



AVDH SIGN

elektronikus példány

KIEGÉSZÍTETT

IGAZSÁGÜGYI SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

a 2310 Szigetszentmiklós, Rév sor 104. szám alatti ingatlanon épült építményről



2020.07.16.

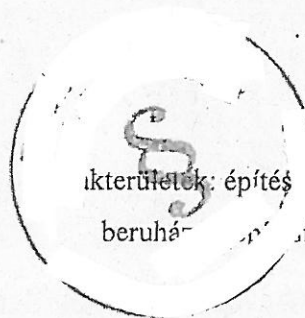
Készült: 2 példányban

Egy példány: 19 oldalt és 9 mellékletet tartalmaz

Kapják: Elektronikus példány Megbízó

1 papír alapú példány szakértői irattár.

Készítette:



.....
igazságügyi mérnök szakértő
területek: építés technológia, épületenergetika, építési
beruházási szakipar, épületszerkezet, építészeti

Igazolványszám:

TARTALOMJEGYZÉK

1.	ALAPADATOK	3
2.	FELVETETT KÉRDÉSEK, KÜLÖN INTÉZKEDÉSEK	4
3.	FELHASZNÁLT DOKUMENTUMOK	5
4.	VIZSGÁLATI METODIKA, ESZKÖZÖK, ELJÁRÁSOK, MÓDSZEREK	5
5.	HELYSZÍNI SZEMLE	7
4.	TÁRGYBAN VÉGZETT VIZSGÁLATOK, MEGÁLLAPÍTÁSOK, ELEMZÉSEK, A KÖVETKEZTETÉSEK LEVONÁSA	8
6.	ÖSSZEFOGLALÁS, VÁLASZOK A KIRENDELÉSBEN FELTETT KÉRDÉSEKRE	18
7.	SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY HATÁLYA	19
6.	MELLÉKLETEK	19

1. ALAPADATOK

1.1. Az eljárás tárgya:

A 4230 helyrajzi szám alatt nyilvántartott, a természetben 2310 Szigetszentmiklós, Rév sor 104. szám alatt található, a „Vizisport telep” építésére IR-000160337/2018 számon kiadott módosított építési engedély és alapján, VEKOP-4.1.1-15 „Aktív turisztikai hálózatok infrastruktúrájának fejlesztése” pályázati épülő épület szakértői vizsgálata a kirendelésben megfogalmazott alábbi kérdések alapján.

1.2. Felek adatai:

Kirendelő:

_____ Cégjegyző

Törzsszám: _____

Kirendelt:

Cégjegyzékszám _____

Nyilvántartási szám _____

Szakvéleményt készítette:

_____ építőmérnök, okl. építésmérnök, utépítési szakmérnök,

igazságügyi mérnökszakértő

szakterületek: építéstechnológia, épületenergetika, építési beruházás,

építési szakipar, épületszerkezet, építészet

Igazolvány szám: _____

Cím: _____

E-mail: _____

Mobil: _____

2. FELVETETT KÉRDÉSEK, KÜLÖN INTÉZKEDÉSEK

2.1. Felvetett kérdések

- 2.1.1. Az épület készültségi szintjének a teljes beruházás megvalósításának arányában való meghatározása a vállalkozási szerződés szerint költségvetés alapján %-ban meghatározva.
- 2.1.2. A költségvetési tételek soronkénti készültségi szintjének meghatározása (minőségi, mennyiségi szempontból) a tételsoroknál feltüntetett mennyiségi egységben és %-ban meghatározva.
- 2.1.3. Az érvényes kiviteli tervek dokumentációtól eltérően megvalósult tételek megjelölése és véleménye a megfelelésről.
- 2.1.4. Az építéskivitelezésre vonatkozó I. osztályú minőségtől eltérő kiviteli munkák szerkezeti megjelölése és véleményezése (tétéles hibalista), értékcsökkentési javaslattal.
- 2.1.5. Az 1-4. számú elszámolási számlákban jelölt és kifizetett, termékekere vonatkozó tételek közül mely anyagok kerültek beépítésre, azok tétéles mennyiségi kimutatással és megfelelőséggel meghatározva.
- 2.1.6. Az 1-4. számú elszámolási számlákban jelölt és kifizetett építési anyagokra és termékekere vonatkozó tételek közül a be nem épített anyagok és termékek kimutatása, azok tétéles mennyiségi meghatározásával és befejezéshez elégséges mennyiségi és minőségi megfelelőséggel meghatározva

2.2. Külön intézkedések

A terület csak az épített lépcsőn keresztül közelíthető meg. Ezért ennek építés alatti használata kiküszöbölhetetlen. Az elkészült szerkezet a felelős műszaki vezető és műszaki ellenőr jóváhagyásával történt. Ezért csakis átközlekedésre a lépcső használható a biztonsági intézkedések betartása mellett, melyről egy tájékoztatót adtam ki 2020.06.22.-én. Az építmény többi része nem használható még ideiglenes jelleggel sem.

