

ALÁÍRÓLAP

rekonstrukciós tervdokumentációhoz

építmény: DON-KANYAR EMLÉKKÁPOLNA
építés helye: PAKOZD. Hrsz: 086/1/(I)
megbízó: KIVING Ingatlankezelő és Beruházó Szervező Kft.
..... 1033 Budapest
..... Hógyógyár utca Hógyógyári-sziget 132.

FELELŐS ÉPÍTÉSZ TERVEZŐ:



VÁJNAI ENDRE

okl. építésmérnök

felelős építész tervező

jogosultság: É 07-0044

8000 Székesfehérvár, Kandó Kálmán utca 6.

+36-70-319-58-96

memoranda@vv57.hu

SZERKEZET (STATIKUS) TERVEZŐ:



SZABÓ LAJOS

okl. építőmérnök

statikus tervező

jogosultság: TITG/HI/SZÉS 1/07-0042

8000 Székesfehérvár, Győmői utca 4-6.

+36-22-512-620

du-plan@du-plan.hu

VILLAMOS TERVEZŐ:



HEGEDŰS ISTVÁN

villamosmérnök

villamos tervező

jogosultság: VT 07-0601

8000 Székesfehérvár, Szijgyellai utca 2.

+36-20-586-21-24

info@alboltezer.hu

KATONAI EMLÉKPARK PÁKOZD, PÁKOZD KÜLTERÜLET 86/1 HRSZ-Ú
INGATLANON TALÁLHATÓ EMLÉKMŰ VESZÉLYELHÁRÍTÁSI MUNKÁKHOZ
KAPCSOLÓDÓ TERVEZÉSE

TARTALOMJEGYZÉK

1. CÍMLAP
2. ALÁÍRÓLAP
3. TARTALOMJEGYZÉK
4. MŰSZAKI LEÍRÁS (ÉPÍTÉSZET, ELEKTROMOS)
5. TERVLAPOK (ÉPÍTÉSZET, ELEKTROMOS)
6. KÖLTSÉGVETÉS (ÁRAZATLAN, ÁRAZOTT)
7. MELLÉKLETEK:
 - a. TÉRKÉPMÁSOLAT
 - b. TULAJDONILAP
 - c. STATIKUS NYILATKOZAT
 - d. FAANYAGVÉDELMI NYILATKOZAT
 - e. RENDEZÉSI TERVRŐL SZÓLÓ TERVEZŐI NYILATKOZAT
 - f. SZABÁLYOZÁSI TERV KIVONATA
 - g. TERVEZÉSI PROGRAM
 - h. FOTÓDOKUMENTÁCIÓ



PÁKOZD
Hrsz: 086/1(f)
DON-KANYAR EMLÉKKÁPOLNA

megbízó: KIVING
Ingatlankezelő és Beruházásszervező Kft.
1033 Budapest,
Hajógyár utca Hajógyári-sziget 132.

Beruházó/építtető: Magyar Nemzeti Vagyongazdálkodási Zrt.
1133 Budapest,
Pozsonyi út 56.



V&V57 MÉRNÖKI IRODA BT.
8000 Székesfehérvár, Kandó Kálmán utca 6.
Felelős tervező: Vajnai Endre okl. építészmérnök E 07-0044

építész rekonstrukciós tervdokumentáció

jelen műszaki leírás együtt kezelendő a tervlapokkal és a költségvetési kilírással,
azok így képeznek egységet!!!!!!

TARTALOMJEGYZÉK

ÍRÁSOS DOKUMENTÁCIÓK

CÍMLAP
TARTALOMJEGYZÉK
TERVJEGYZÉK
TERVEZŐI NYILATKOZAT
MŰSZAKI LEÍRÁS
ALÁÍRÓLAP

TERVLAPOK

A TERVJEGYZÉK SZERINT

KAPCSOLÓDÓ ANYAGOK

SZOLGÁLTATÓI ELEKTROMOS ELLÁTÁS LEHETŐSÉGEI TÉRKÉP
GEODÉZIA, SZINTVONALAS FELMÉRÉS DOKUMENTÁLÁSA
KIEGÉSZÍTŐ FAANYAGVÉDELMI SZAKÉRTŐJ VÉLEMÉNY (2021. NOVEMBER 22.)
STATIKUS NYILATKOZAT (2021. NOVEMBER 23.)
SZABÁLYOZÁSI TER KIVONAT
TERKÉPMÁSOLAT
TULAJDONILAP VÁLTOZAT

TERVJEGYZÉK

ÉPÍTÉSZET

ÉR-01	HELYSZÍNRAJZ.....	m 1:250
ÉRB-01	BONTÁS, MUNKAHELY BERENDEZÉS.....	M 1:250
ÉR-02	ÉPÍTMÉNY GEOMETRIA.....	m 1:50
ÉR-03	TARTÓK GEOMETRIA.....	m 1:25
ÉR-04	RÉSZLETRAJZOK.....	m 1:5
ÉR-05	TARTÓK GEOMETRIA GEODÉZIA.....	m 1:50
ÉR-06	ELEKTROMOS POZÍCIÓRAJZ.....	m 1:50
ÉR-06	EMLÉKFAL.....	m 1:50
	KÖZSZOLGÁLTATÓI ELEKTROMOS CSATLAKOZÁS LEHETŐSÉGEI GEODÉZIA	

TARTÓSZERKEZET

Elenőrző számítás.....	
3D PDF a szerkezetéről.....	.2dd

TERVEZŐI NYILATKOZAT

□
DON-KANYAR EMLÉKKÁPOLNA
PÁKOZD, hrsz: 086/1(f).
REKONSTRUKCIÓS TERVHEZ

Alulírott, mint az épület ÉPÍTÉSZ tervezője az alábbiak szerint nyilatkozok:

Az általunk készített kivitelezési tervdokumentáció megfelel az Étv. 31. § (2) bekezdésében meghatározottaknak, mert abban érvényre jutnak az országos településrendezési és építési követelményekről szóló kormányrendeletben meghatározott alapvető követelmények.

Az építménybe betervezett építési termékek megfelelnek az Étv. 41. § előírásainak.

