy szakaszosan ütemezni. A kölapokon végzendő munkálatokat akár emeletként és udvaronként is lehet ütemezni, tekintettel hogy a meghibásodások az emeleteken közel egyformák.

3.1. Korlátok helyreállítása .

Kétséget kizáró, hogy a korlátok oszlopai és a kölapokon általuk keletkezett hibák a korlátok lazaságának tudhatók be. Ebből kiindulva fogalmazódott meg a mellékelt tervlapon ábrázolt megoldás: a kijelölt helyeken a kölapokra satuszerűen felfognak egy korlát támszerkezetet, amihez hozzá szerelik majd hegesztéssel az emelteket összekötő 40x40x3-as zártszelvény függőleges rudakat, úgy hogy közéjük és a korlát közé be lehessen illeszteni a korlátot alul és felül merevítő, ugyancsak 40x40x3-as zártszelvény vízszintes rudakat. A támszerkezetek felszerelése az emeleteken egymás felett szigorúan függőben kel történjen. (T. 6.)

Megjegyzés: A támszerkezetek egyenként is felszerelhetők; lásd T. 7. tervlapot.

3.2. Kölapok repedéseinek javítása .

- A repedéseket (a járó és homlokfelületeken) hegyes szerszámmal kikaparni, idegen anyagokat eltávolítani.
- A repedést portalanítani, zsírtalanítani, majd Epokoll javító habarccsal feltölteni.

3.3. Csorba kölap élek javítása .

- A csorba kőfelületet alaposan letakarítani, portalanítani, zsírtalanítani.
- A letakarított felületet 3 – 5 mm. vastag Epokoll javító habarccsal kellősíteni.
- A kellősített felületre 30 – 45 percen belül, előre elkészített műkö habarcsot rétegesen felhordani: az első réteget az Epokoll habarcsba kanállal bedolgozni, következő rétegeket a kívánt alakra, ügyelve nehogy megcsorogjon, valamint alul a vízzor horony kialakuljon.
- A megkötött műkö felületét csiszolni.

3.4. Kitörött kisebb kődarabok pótlása .

- A törésfelületeket alaposan letakarítani, portalanítani, zsírtalanítani.
- A törésfelületekbe 1 – 2 db. $d = 8$ mm.-es furatot készíteni, a furatba Epokollba mártott $d = 8$ mm.-es tüskét szorosan behelyezni,
- A letört kődarab helyét bezsaluzni, ügyelve az esetleges vízzor horony képzésre is.
- A letakarított felület 3 – 5 mm. vastag Epokoll javító habarccsal kellősíteni.
- A kellősített felületre 30 – 45 percen belül, előre elkészített műkö habarcsot az Epokoll habarcsba kanállal bedolgozni.
- A többi habarcsot a zsáluzatba behelyezni, felső felületét símára eldolgozni.
- Ha a habarcs megkötött, zsáluzatot elbontani, a felső és homlokfelületet csiszolni.

3.4. Kitörött nagyobb kódarabok pótlása .

- A törésfelületeket alaposan letakarítani , portalanítani , zsírtalanítani .
- A törésfelületekbe 1 db./ dm². d = 8 mm.-es furatot készíteni , a furatba Epokollba mártott d = 8 mm.-es 20 – 50 cm. hosszú tüskét szorosan behelyezni ,
- A letört kódarab helyét bezsaluzni , ha szükséges ügyelve vízornak horony képzésre .
- A kitört kő helyét $\Phi 8/10-15$ cm. betonacéllal bevasalni .
- A letakarított felületet 3 – 5 mm. vastag Epokoll javító habarccsal kellősíteni .
- A kellősített felületre 30 – 45 percen belül , előre elkészített nagy szemcséjű cement habarcsot az Epokoll habarcsba kanállal bedolgozni .
- A hiányzó kódarab helyét nagy szemcséjű cement habarccsal feltölteni 10 – 11 cm. vastagon .
- A beton látszó felületét a hiányzó vastagságban műkö habarccsal feltölteni .
- A zsaluzatot elbontani , a műkö felületet csiszolni .

3.5. Korlátoszlopok körüli javítások .

- A kitüremkedett ólmot , ha vékony és nem nagyon emelkedett fel , lánggal vissza olvasztani .
- Ha vastag az ólom és magasan kitüremkedett hidegvágóval le kell vágni .
- A levágott ólom helyét és környékét alaposan letakarítani , portalanítani , zsírtalanítani .
- A korlát oszlop körül a letakarított sérült felületet Epokoll javító habarccsal kijavítani .