3. FELHASZNÁLT DOKUMENTUMOK

- 3.1. Teljes építési engedélyezési dokumentáció és határozat
- 3.2. Teljes kivitelezési tervdokumentáció és módosított támfal terv
- 3.3. Geotechnika
- 3.4. Tulajdoni lap
- 3.5. Földhivatali térkép
- 3.6. Építés alatti fényképfelvételek
- 3.7. Építési napló
- 3.8. Árazott költségvetés
- 3.9. Felszólító levél Vállalkozónak
- 3.10. Teljesítménynyilatkozatok
- 3.11. Munkaterület átadási jegyzőkönyv
- 3.12. Vállalkozói szerződés mellékletekkel, szerződés módosítása

4. VIZSGÁLATI METODIKA, ESZKÖZÖK, ELJÁRÁSOK, MÓDSZEREK

4.1. Vizsgálati metodika:

A szakértői bizonyítási eljárás során a vizsgálatokat a jogszabályok szerint, a tudomány állásának, és a korszerű szakmai ismereteknek megfelelő eszközök, eljárások, és módszerek felhasználásával, a gazdaságosság figyelembevételével szükséges végezni. A helyszíni szemlén látottak és elhangzott tényeket dokumentálom. A kapott írásos dokumentumokat megvizsgálom, azok tartalmát összehasonlítom a helyszínen látott és elhangzott tényekkel. Ellenőrzöm az adott feladat jogszabályi környezetét. Az alapadatok feldolgozása után az elemzésre kerülő szerkezetek minőségét és mennyiségét ellenőrzöm. Az eredményt táblázatban összefoglalom. A számításban hiány vagy hibaként jelentkező tételeket, mint a befejezéshez szükséges költségeket összegzem.

4.2. Eszközök:

A helyszínen geometriai paraméterek ellenőrzésére méréseket végeztem SNDWAY SW-T45 típusú lézeres távmérővel. A felületek szemrevételezéssel az elkészült szerkezet kivitelezési minőségére lehet következtetni. A helyszíni szemlén Galaxy A40-es (Samsung Dual Camera) készülékkel készítettem fényképfelvételeket.

4.3. Eljárások:

Kivitelezési tervdokumentációnak való megfelelés ellenőrzése a helyszínen látott és mért adatok kapott tervdokumentációval való összevetésével. Az építési napló alapján a munkafolyamatok ütemének elemzése. A kivitelezés alatt készült, kérelmező vagy annak megbízottjától kapott fényképfelvételek elemzése, összevetése a naplóban bejegyzettekkel. Feltárásokat nem végeztem, mert a szerkezet nagyrésze látszó, az eltakart részokről naplóbejegyzés és fényképfelvételek készültek.

4.4. Módszerek:

A készültségi fok megállapításához a munkanem részarány módszer. Az elkészült vasbeton szerkezetek osztályba sorolása a MSZ EN 13670 Betonszerkezetek kivitelezése szabvány szerint. A befejezéshez szükséges és költségvetésben szereplő munkák összesítése. A 322/2015. (X.30.) Korm. rendelet, az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályáról, és a 272/2014. (XI. 5.) Korm. rendelet a 2014-2020 programozási időszakban az egyes európai uniós alapokból származó támogatások felhasználásának rendjéről rendeletekben előírtak vizsgálata.

Az értékegyensúly megbomlásának vizsgálata megállapítandó szempontok: értékváltozás (értékcsökkenés, értéknövekedés), használhatóság változása, élettartam változása, esztétikai megjelenés változása és kijavítás, illetve újra-előállítás

4.5. Jogszabályi környezet:

Étv. 41. § (1) Építménybe építési terméket csak az építményekre vonatkozó alapvető követelmények teljesülése mellett szabad beépíteni. Az építési termék a követelmények teljesülése érdekében beépítésre akkor alkalmas ha: a) az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételek megállapításáról és a 89/106/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2011. március 9-i 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet (a továbbiakban: 305/2011/EU rendelet) 4. cikkében meghatározott gyártói teljesítménynyilatkozatban foglaltak megfelelnek az elvárt műszaki teljesítményeknek Az épületbe beépített anyagok minőségével, védelmével, különböző anyagok együttes használatával, elvárt használati idejével a szabványok, műszaki irányelvek és gyártói előírások tartalmazzák. Az épületet úgy kell kialakítani, hogy az alkalmas legyen a megadott funkció szerinti használatra. A megfelelőségi vizsgálat során azt kell vizsgálni, és megállapítani, hogy a vizsgálat tárgya mennyiben felel meg a rá vonatkozó követelményrendszernek, a folyamat alatt a jogszerűség és szakszerűség biztosítva volt-e. A követelményrendszer a jogszabályok

előírásaiból, szakmai szabályokból, vonatkozó szabványok előírásaiból, vonatkozó műszaki irányelvekből és egyéb szakmai szabályokból

Az építőipari szabályozások területén nincs olyan meghatározás, hogy „I.o. minőségben”. Az I. minőségi osztályú szerkezet a szerkezet minősítésének egy lehetséges eredménye, ahol a véletlenszerűen kiválasztott minták 90%-a I. minőségi osztályú.

5. HELYSZÍNI SZEMLE

5.1. Helyszíni szemlék:

Egy helyszíni szemle került megtartásra, amelynek időpontja: 2020.05.14. csütörtök 12:30 volt. Tárgya a szakértői feladat, az épület és környezetének megismerése, hibafelvétel, fényképfelvételek készítése a helyszínről, jelenlévők észrevételeinek meghallgatása és rögzítése.