A vonatkozó rendeletek és helyi szabályozás szerint a tervezett munka nem építési engedélyköteles!

Székesfehérvár, 2022. április 24.


M. N. N. N. N.
Orv. építésztervező
Telefős építész tervező
É 01-0044

MŰSZAKI LEÍRÁS

Előzmények:

A Megbízó felkérte a társaságomat, hogy készítsük el a Pákozdi Dani kápolna rekonstrukciós beruházás döntéselőkészítő dokumentációját.

Ezt elkészítettük!

Idézet a meghívatközlő döntéselőkészítő anyagból:

A kápolna több mint 30 évvel ezelőtti épült fel. Azóta már többször jelentkezett beázási gond, számos alkalommal javították a tetőfedésként alkalmazott bitumenes zindelyt. Ezek azonban megfelelő műszaki megoldást nem hoztak.

A jelenlegi műszaki állapot ismétellen felveti a javítás szükségességét. A kuratórium elsődlegesen az gondolta, hogy a tetőfedés feljes cseréje megoldást ad a gondokra. Ennek kivitelezésére ajánlatokat kért. Az ajánlatok készítésekor volt olyan kivitelező, aki jelezte, hogy az előzetes felmérésekkor tapasztalt szerkezeti hibákra utaló jeleket is.

A jelen dokumentáció a Megbízó által felvetett kérdéseknek megfelelően került összeállításra.

A dokumentáció összeállításához valamennyi szükséges alapadatot összegyűjtöttük, az érintettekkel egyeztetünk, elkészítettük a faanyagszakértői véleményt.

- 1.1. A tetőfedés anyaga leválik és felpúposodik, a fő tartószerkezet a tető-burkolaton „átnyomódik”, ami a tetőszerkezet jelentős deformációját mutatja.
- 1.2. A tető faszerkezetű tartószerkezet több elmén az esőzések komoly károsodásokat okoztak.
- 1.3. A tetőszerkezet több helyen, oly módon lett kialakítva, hogy az egyes szerkezeti elemek a szerkezet belsejébe vezetik a csapadék vizet, az épület tájolása, uralkodó szélirány ezt csak fokozza.
- 1.4. A megemlékezések jelei ma nem szabályozottan, hanem esetlegesen kerülnek elhelyezésre.

- 1.5. A szabad területen is jelentkeznek hibák, pl.: a burkolatok megbomlása, ami már balesetveszélyt is jelent.
- 1.6. A bádogozási munkáknál igen komoly szakmai hiányosságok vannak, mind a kialakítás módjában, mind pedig a kivitelezés minőségében.
- 1.7. Az íves RR gerenda ázott, cincérferítözött szakasza.
- 1.8. Alulról épnek látszó tartó felső felületén mély cincérkárosodások láthatók.
- 1.9. Az építményen szemrevételezéssel észlelt komoly szerkezeti hibákra tekintettel felkértük az eredeti statikus tervezőt egy helyszíni szemlére. A statikus a helyszíneléskor visszaigazolta, hogy az egyes szerkezeti elemek erősen megromlott állapotban van.

Az elmúlt esztendőben két ütemben elkészült a létesítmény statikai (az eredeti statikus tervező) és faszakértői véleménye:

Első ütemben a burkolatok bontása nélkül, második ütemben a külső burkolat bontásával. Ezen szakértői nyilatkozatokat a jelen tervdokumentációhoz mellékelem.

Mind a két szakértői nyilatkozat összefoglaló véleménye, hogy a jelenlegi ragasztott fatartós szerkezet nem megtartható, azok igen rossz műszaki állapotban vannak, sőt a statikus életveszélyesnek minősítette a szerkezetet.

A szakértői véleményeket a jelen tervdokumentációhoz mellékként csatolom.

Tervezési program:

A Tulajdonos (MNV Zrt.) és a jelen tervezés megbízója (KIVING Kft.) azt a döntést hozta, hogy a tervezési programot az előzményeknek megfelelően a Honvédség és Társadalom Baráti Kör Székesfehérvári Szervezete határozta meg.

Ezen tervezési programot a jelen tervdokumentációhoz mellékként csatolom.

A megbízó a tervezési szerződésben azt határozta meg, hogy a tervdokumentációnak minden tekintetben ennek a tervezési programnak kell megfelelnie. Az is meghatározásra került, hogy a tervezés közben a tanulmány terveket a HTBK képviselőinek szervezésében be kell mutatni és a véleményt figyelembe kell venni a további tervezési munkánál.

Tervező ennek a kötelezettségnek eleget tett.

Ennek eredménye:

A HTBK döntése a 2022. március 21.-i tanulmánytervi egyeztetésen:

Ezen terv a megbízónak is megküldésre került.

Az egyeztetésen résztvevők döntése: A rekonstrukciónak a kápolna eredetileg tervezett formavilágát meg kell tartania, ez vonatkozik a két égbetörő elemre és ezen a ponton a felületi vissza, illetve bevágásra is.

Ezen döntés így megváltoztatta a döntéshozók által kiadott és ez alapján a tervezési programban is meghatározott igénypontjai közül az alábbiakat:

- 1) „Az elbontásra ítélt külső fedőelem faszerkezete helyett hasonló építészeti formavilágot képviselő kápolna tervezése.” Ez a döntés nem hasonlót, hanem azonosot kér.
- 2) „Alakjában a jelenlegi szerkezethez hasonló, de kerülve az éles csúcscsúszógéleket, mint a jelenlegi kápolna kontúrján egyes helyeken az most megjelenik”.

Tervező ez egyeztetésen tett nyilatkozata:

A döntésnek megfelelően végzi a további tervezési munkát, jelezve, hogy az eddigi meghibásodást okozó egyik legfőbb műszaki elem megtartása fokozott biztonságú és nagyon igényes részleteképzési és egyedi kialakítást követel meg e tekintetben. Ezen történésekről a tervező a megbízót írásban értesítette, tájékoztatta.

A tervezési program további pontjainak betartása:

A tervezés során a tervezési program további elemei az alábbiakban nevesítettek kettő kivételével teljes körűen betartásra kerültek.