3.6. Táskás műkö burkolat javítása .

- A feltáskásodott felületet kopogtatással behatárolni , óvatosan feltörni .
- A burkolat nélküli felületet laza anyagoktól alaposan letakarítani , portalanítani , zsírtalanítani .
- A letakarított felületet Epokoll javító habarccsal kellősíteni .
- A kelősített felületre az előre elkészített műkö habarcsot rádolgozni .
- A megkötött műkö felületét csiszolni .

Megjegyzés : A látszó felületekre **színes Epokoll** javítóhabarcsot kell alkalmazni .
A munkálatok megkezdésekor a szakvélemény készítő **szemlére kell hívni** .

Budapest 2014 június .

Készítette :

Varga Lajos okl. építőmérnök . T2-01-5848.

1068 Budapest Király utca 108.3.1 .

Telefon : 3 22 53 88.



ÁRAZATLAN KÖLTSÉGVETÉS.
a folyósók javításához.

- 1. Korlátok helyreállítása . (az egész épületben .)**
 - Kőlapokra szerelendő korlát támszerkezetek legyártása műhelyben. 4 kg/db. 24 db.
 - A legyártott támaszok felszerelése kijelölt helyekre , egymás fölé függőben . 24 db.
 - A támaszokhoz 40x40x3-as zártszelvény függőleges rudak 96,00 m.
 - felszerelése hegesztéssel . (4,00 m./db)
 - A korlátokhoz alul - felül és a függőleges rudakhoz a 40x40x3-as 240,00 m.
 - zártszelvény vízszintes rudakat felszerelni hegesztéssel . (10,00 m/db)
 - Acélfelületeket kezelni két rozsdagátló és két védő mázolóval 56,00 m².

- 2. Kőlapok repedéseinek javítása . (egy emeleten .)**
 - A repedéseket hegyes szerszámmal kikaparni , idegen anyagoktól . 6,50 m.
 - Repedést portalanítani , zsírtalanítani , Epokoll javító habarccsal feltölteni . 6,50 m.

- 3. Csorba kőlap élek javítása . (egy emeleten .)**
 - A csorba kőfelületet alaposan letakarítani , portalanítani , zsírtalanítani 6,00 m.
 - A letakarított felület 3 – 5 mm. vastag Epokoll javító habarccsal kellősíteni . 0,75 m².
 - A kellősített felületre 30 – 45 percen belül , előre elkészített. 50,00 kg.
 - műkö habarcsot rétegesen felhordani : az első réteget az Epokoll habarcsba kanállal bedolgozni ,
 - A többi habarcsot rétegekben bedolgozni ügyelve nehogy megcsorogjon 200,00 kg.
 - valamint alul a vízzor horony kialakítására .
 - A megkötött műkö felületet csiszolni . 0,70 m².

- 4. Kitörött kisebb kődarabok pótlása . (egy emeleten .)**
 - A törésfelületeket alaposan letakarítani , portalanítani , zsírtalanítani . 0,20 m².
 - A törésfelületekbe 1 – 2 db. d = 8 mm.-es furatot készíteni , 10 db.
 - a furatba Epokollba mártott d = 8 mm.-es tüskét szorosan behelyezni ,
 - A letört kődarab helyét bezsaluzni , ha szükséges ügyelve vízzornak 2,00 m².
 - horony képzésre .
 - A letakarított felület 3 – 5 mm. vastag Epokoll javító habarccsal kellősíteni . 0,50 m².
 - A kellősített felületre 30 – 45 percen belül , előre elkészített műkö 30,00 kg.
 - habarcsot az Epokoll habarcsba kanállal bedolgozni .
 - A többi habarcsot bedolgozni , felső felületét símára eldolgozni .0,25 m³. 500,00 kg.
 - Ha a habarcs megkötött , zsaluzatot elbontani , a felső és 2,50 m².
 - homlokfelületet csiszolni .

- 5. Korlátoszlopok körüli javítások . (egy emeleten .)**
 - A kitüremkedett ólmot (ha vékony) lánggal vissza olvasztani . 10 db.
 - Ha vastag az ólom hidegvágóval vágni . 2,00 m
 - A levágott ólom helyét és környékét alaposan letakarítani , 0,15 m².
 - portalanítani , zsírtalanítani .
 - A korlát oszlop körüli felületet Epokoll javító habarccsal befedni . 0,15 m².