Jelenlévők:

Kérelmező részéről:

Szakértő részéről:

Helyszíni szemlén az alábbiak hangzottak el:

A növénytámfal az eredeti tervtől eltérően, de módosított terv alapján készült.

3. AZ INGATLAN, AZ ÉPÜLET, A KÖRNYEZET RÖVID LEÍRÁSA

Az ingatlan Szigetszentmiklós területén, a Rév soron, a 4230 helyrajzi számú telek, közvetlenül a ráckevei Duna-ág partján helyezkedik el. A telek villamos áram, ivóvíz és csatorna közművekkel ellátott. A telek mindkét oldalról beépített telkek közt található, észak-déli fekvésű. A nyugati oldalán a Rév sor határolja, ahol a terep szintje az utcaszinthez igazodik. A keleti, hátsókerti oldalon fekszik a Duna-ág, melynek szintjéhez a terep az utcai sávban

támfallal csatlakozik. A támfaltól a partig a terep nagyrészt sík felületű, a partvonal szabálytalan. Az előkert előírt mérete a kialakult állapotot, a szomszédos meglévő épületek homloksíkját követi.

4. TÁRGYBAN VÉGZETT VIZSGÁLATOK, MEGÁLLAPÍTÁSOK, ELEMZÉSEK, A KÖVETKEZTETÉSEK LEVONÁSA

4.1 Az épület befejezéséhez, más személyek bevonásával és a projekt ütemezésével kapcsolatos lényeges információk a 272/2014. (XI. 5.) Korm. rendelet szerint „A kedvezményezett a 86. § (4) bekezdés a) pontja szerinti esetben jogosult a támogatási szerződés módosítása nélkül a projektben meghatározott mérföldkövek ütemezésének, tartalmának módosítására.

86. § (4) „Az (1) bekezdés szerinti bejelentési kötelezettség fennállása mellett nem kell a támogatási szerződést módosítani, ha*

a)* a projekt fizikai befejezése a hatályos támogatási szerződésben meghatározott időponthoz képest előreláthatóan három hónapot meg nem haladóan késik,

b) a kedvezményezett által vállalt projekt szintű mérföldkövek elérése késik a hatályos támogatási szerződésben rögzített időponthoz képest, de ez - 3 hónapot meg nem haladóan - nem érinti a projekt befejezésére vállalt határidőt,

c) a műszaki, szakmai tartalom oly módon változik, amely során a kedvezményezett által a támogatási szerződésben vállalt tulajdonsághoz vagy képességhez mérten a projekt eredményessége szempontjából kedvezőbb vagy azonos értékű műszaki, szakmai megoldás fog megvalósulni,

d)* a projekt tartalom olyan jellegű módosítása esetén, amely a projekt műszaki-szakmai tartalmát, a támogathatóság feltételeit nem érinti, és nem jelent kockázatot a projekt eredményességére,

e)* a projekt fizikai befejezése a hatályos támogatási szerződésben meghatározott időpontot megelőzően történik meg.”

4.2. Építési Napló alapján a kivitelezésben szereplők közül a felelős műszaki vezető személye

em egyezik a naplóba meghívott felelős műszaki vezető (személyével. A Naplóban rögzített és papíralapú nyilatkozatott kiadó felelős műszaki vezető az elvárt munkakörhöz szükséges jogosultsággal rendelkezik.

2019.08.27. napján került a napló készenlétbehelyezésre.

2019.08.30. napján a munkaterület átadása megtörtént, de bejegyezve csak 3 nappal később.
2019.09.09. Az első nap amikor a kivitelező munkát végez – Bontás.
2019.09.10. Kitűzés.
2019.09.17. MÉ leigazolja a bontás tényét.
2019.09.18. MV szakszerűtlen villanyóra eltávolításra hívja fel a figyelmet.
2019.09.30. MG nyilatkozik, hogy gépészeti munkavégzés még nem volt.
2019.09.30. MÉ engedélyt ad az alap betonozásra.
2019.10.03. MÉ leigazolja az 1. résszámlát 20%-os teljesítéssel, alapozás és a vasbeton falak vasalásának egy része készült el.
2019.10.29. MÉ bejegyzés, hogy a falak vasszerelésének első üteme eltakarható.
2019.11.04. Kivitelező bejegyzés, hogy az 1. ütem falzsalukat elbontja.
2019.11.08. ME Engedélyezi a fal 2. ütem betonozást, azzal a kikötéssel, hogy a távtartók elhelyezésére ügyeljenek, de ezután már nem ellenőrizte.
2019.11.18. ME engedélyezi a földem betonozást, azzal a kikötéssel, hogy a távtartók elhelyezésére ügyeljenek, de ezután már nem ellenőrizte.
2019.11.25. ME lépcső betonozását engedélyezi.
2019.12.02. MG csatorna kivezetés munkáárok elkészült, első bejegyzésre kerülő gépészeti munka.
2019.12.19. ME konténerek a helyükre kerültek, határidősűszás.
2019.12.20. Kivitelező jelzi, hogy az áramszolgáltatás hiánya akadályoztatja az érintésvédelmi felülvizsgálat elkészítésében.