- 1) A jelenlegi harang tartószerkezet megfelelően ítélt, a helyett újat nem kell készíteni, csak a jelenlegi tartószerkezetet kell megfelelő előkészítés után újra felület kezelni.
- 2) A kápolna villamos betáplálása a VADEX Arborétum fokozott szekrényből nem előltható. A VADEX képviselőjével tartott egyeztetések eredménye: Erre vonatkozóan a HTBK írásbeli ígéretet nem tettek. Azt műszakilag sem a bejárati épület falán lévő fokozott szekrényből nem tudják biztosítani, de ugyanez igaz a területükön belüli távolabbi ponton lévő trafóól is. (Nagyon régen intézték a szolgáltatótól ezen trafó telepítést, végre sikerült, a telek ezen hátsó részén komoly fejlesztési szándékok vannak, az energiára szükségük van.) Megjegyzem,

hogy a VADEX-nek a vonatkozó jogszabályok alapján nincsen villamosenergia szolgáltatásra jogosultsága. Továbbá idegen, nem közterületi ingatlanokat érintene a hálózatépítés. Ehhez is hozzájárulás lenne szükséges a tulajdonosok részéről bármilyen tervezéshez is.

Erről a megbízói írásban tájékoztattam elemezve a környezeti villamoshálózatát. Az erről készült rajzos információkat a jelen dokumentációhoz csatolom.

Tekintettel arra, hogy a jelen helyzetben az EON tudna csak szolgáltatni, fellejttem, hogy eljárjunk-e az EON-nál előzetes hivatalos kérelemmel, a válasz az volt, hogy ne. Megjegyzem, hogy az EON hálózati csatlakozás az energia igényre (3*16A) igen költséges megoldás lenne. Kivéve azt az esetet, ha a terület előtti földkábél felhasítással lehetne új csatlakozást kiépíteni. A szolgáltató ezt nem szokta engedni.

Az energia mérlékére és a környezethudatosságra tekintettel, nem is ez a megfelelő megoldás, hanem a mai korszerű napaelemes rendszer. A villamos tervezőmmel egyeztetve annak érdekében, hogy az esetben is működjenek a rendszerek, ha nincs megfelelő napsütés tároló rész is terveztünk a rendszerhez. Ezek ma már korszerű rendszerek, minimális karbantartást igényelnek és a téli időjárást is tűrik.

Térbeli adottságok:

Mind a területet, mind az építmény fő elemeit megfelelő geodéziai módszerekkel bemértük. Az építmény fő tartói tekintetében a bemérés csak tájékoztató jellegű az alábbiak miatt. A külső burkolat még több helyen nem került lebontásra, a szerkezet számos helyen deformálódott, a geodéziai bemérések a jogszabályi ponttalanságukat magukban hordozzák. Irányadóan azonban megfelelő. Ezen munka dokumentálását a jelen tervdokumentációhoz csatolom.

Egyéb tekintetben a természetes magasságban elérhető elemeknél a mennyiségek pontos meghatározásához további kézi módszerű felméréseket végeztünk.

A továbbiak pontosítása a bontási munkák során az állványzat biztosítása mellett történhet meg.

Az eredeti tervező hozzájárulása:

A tervezővel a beruházás döntéselőkészítő dokumentáció elkészítése, megrendelése előtt már személyesen egyeztettem. Aki az általam történő levezetéshez feltétel nélkül hozzájárult.

Beszélgetésünkkor bemutatla az általa készített makettet. Jelezte, hogy a megvalósítás nem minden tekintetben az elgondolása szerint valósult meg, ennek két alapvető oka a pénzhiány és a szakmai szervezés hiánya, amit nem tudott pótolni a számos jószándékú, de nem ebben a szakmában jártas ember sok-sok munkája. Erre tekintettel a kivitelezés közben az együttműködést meg is szüntette.

Kérdéseimre a felület geometriai alaprendszerére már az előzőek és a régi tervek hiányára és az eltelő hosszú időre tekintettel semminemű műszaki információi, dokumentációt nem tudott adni.

Felkérésemre, kérdéseimre arról is tájékoztatott, hogy semmilyen körülmény mellett sem kíván részt venni a rekonstrukciós munkában semmilyen tekintetben, így a tervezésben sem. Minden tekintetben hozzájárul ahhoz, hogy ezen feladathoz szükséges tereket én készítssem el. Így a szerzői hozzájárulásdíj bírom.

Azzal, hogy a Programot meghatározó az eredeti elem szerinti formavilágot kérte így az Ő munkáját kell korszerűsíteni.

Már az ezen egyeztetésen megbeszéltük, hogy egytért a fémlemez külső héjazat alkalmazásával, de tudtuk és tudjuk, hogy az a jelen adottságokkal szakszerűen és esztétikusan nem megvalósítható, kivitelezhető. Ezért közösen alakítottuk ki azt a véleményünket, hogy a külső felületen jelentessük meg a tartókat. Ezen síkolt képező tartók íves felületei könnyebben szeghetők, és az így kialakult a tartók közötti még mindig torzfelületek a kisebb méretre tekintettel megfelelő szak tudású és szakmai tapasztalattal rendelkező bádagos szakember megfelelően el tudja készíteni.



ÉPÍTÉSZETI MUNKÁK

AZ ALAP KONCEPCIÓ

Igen röviden megfogalmazva:

A kápolna középeleme, a vasbeton szerkezetű henger érintetlenül marad a szerkezete tekintetében. Jenleg feltételezett, hogy az mind geometriájában, mind műszaki állapotára tekintettel mindenben megfelelő. Ezt a kivitelezés során a teljes ráarakódó szerkezet bontása után tervezőnek-kivitelezőnek ellenőrizni kell (beállított állapotban). Szükség esetén amennyiben valami hiba található akkor a szükséges beavatkozásokra javaslatot kell tenni az építelőnek.

Ugyancsak érintetlenül marad a vb. szerkezet belső felületi építészeti kialakítása a fal és padlóburkolat (Ezeket károsodások elkerülése érdekében a kivitelezés során meg kell védeni.) A szárny lőbazati falak és annak burkolatai, a külső kőburkolat. Kifejezetten fokozott figyelmet kell fordítani a sírhely teljes védelmére, és annak megfelelő tiszteltetés tartására. Ez jelenleg meg van.