6. Kitörött nagyobb kődarabok pótlása.

- A törésfelületeket alaposan letakarítani, portalanítani, zsírtalanítani. 0,20 m².
- A törésfelületekbe 1 db./dm². d = 8 mm.-es furatot készíteni, 15 db.
a furatba Epokollba mártott d = 8 mm.-es 20 – 50 cm. hosszú 1,80 kg.
tűskét szorosan behelyezni,
- A letört kődarab helyét bezsaluzni, ügyelve vízornak horony képzésre. 1,25 m².
- A kitört kő helyét Ø8/10-15 cm. betonacéllal bevasalni. 8,00 kg.
- A letakarított felületet 3 – 5 mm. vastag Epokoll javító habarccsal kellősitni. 0,30 m².
- A kellősitett felületre 30 – 45 percen belül, előre elkészített nagy szemcséjű 0,02 m³.
cement habarcsot az Epokoll habarcsba kanállal bedolgozni.
- A hiányzó kődarab helyét nagy szemcséjű cement habarccsal feltölteni 0,15 m³.
10 – 11 cm. vastagon.
- A beton látszó felületét a hiányzó vastagságban műkö habarccsal feltölteni. 0,03 m³.
- A zsaluzatot elbontani, a műkö felületet csiszolni. 1,50 m².

7. Tászkás műkö burkolat javítása. (egy emeleten.)

- A feltászkásodott felületet kopogtatással behatárolni, 1,00 m².
óvatosan feltörni.
- A burkolat nélküli felületet laza anyagoktól alaposan 1,00 m²,
letakarítani, portalanítani, zsírtalanítani.
- A letakarított felületet Epokoll javító habarccsal kellősitni. 1,00 m².
- A kellősitett felületre az előre elkészített műkö habarcsot 1,00 m²
rádolgozni.
- A megkötött műkö felületét csiszolni. 1,00 m².

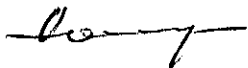
Budapest 2014 június.

Készítette:

Varga Lajos okl. építőmérnök. T2-01-5848.

1068 Budapest Király utca 108.3.1.

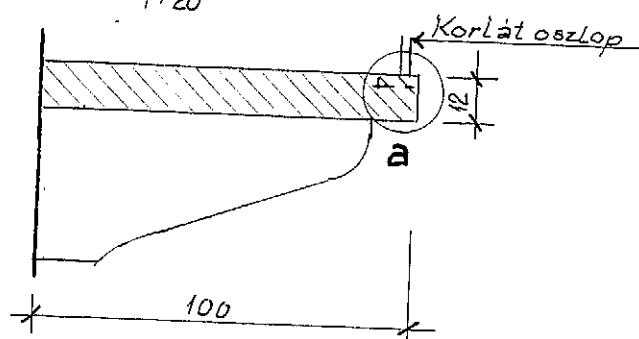
Telefon: 3 22 53 88.



SZERKEZET.

BUDAPEST VIKER.
WESSELENYI UTCA 54.
FOLYOSÓK.