Műszaki ellenőrök személye:

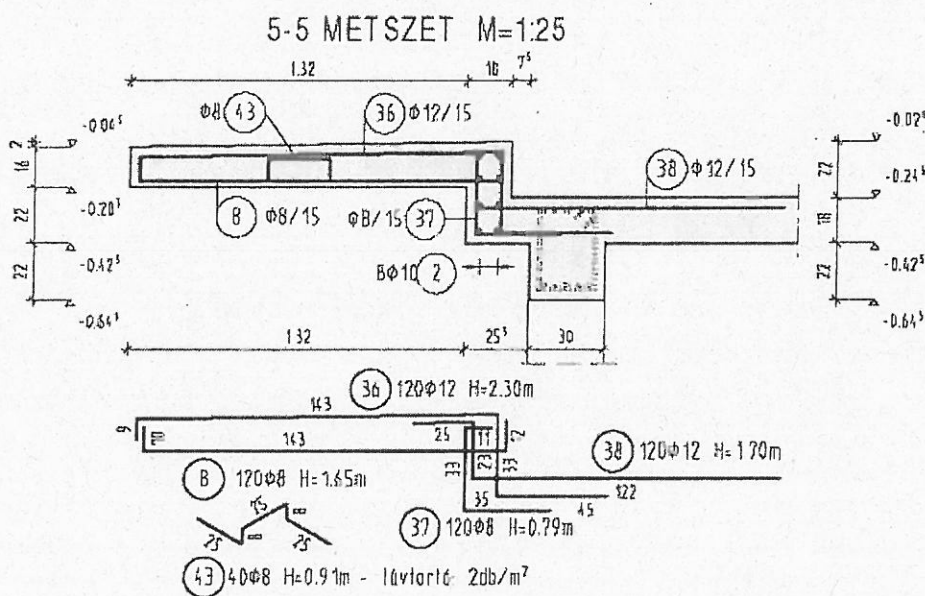
_____ műszaki ellenőr magasépítés (MÉ), _____ műszaki ellenőr
épületvillamosság (MV) _____ műszaki ellenőr gépészet (MG)

A megépült szerkezet a műszaki ellenőr által átvételre kerültek, a felelős műszaki vezetői nyilatkozatával pedig leigazolta a szerkezet megfelelőségét. Az elektromos és gépészeti munkák nem lettek a műszaki ellenőrök által elfogadva, legalábbis erre vonatkozó bejegyzés nem készült. A naplóba a felelős műszaki nyilatkozata nem került be, a kivitelező cég felszámolás alatt áll, ezért a felelős műszaki vezető a 2020.06.18. napján kelt nyilatkozatát papír alapon, kérésünkre a Megrendelőnek átadta.

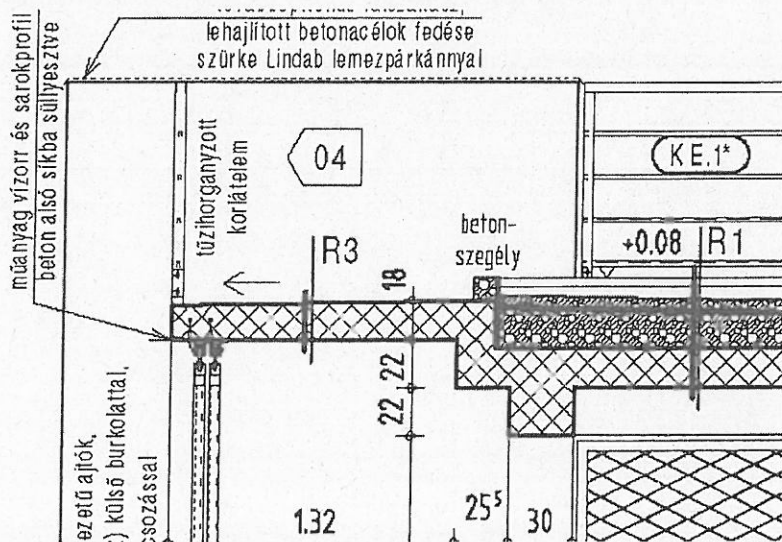
4.3. A Szerződés 2020.12.20. napján a határidő meghosszabbítása miatt, módosítva lett

4.4. A földem Duna felőli oldalán, a tartószerkezeti terven G2 jelű borda nem a tervek szerint készült. Az építész engedélyezési és kivitelezési, továbbá tartószerkezeti kivitelezési tervek összhangban vannak, de a fényképek állapotján látható, hogy a gerenda kialakítása azoktól eltér. A betonozás előtti készült vasszerelésről nem kaptam képet, ezért annak betonacél szerelése nem ismert. A terven a földem alsó síkja folytatódik a konzolos oldalon, míg a megépített szerkezetenél a borda alsó síkja.