BONTÁSI MUNKÁK

- 1) Emléktáblák nagy figyelemmel és gondossággal történő leszerelése, katalógizálása és vételt helyi (ha lehet levéltári) tárolása, megőrzése.
- 2) Villámhárító.
- 3) Napelem, hangszóró, tájékoztató rendszer, kamerák, világítás
- 4) A még meglévő külső fetőshéjalás
- 5) A belső deszka- és kőburkolat bontása
- 6) A tető ragasztott tartók és kapcsolódó faszerkezeti elemek bontása. Ezen elemek geometriája csak feltételezett. Megítélésem (a már említett előzményekre tekintettel is) szerint ezek kialakítása az eredeti építési időszakban is sok rögtönzéssel készült.

A bontás előtt a tartókat meg kell számozni, mind vertikális elhelyezkedése és mind a vízszintes oldalak tekintetében. Ugyancsak meg kell jelölni a tartókon a vb. falhoz rögzítő elemek pontos csatlakozási tengelypontját a tartóhoz képest. A tartók síkát képeznek, azok elhelyezése a vízszinteshez képest emelt szögűek. Az első elem vízszintes a lábazati falon nyugszik, a további elemek egyenletesen a vízszintes síkhoz képest ϵ° -al növekvően megemelt helyzetűek.

A tartók bontása előtt az építmény munkavédelmileg ellenőrzött és munkavégzésre alkalmas építési állványzatát meg kell építeni.

A tartókat a mai helyén nem lehet feldarabolni. Azokat a két szimmetrikus elemére tekintettel, autódaruvál egyben szereltlenül kell leemelni.

Az építési terület felvonulási részén olyan vízszintes területet kell képezni (zsinórpad), kialakítani ahol a tartók olyan módon elhelyezhetők, hogy a pontos geometria síkban felmérhető, minél alapadat az új tartók gyártásához. Annak érdekében, hogy az elvárt eredeti megjelenés biztosított legyen.

A gyártmányterveket tervezőknek be kell mutatni jóváhagyásra, felülvizsgálatra. Tervezők ekkor tehetnek kisebb módosítási javaslatokat (Pl.: tartóvégek pontos kialakítási geometria, ...stb.)

A bontási sorrendre igen nagy figyelmet kell fordítani. Bontás előtt megfelelő állványzatot kell építeni. Csak terheletlen elemet lehet bontani, fokozott figyelemmel arra is, hogy a terhelésre tekintettel az elemek alátámasztását biztosítani kell. A még meglévő burkolat bontási csak az alsó tartó alátámasztásával történhet. Az építményre semmilyen módon nem lehet felmenni.

A bontás során minden lebontott elemet a bontás napján megfelelő hulladék lerakóhelyre el kell szállítani. (lerakójegyet az építési naptólhoz felelős műszaki vezetővel igazoltan csatolni kell).

Fokozott figyelmet kell fordítani a terület folyamatos teljes hulladékmentes biztosítására. Ez fokozottan igaz a környező erdőszőlő területre.

Az emlékhely egyéb környezeti berendezéseinek, elemeinek teljes védelmét a kivitelezés teljes időszaka alatt meg kell tenni, azokban károsodás nem keletkezhet, igaz ez a terepburkolatra is, de fokozottan a sírra.

A bontás során valamennyi munka biztonsági előírás, szabály fokozott figyelemmel betartandó.

A teljes építés során az idegenek távollétét meg kell oldani. A munkavégzésen kívüli időszakban annak őrzését szak személlyel védeni kell.

ÉPÍTÉSI MUNKÁK

1. Kápolna rész:

1.1. A héjalás tartószerkezetét képező íves tartószerkezetek, tűzi horganyzott felületkezeléssel készülnek. A HTBK döntése alapján a kápolna tömegformálásán semminemű változás a jelenlegihez képest nem lehetséges, annak rekonstrukciós felújítása csak ezen keretek között történhet. Műszakilag nagyon indokolt esetben is csak a lehető legkisebb és nagyon meggondolt változtatások tehetők meg a tervező részéről. Erre tekintettel a tervező a jelenlegi adottságokat veszi figyelembe. (Egyedileg építészetet nem tervez a tervező). A feltárások alapján egyértelmű döntés, hogy a jelenlegi ragasztott fatartó „ív sor” annak műszaki igen leromlott állapota miatt cserélendő. A csere során acél szerkezetet kell alkalmazni a faanyag helyett. A rekonstrukciós tervezés első lépéseként a szerkezet (a főtartók tekintetében) geodéziai bemérése megtörtént. Minden elemre nem lehetett rámérni, tekintettel arra, hogy a burkolat egyes részeken még nem lett lebontva és a meglévő környező fával benőtt terület kedvezőtlen betakarást adott. A geodéziai mérés annak jellegéből adódóan önmagában is ad némi elfogadott tűrés pontatlanságokat, melyek azonban ennél a szerkezetnél túlzó mértékűek.

Az előzőekre tekintettel a jelen tervek megfelelő közellátással, szakmai elvek alapján történt dokumentálásra. A szerkesztési elvek és a mennyiségek ebből jól, és műszakilag megalapozottan meghatározhatók. A végleges pontos méretek a helyszíni kivitelezés megkezdésekor a felállványozás és a teljes bontás után határozhatóak meg. Ekkor lehet ellenőrizni a vasbeton „henger-héj” kivitelezett geometriai és műszaki állapotát is.

A vb. szerkezetet lezáró kupola szerkezet nem volt felmérhető, a szakmai elvek alapján ez is acél szerkezetre kerül kiváltásra. Pontos kialakítás a bontott szerkezet felmérése után történik meg. Alapszerkezetként a tartók hegesztett zárszelvénye használandó itt is.

A bontási munkáknál jelzeten a tartók bontása után a helyszínen kell felmérni a tartók síkba vett geometriáját. A mind a 6 tartóelem egy síkot képez és a közép hengeres szerkezetre szimmetrikusan két- két elemből áll.