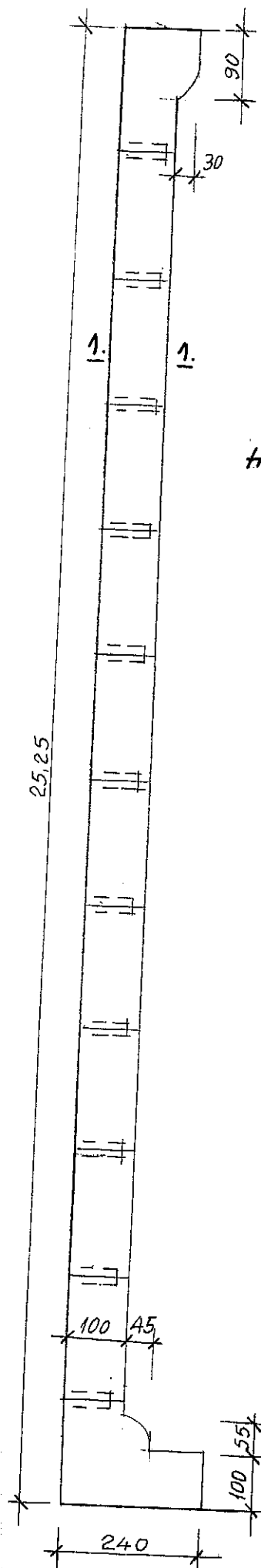
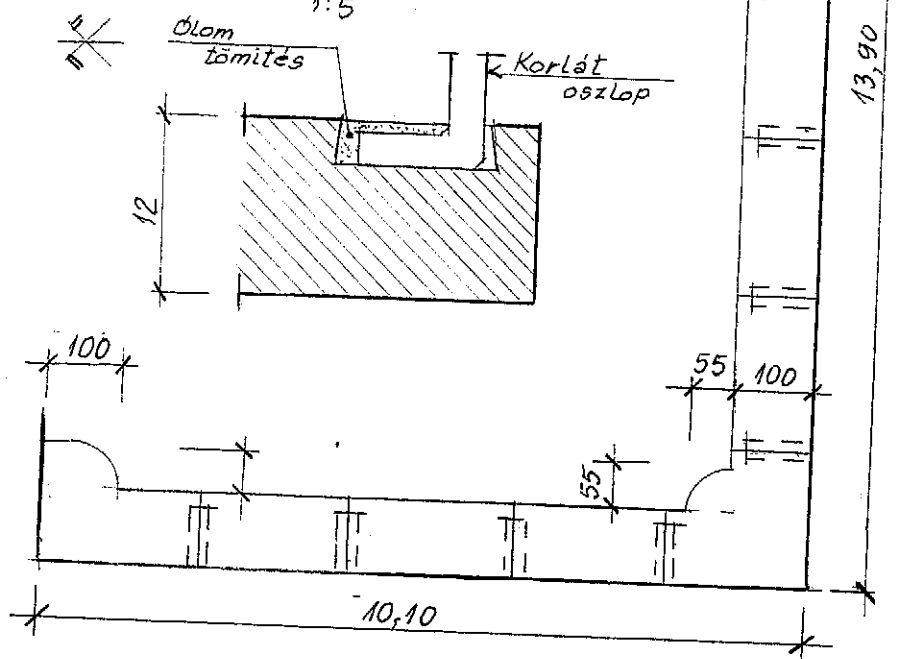
1-1 metszet.
1:20



HÁTSÓ UDVAR.
1:100

ELSŐ UDVAR.
1:100.

"a" részlet
1:5



Budapest 2014 június.

Készítette:

Varga Lajos okl. építőmérnök TI-01-5848
1068 Budapest Király utca 108.3.1.
Telefon: 3225388

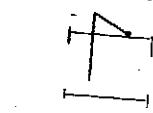
T. 1.

[Handwritten signature]

HIBÁK.

BUDAPEST VII. KE
WESSELÉNYI UTCA
FOLYOSÓK.

Felmagyarázat.



Korlát merevítőkapu.



Gyámoltott kőlap.



Táskás betonfelület.



Feltörött kőfelület.



Korlátláb befogás.



Berepedt kőlap.



Kitörött kődarab



Kilazult korlátláb



Kőlap letört alsó éle.



Kőlap letört felső éle



Berepedt homlokfelület.