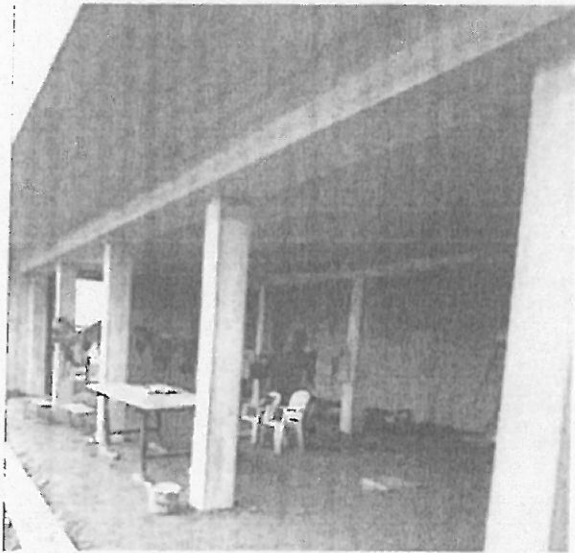
SK-P.04 Tartószerkezeti kiviteli terv – Földem vasalása részlet



ÉK-03 Építész kiviteli terv – Metszetek részlet

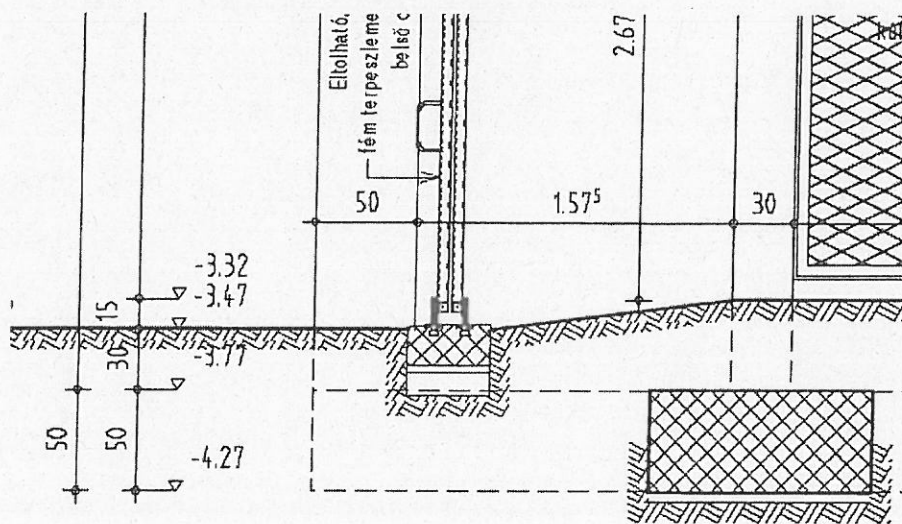


Építés alatti kép, készült 2020.01.09.

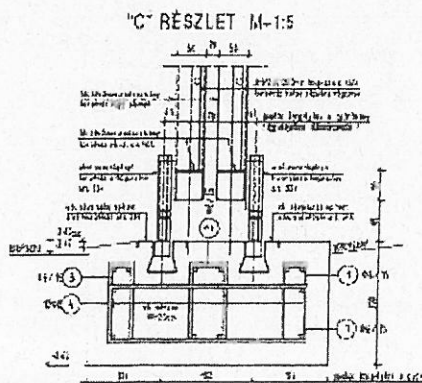


4.5. Az acél rácsszerkezet fogadó talpgerendába tervezett a vezető sín beépítése elmaradt.

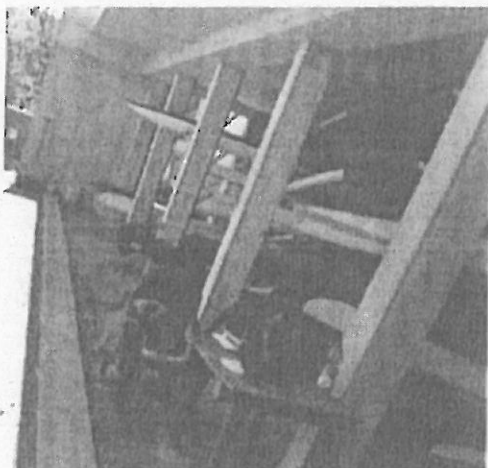
ÉK-03 Építész kiviteli terv – Metszetek részlet



SK-P06 Statikai kiviteli terv a talpgerendáról



Szakértő által 2020.05.14.-i helyszíni szemlén készült kép



4.6. Tartószerkezeti elemek méreteltérése.

Az épület hosszirányban 3 cm-vel rövidebb (18,00 helyett 17,97 m), az utcával párhuzamos középső traktus 1 cm-vel kisebb (4,25 helyett 4,24 m), az utcával párhuzamos szélső utca felőli traktus 2 cm-vel kisebb (4,42 helyett 2,40 m). Az oszlopok utcával párhuzamos irányú távolsága, egymáshoz képest a terven egységesen 3,27 m. Az elkészült épületben az oszlopok távolsága eltérő. a legkisebb 2,98 m, a legnagyobb 3,40 m. Ez legnagyobb 13 cm feszítávnövekedést eredményez. Mivel a funkciót nem korlátozza, tartószerkezeti szempontból kismértékű, ezért a méreteltérés miatt értékcsökkentés javasolt figyelembe venni. A lépcső szélessége 2 cm-vel kisebb (1,50 helyett 1,48 m)