Az első elem vízszintesen elhelyezett a továbbiak mindíg 6° fokkal emelkedően simulnak a kör alaprajzú hengerfelületre.

Ezen geometriára tekintettel a „fél” elemek az alsó esetében két egymást szabályos körívből, a további öt pedig ellipszis ívből tevődik össze.

A bontásnál ezen „fél” elemek egyben bontva (ismétellen jelzem, rögzítem, hogy a bontás előtt a jelenlegi vasbeton szerkezethez rögzítő elemek helyét pontosan fel kell rajzolni a tartókra) kerülnek elhelyezésre a zsinór padra. Azok pontos felmérése itt történik meg. Először meghatározva az inflexiós pontot és onnan a kör illetve az ellipszisek alap méreteit.

Ezeket a felméréseket a tervezőnek be kell mutatni, ennek alapján kell elkészíteni az acél lemezelemekből hegesztetten összeállított doboz szerkezetű tartók gyártmányterveit (a különböző szinten elhelyezett elemet két daraból kell legyártani), melyeket tervezőnek jóváhagyásra be kell mutatni.

A lemezekből összeállított tartó elemeket megfelelően felszerelt lakatosüzemben kell sídemezekből kivágni, hajlított lemezekből „doboz” szerkezetét hegesztéssel összeállítani. A dobozszerkezetet a végeken le kell zárni.

Mindezek után a szerkezeteket megfelelően felszerelt üzemben tűzi horganyozni kell.

A tartókat a vb. szerkezethez rögzítő meglévő acél szerkezeteket az állványozásról ellenőrizni kell (tervezői művezetés mellett). Feltételezhetően ezek műszaki állapota megfelelő (esetleg kisebb javításokat kell tenni). Amennyiben ezek ténylegesen felhasználhatóak, akkor azokat rozsdátalanítani kell, kétszeri alapozás után, háromszori fedőmázalással (szórásos technológiával kell konzerválni, felületkezelni).

Az építésnél a „félelemeket” külön-külön kell beemelni és a pontos helyzetét ideiglenesen rögzíteni. Még a beemelés előtt a zsinórpadon pontosan fel kell jelölni az elemre a rögzítési pontot és az elem inflexiós pontját, továbbá az inflexiós ponttól „kifelé” azon pontokat, mely az elemet ezen irányba öt a másik irányba négy egyenlő részre osztja. Az elemeket ezeken a pontokon kötik össze a részletrajzon „A” jelölt 100*100*5 zártszelvény elemek. Az összes ilyen elem térbeli elhelyezkedése egymástól eltérő irányú és méretű lesz, két egyforma sincsen. (Lásd.: tartószerkezet is, azon belül 3D modellek)

- 1.2. A héjazat szerkezet belső keményfa (Akác) deszkaborítású, az íveléshez igazított elemvögással. Láng és gombamentesléssel kezelt. A faborítás rejtett csavaros rögzítése az acél szárnytartókhoz rögzített szögben hajlított „L” acél elemhez történik. A burkolat alatt extra erős nagy szakítószilárdságú kiskötháló kerül elhelyezésre.
- 1.3. A héjazat külső lemezborítása PREFA lemez, fekvő korcolással, részvörös színben. (A szín kifejezett megrendelői igény -HTBK- tervező kevésbé élénk színt alkalmazott volna pl.: középszürke, galambszürke. A lemez vastagsága 0,8mm (A lemezelés alatt rendszer alátét szőnyeg elhelyezéssel).
- 1.4. A héjazatburkolat szegése ugyancsak PREFA lemez, szabvány bádogos elemképzéssel, a fedéssel megegyező részvörös színben. A lemez vastagsága 0,8mm.

Ilyen szegés készül:

- a lábazati faltól a fémlemez burkolat indításánál, cseppentőlemez kialakítással.
- a belső (faburkolat) és a főtartó felső síkjánál, ezen elemek csatlakozásánál.
- A főtartók szabad végek összekötő vonalában.
- az építmény legmagasabb csúcspontjából történő vissza metszésnél, az élvonal teljes vízűző lezárásával.

Ezen elemeket a helyszíni felmérés után üzemben kell hajlító gépekkel legyártani.

- 1.5. Az elektromos és gyengeáramú vezetékek a két burkolat között védőcsőben szereltek, a kezelési helyeknél vandál biztos és zárható tűzi horganyzott felületű zárható szerelő ajtókkal.

A bádogos szerkezetek és azok tömítéseit (ezek UV álló kittal történnek évente felül kell vizsgálni, karban kell tartani, szükség esetén pótolni, javítani kell).

2. Kapcsolódó lérelemek:

- 2.1. Két emlékfal épül. Sávalapozással 15cm vtg. vasbeton fal. Tervezői szándék, hogy teljesen síkfelületű látszóbeton maradjon a megjelenése ezért a szaluzat anyaga fémszaluzat, az időállóság biztosítására a beton vízzáró beton minőség. (Havária esetére: a betonozás nem sikerül akkor arra STO vakolatrendszer szerinti látszóbeton felületi képet mutató vakolt felület kel felhordani.
Ezen falra egyedi kialakítással rozsdamentes lemez elemek kerülnek felragasztással, (ezért is fontos a nagyon jó és síkfelületű betonképzés), melyekre gravírozással lesznek felírva az emlékezések. (egyedi képzőművész tervezés és felirat szerkesztéssel) Ezen tóblák mérete 30*10cm.
- 2.2. A kápolna melletti beton lármal kisebb jákárba helyezése: felületcsiszolása és szintelen beton felületi kezelés, beeresztés vízfelvétel csökkentésére.
- 2.3. A külső terméskő lépcső kimozdult elemeinek visszahelyezése, és pótlása.
Az I. jelű lépcső egy pihenőkkel kialakított négy lépcsőkarú. Javítandó hiba: az első lépcsőkar 1. fellépőn egy kismértékű kő kipattogzás, kőcsere. A negyedik lépcsőkaron az 5. fellépőn a teljes lépcsőfok hiányosság javítása.
A II. jelű lépcső egy pihenő nélkül kialakított egyenesvonalú lépcső. Javítandó hiba: A 11-12 fellépőnél komoly mértékű teljes felület romlás javítása, a 14. fellépőn egy laphiány pótlása. A 9. fellépőnél lévő két kőpillér több helyen szétfagyott elemek javítása.
- 2.4. A közúti úthoz vezető jelenleg aszfaltburkolatú és a két felvezető lépcsőt az alsó, induló szinten összekötő ma murvás járdák helyén a meglévővel azonos anyag használatú, terméskő burkolatú újáépített járdák készülnek.
- 2.5. A szentély előtti mészkőburkolat a lépcső homloklapokkal együtti megtisztításra kerül az elszíneződött lapok és homloklapok cseréjével, ezzel együtti teljesen új fugózás készül.
- 2.6. A jelenlegi padok helyett azokkal azonos műszaki tartalmú új padok készülnek.
- 2.7. A külső fakorlátok javítása Kb. 30%-ban a felületek erősen repedtek, sőt hiányosak is, ezek felületi kitöltése, pótlása, és ezután a felületkezelése (csiszolása, alapozása, felületfestése) a színe a meglévővel azonos.