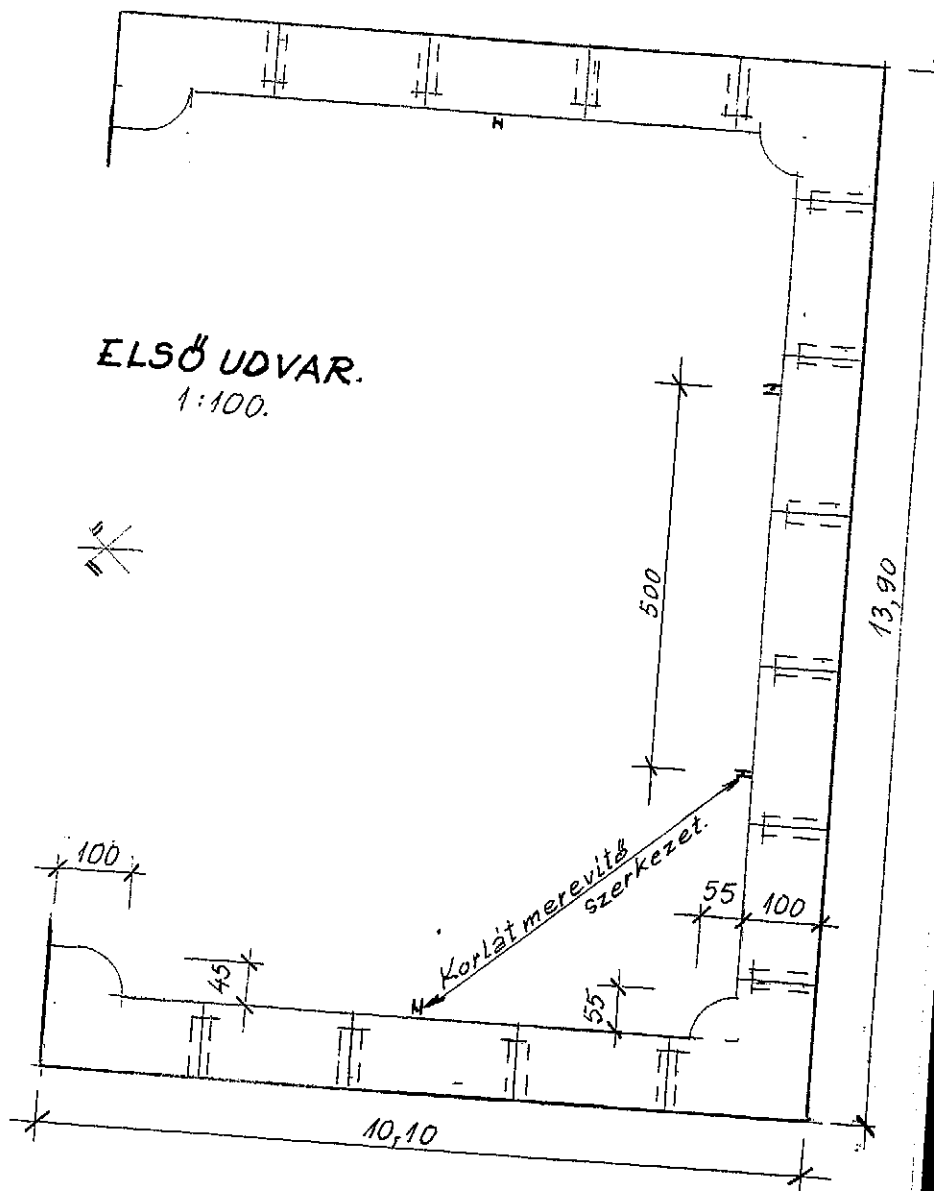
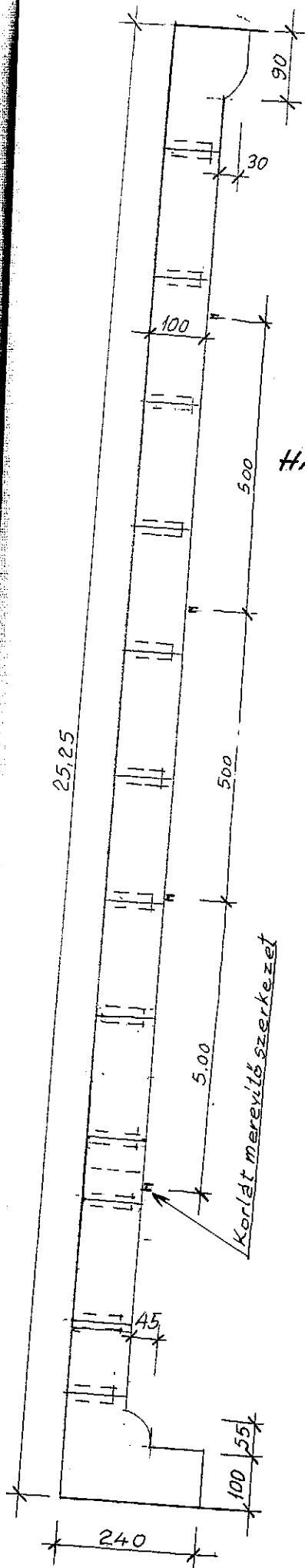
Betonra cserélt kőlap

HÁTSÓ UDVAR.

1:100

ELSŐ UDVAR.

1:100.



Készítette:

Varga Lajos okl. építőmérnök TI-01-5848
1068 Budapest Király utca 108.3/A

T.2.

Budapest 2014 június.