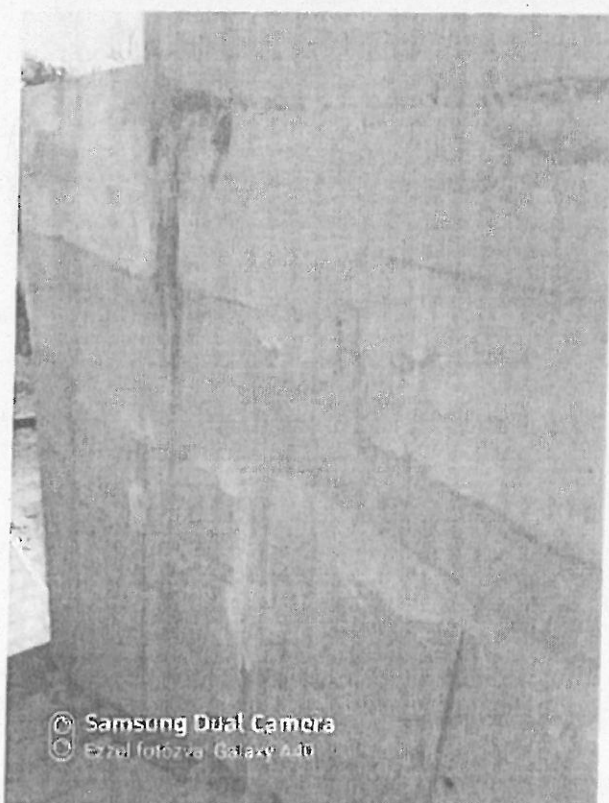
4.7. Elkészült szerkezeti elemek minősége.

A terveken a lépcső határoló falai és az épület másik végén lévő pengfal, látszóbeton felületre lett tervezve. A fal felület hullámos, síkugrás, élképzés hibája, élmenti beton kitüremkedés és élek csorbulása látható. A lépcsőre előírt 0,3 cm alapozó réteg biztosan nem elegendő az elkészült érdes, sérült és hullámos felületre.