2.8. A csapadékvíz elvezetők javítása: Az aknák komoly beton fedlappal fedettek, ezek a rendelkezésünkre álló eszközökkel és munkaerővel megmozdíthatatlanok így azok műszaki megfelelése és műszaki állapota nem volt ellenőrizhető. A környezetben nem tapasztaltam semmiféle hibára utaló (pl.: felszíni terep megsüllyedése) jel nem látható, így azokat megfelelőnek ítélem. Ezzel ellentétben ezen aknák túlfolyó vezetékjeinek állapota kérdéses. Az 1. jelű aknától elvezető KG PVC vezeték teteje a murvás járda szintjén kismértékben kiállszik, a vége elveszik a gazonban. A felületre tekintettel semminemű beavatkozást nem igényel.



A 2. jelű aknánál az elvezető csővezeték a „levegőben megáll”. Körülötte semminemű talajmélyedés nem látszik, erre tekintettel a feladatát teljesíti, a kifolyás megtörténik és a víz a mögöttes erdősülte területi úton elvezetődik a feladat: A látszó csőelvezetés visszavágása beton lábazati falig itt beton kitorokló épül acél alakú ráccsal.



Míndezekkel együtt a csapadékvíz gyűjtése locsolás céljára megvalósul azaz, hogy a két meglévő akna csatornával összekötésre kerül és a csapadékvíz felfogásra kerül egy rendszer tárolóba. Itt a szivattyú elektromos megtáplálást kap, vezérlő rendszerrel együtt, a téli időszakra víztelenítővel.

Székesfehérvár, 2022. április 24.


VAJNA ENDRE
okl. építészmérnök
felelős építész tervező
E 07-0044



**PÁKOZD DON-KANYAR EMLÉKKÁPOLNA
ACÉL SZERKEZETÉNEK
ELLENŐRZŐ SZÁMÍTÁSA**

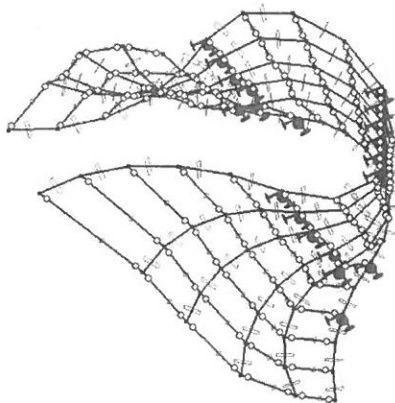


Székesfehérvár, 2022. május 31.

TARTÓSZERKEZETI ELLENŐRZÉS

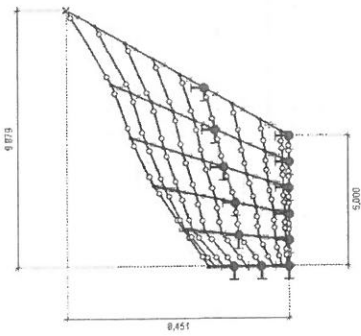
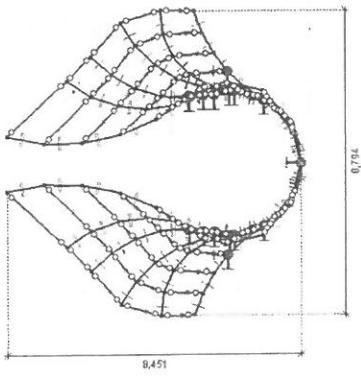
A V&V57 MÉRNÖKI IRODA BT. nevében Vajnai Endre okl. építészmérnök kérte fel Irodánkat (Du-Plan Mérnöki Iroda Kft. 8000 Székesfehérvár, Gyümölcs u. 4-6.), hogy a részünkre megküldött adatszolgáltatás alapján készítsük el a címben megnevezett Don-Kanyar Emlékkápolna acélszerkezetének statikai ellenőrző számítását.

A megküldött adatok, adatszolgáltatás alapján a feladat az alábbiak szerint állt össze:



Az adatszolgáltatási tervek alapján a szerkezet ellenőrző számítását Axis programmal végeztük el

Statikai váz:



Anyagminőség:

Anyagok										
Mé	Típus	Nominalis vastagság	Anyagjelölés	Méret	E_s [N/mm ²]	E_s [N/mm ²]	ν	α_s [1/°C]	ρ [kg/m ³]	
1	A-8	Korcsabéri	S235-S	Kétféle	21000	21000	0,30	1,28-1	7850	

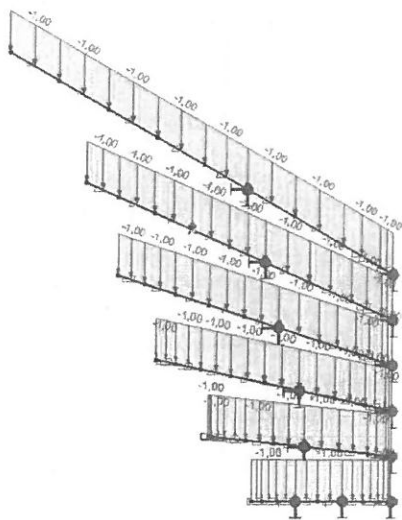
Szelvények:

Mé	Típus	h [mm]	b [mm]	t _w [mm]	t _f [mm]	r [mm]	A _s [cm ²]	A _y [cm ²]	A _x [cm ²]	I _y [cm ⁴]	I _x [cm ⁴]	W _y [cm ³]	W _x [cm ³]
1	S235-S	300	100	10	16	10	35,0	10,0	10,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2	S235-S	300	100	10	16	10	35,0	10,0	10,0	100,0	100,0	100,0	100,0

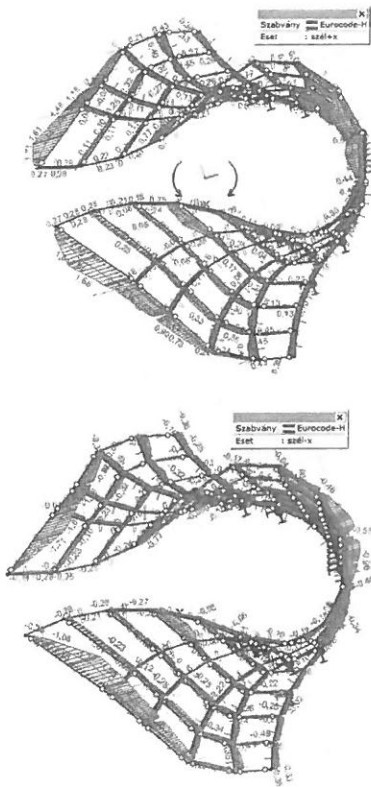
Terhek:

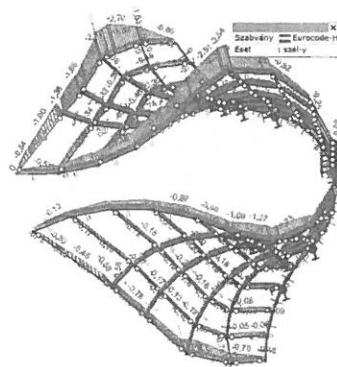
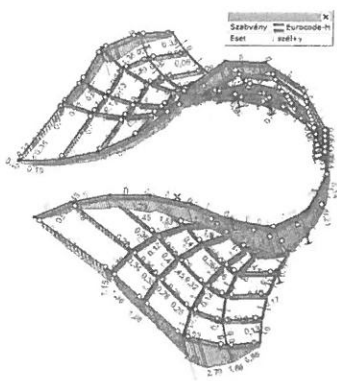
A szerkezet önsúlyát a program automatikusan számolja.

Burkolat súlya:



Szélteher :





Teheresetek

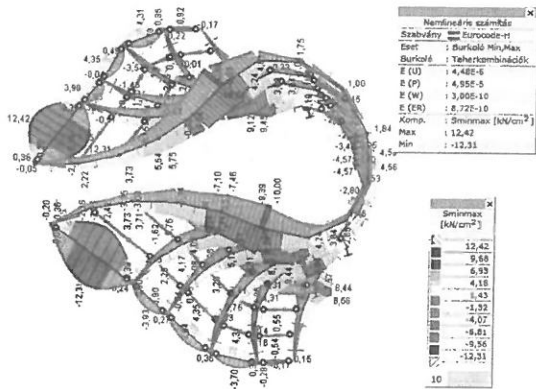
Név	Csoport	Csoport típusa
1 szerks	állandó	állandó
2 burks	állandó	állandó
3 szél-x	szél	esetleges
4 szél-y	szél	esetleges
5 szél-z	szél	esetleges
6 szél-y	szél	esetleges

Tehercsoportok (Eurocode-II)

Csoport	Típus	T _{exp}	T _{dur}	t	γ	ψ ₁	ψ ₂	ψ ₃
1 állandó	állandó	1,20	1,00	0,80	1,50	0,80	0,80	0,80
2 szél	esetleges							

- Az acél gerendák teherbírása és alakváltozása:

az S235-ös minőségű anyagból készült 100x100x5mm-es zártzelvény merevítőelemek és a 140x380x5mm-es hegesztett dobozzelvényű íves főtartók összehasonlító feszültség értéke, az összetett igénybevételekből került meghatározásra a Huber-Mises féle feltétel alapján.

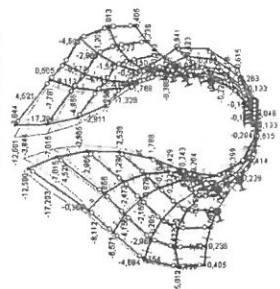


Az összehasonlító feszültség a legjobban igénybevett pontban a folyási görbén belül van. Ez azt jelenti, hogy a szerkezet minden pontja rugalmas állapotban van és kisebb a határ feszültségnél 23,5kN/m².

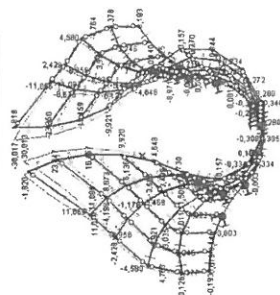
Alakváltozás:

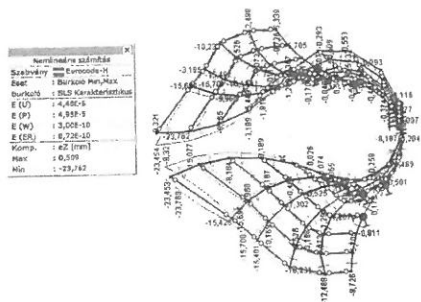
- Az acél tartók alakváltozása:

Nemlineáris számítás	
Szabvány	Eurocode-1
Ését	Burkoló Min,Max
Burkoló	SLS Karakterisztikus
E (I)	4.40E+6
E (II)	4.45E+5
E (III)	3.00E+10
E (IV)	2.72E+10
Komp.	ex [mm]
Max	4.933
Min	-17.204



Nemlineáris számítás	
Szabvány	Eurocode-1
Ését	Burkoló Min,Max
Burkoló	SLS Karakterisztikus
E (I)	4.40E+6
E (II)	4.45E+5
E (III)	3.00E+10
E (IV)	2.72E+10
Komp.	ex [mm]
Max	1.30033
Min	-30.037





A tartók alakváltozása ≈ 23.4 mm, ami kisebb-egyenlő mint $L/300 \approx 7000/300 = 23$ mm tehát alakváltozásra megfelel

Összefoglalás:

Az adat adatszolgáltatásban megadott geometria és a terveken szereplő méretekkel az acélszerkezet megfelel szabvány előírásainak.