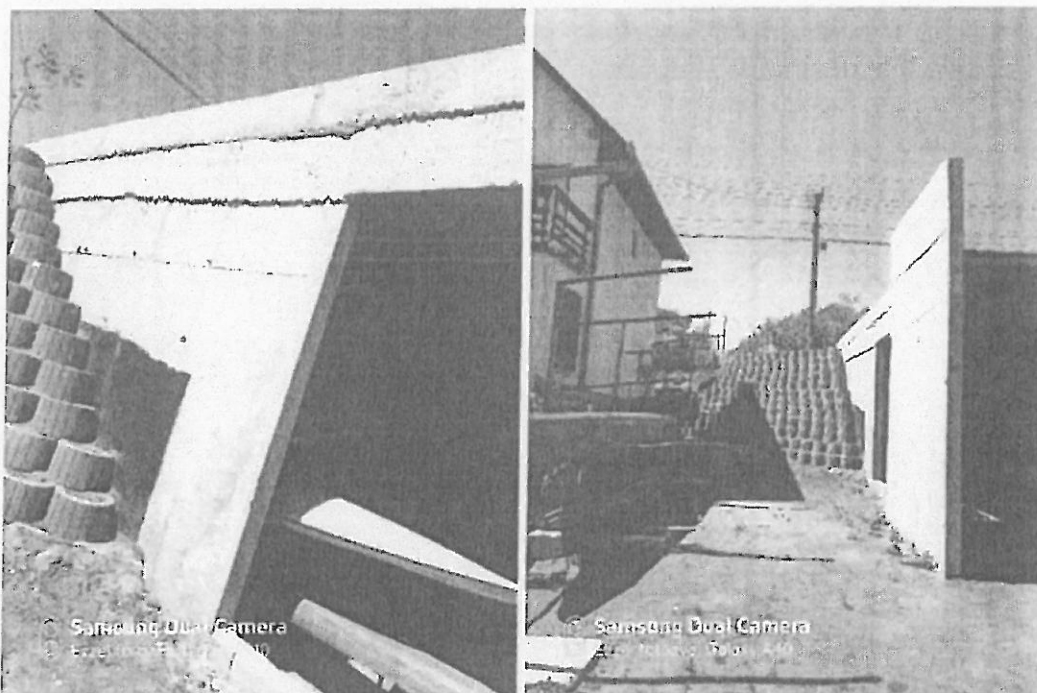
Lépcső felülete



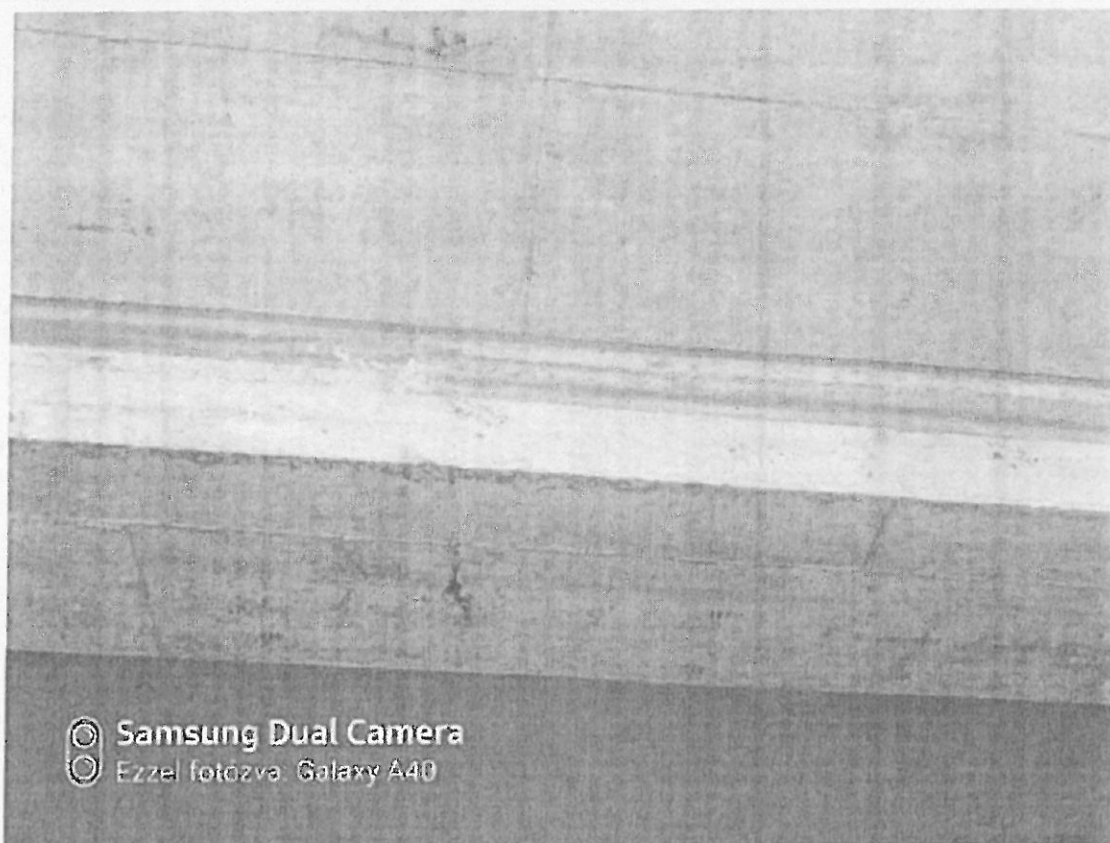
Látszó beton lépcső mellett.



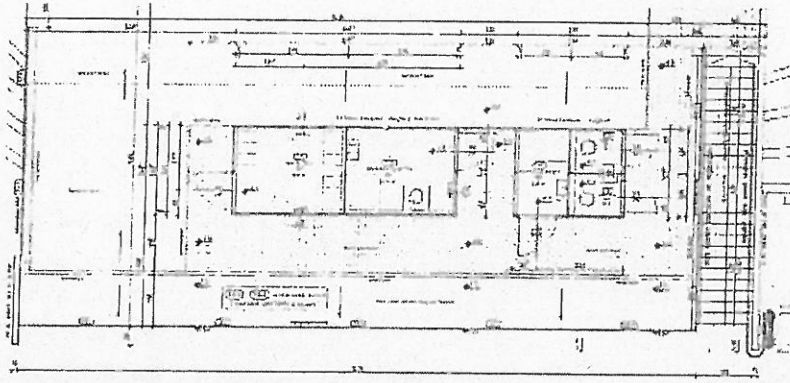
Terven látszóbeton felületnek van jelölve.



Repedés a bordán alul.



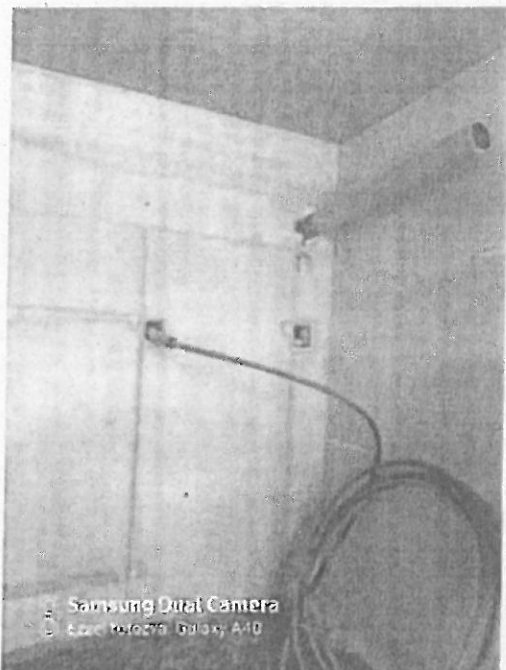
4.8. A kisebb konténer nem a tevék szerint kerültek elhelyezésre, ajtónyílásból látszik, bekötésük nem történt meg.



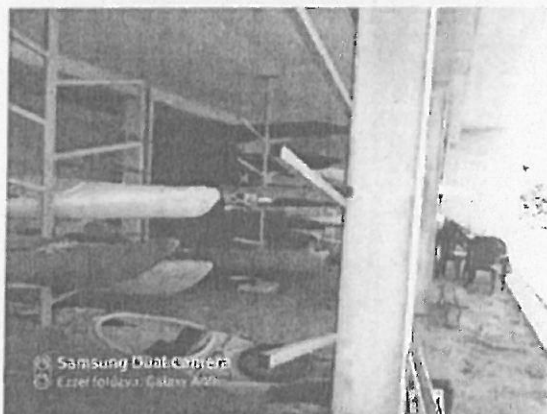
4.9. Nagykapu nem készült el.



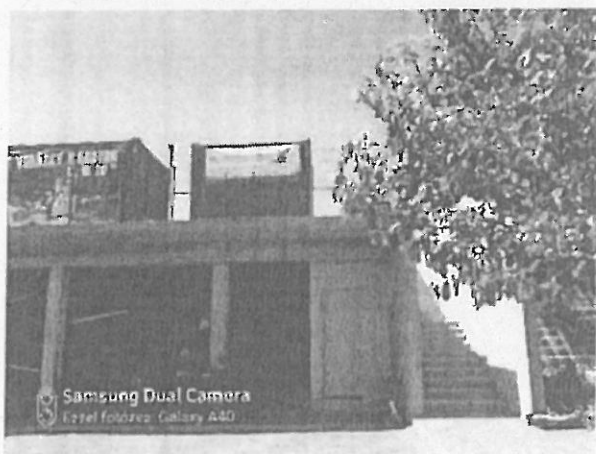
4.10. Gépészeti szerelési munkák hiánya



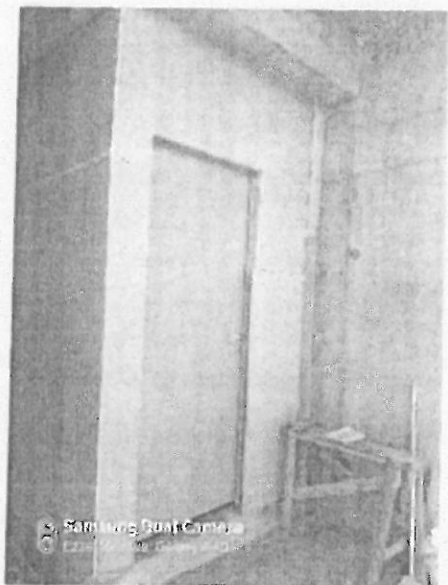
4.11. Elektromos szerelési munka hiánya



4.12. Korlát és fogadó szerkezet hiányzik.



4.13. Gipszkartonfal befejezetlen, alul a fólia hiányos.



6. ÖSSZEFOGLALÁS, VÁLASZOK A KIRENDELÉSBEN FELTETT KÉRDÉSEKRE

5.1.1. Az épület készültségi szintjének a teljes beruházás megvalósításának arányában való meghatározása a vállalkozási szerződés szerint költségvetés alapján %-ban meghatározva.

Válasz: 74,79%, részletezve az 1. számú mellékletben.

5.1.2. A költségvetési tételek soronkénti készültségi szintjének meghatározása (minőségi, mennyiségi szempontból) a tételsoroknál feltüntetett mennyiségi egységben és %-ban meghatározva.

Válasz: 1. számú melléklet tartalmazza

5.1.3. Az érvényes kiviteli tervek dokumentációtól eltérően megvalósult tételek megjelölése és véleménye a megfelelésről.

Válasz: 2. számú melléklet tartalmazza

5.1.4. Az építéskivitelezésre vonatkozó I. osztályú minőségtől eltérő kiviteli munkák szerkezeti megjelölése és véleményezése (tétéles hibalista), értékcsökkentési javaslattal.

Válasz: 3. számú melléklet tartalmazza

5.1.5. Az 1-4. számú elszámolási számlákban jelölt és kifizetett, termékekere vonatkozó tételek közül mely anyagok kerültek beépítésre, azok tétéles mennyiségi kimutatással és megfelelőséggel meghatározva.

Válasz: 4. számú melléklet tartalmazza

5.1.6. Az 1-4. számú elszámolási számlákban jelölt és kifizetett építési anyagokra és termékekere vonatkozó tételek közül a be nem épített anyagok és termékek kimutatása, azok tétéles mennyiségi meghatározásával és befejezéshez elégséges mennyiségi és minőségi megfelelőséggel meghatározva

Válasz: 5. számú melléklet tartalmazza

— NEM RELEVÁNS! rge

5.1.7. A szakértő határozza meg az épület befejezéséhez szükséges munkálatok valós költségét, figyelembe véve azt, hogy az építés várhatóan 2020. augusztusában folytatódhat, valamint új vállalkozó bevonására, felvonulására lesz szükség.”

Válasz: A számítás részletezését a 6. számú melléklet tartalmazza.

⇒ BEFEJEZÉSHEZ SZÜKSÉGES
AKARATLAN KÖLTSEGVETÉS ppz

7. SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY HATÁLYA

A szakértői vélemény 6 hónapig ill. az épület átépítéséig érvényes.

, 2020.07.16.

6. MELLÉKLETEK

1. számú melléklet: Projekt befejezéséhez szükséges munkák összefoglalása

2. számú melléklet: Kiviteli tervtől való eltérés

3. számú melléklet: Értékcsökkentés

4. számú melléklet: Beépített anyagok tételes kimutatása

5. számú melléklet: Projekt befejezéséhez szükséges munkák összefoglalása

6. számú melléklet: Befejezéshez szükséges költség meghatározása

7. számú melléklet: Felelős műszaki vezetői nyilatkozat

8. számú melléklet: Szakértői tájékoztató

NEH CSATOLT
- NEM RELEVÁNS

⇒ BEFEJEZÉSHEZ SZÜKSÉ-
GES AKARATLAN KÖLTSEGVETÉS

- NEM RELEVÁNS, NEM CSATOLT



igazságügyi mérnök szakértő
Igazolványszám