Székesfehérvár, 2022. május 31.


 (Szabó Lajos)
 Okleveles építőmérnök,
 Tartószerkezeti tervező,
 Tartószerkezeti szakértő
 T/HT/GT/SZÉSI/07-0042

2022/070

ELEKTROMOS KIVITELI TERV

Don kanyar emlékkápolna erősáramú betáplálás

Munkaszám: 2022/070

Engedély szám: V-T/07-0601

Készítette:	<i>Hegedűs István</i> okl. vill. üzemmérnök
Cím:	<i>Hegedűs István</i> 8000 Székesfehérvár, Szigligeti utca 2
Telefon:	22/802-588 20/58-63-124
E-mail:	info@albatrosor.hu

2022/070

Tervezői nyilatkozat:

Alulírott villamos tervező kijelentem, hogy a tervben foglalt *Don kanyar emlékkápolna erősáramú betáplálás* létesítményben tervezett műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak. Így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, az életvédelmi vonatkozó követelményeknek, a tűzvédelmi és munkavédelmi követelményeknek, valamint a létesítménnyel kapcsolatos és vonatkozó ágazati szabvány előírásoknak.

A terv szerint kivitelezett létesítmények a biztonságos munkavégzés és üzemeltetés tárgyi feltételeit kielégítik.

A terv hatályos munkavédelmi előírások és szabványok figyelembevételével készült és tartalmaz munkavédelmi fejezetet.

Társaságunk a 155/2016. (VI.13.) kormányrendeletnek megfelelően szakmai felelősség-biztosítással rendelkezik.

Biztosítási kötvény száma: 95635002623616700

A tervezés során figyelembe vett rendeletek, szabványok, előírások és utasítások:

54/2014. (XII.5.) BM rendelet	Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
40/2017. (XII.4.) NGM rendelet	Az összekötő és felhasználói berendezésekről, valamint a potenciálisan robbanásveszélyes közegben működő villamos berendezésekről és védelmi rendszerekről
TvMI 1.3: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Tűzterjedés elleni védelem
TvMI 2.3: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Ktürhés
TvMI 3.3: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Hő és füst elleni védelem
TvMI 4.2: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Tűzoltó Egységek Beavatkozását Biztosító Követelmények
TvMI 5.2: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Beépített tűzjelző berendezés tervezése, telepítése
TvMI 6.3: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Beépített tűzoltó berendezés tervezése, telepítése

TvMI 7.4: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Villamos berendezések, villámvédelem és elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem
TvMI 8.4: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Számítógépes tűz- és füstterjedési, valamint menekülési szimuláció
TvMI 9.2: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Tűzvédelmi Műszaki Megfelelőségi Kézikönyv
TvMI 10.2: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Szabadtéri rendezvények
TvMI 11.2: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Építményszerkezetek tűzvédelmi jellemzői.
TvMI 12.3: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Felülvizsgálat és karbantartás.
TvMI 13.1: 2020.01.22.	Tűzvédelmi Műszaki Irányelv – Robbanás elleni védelem
1996. évi XXXI. Törvény	A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról
253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet	Az országos településrendezési és építési követelményekről
1993. évi XCIII. Törvény	A munkavédelemről
5/1993. (XII. 26.) MúM rendelet	A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
2007. évi LXXXVI. Törvény	A villamos energiáról (VET)
273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet	A villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
ME-04-115:1992	Az egyenlő potenciálra hozás hálózatának kialakítása
MSZ EN 1838:2014	Alkalmazott világítástechnika. Tartalékvilágítás
MSZ 1585:2016	Villamos berendezések üzemeltetése (EN 50110-1:2013 és nemzeti kiegészítései)
MSZ 1:2002	Szabványos villamos feszültségek
MSZ 146-6:1998	0,6/1kV névleges feszültségű elosztó hálózati kábelek
MSZ 146-6:1998/1M:2000	0,6/1kV névleges feszültségű elosztó hálózati kábelek
MSZ 146-6:1998/2M:2003	0,6/1kV névleges feszültségű elosztó hálózati kábelek
MSZ 146-6:1998/3M:2007	0,6/1kV névleges feszültségű elosztó hálózati kábelek

2022/070


MSZ 453:1987	Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára
MSZ 447:2019	Csatlakozás kisfeszültségű, közéleti elosztóhálózatra
MSZ 1585:2016	Villamos berendezések üzemeltetése (EN 50110-1:2013 és nemzeti kiegészítései)
MSZ HD 60364-42:2015	Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-42. rész: Biztonság. Hőhatások elleni védelem (IEC 60364-4-42:2010, módosítva)
MSZ HD 60364-4-43:2010	Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-43. rész: Biztonság. Túláramvédelem (IEC 60364-4-43:2008, módosítva + 2008. októberi helyesbítés)
MSZ HD 60364-4-442:2012	Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-442. rész: Biztonság. A kisfeszültségű berendezések védelme a nagyfeszültségű rendszer földzárlata és a kisfeszültségű rendszer hibája miatti keletkező átmeneti túlfeszültségek ellen (IEC 60364-4-44:2007, 442. fejezet, módosítva)
MSZ 2364-450:1994	Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. Feszültségcsökkenés-védelem
MSZ HD 60364-4-46:2017	Kisfeszültségű villamos berendezések 4-46. rész: Biztonság. Leválasztás és kapcsolás
MSZ HD 60364-5-52:2011	Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-52. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Kábel- és vezetékrendszerek (IEC 364-5-52:2009, módosítva + 2011. februári helyesbítés)
MSZ HD 60364-5-537:2017	Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-53. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. A védelem, leválasztás, kapcsolás, vezérlés és ellenőrzés eszközei. 537. fejezet: Leválasztás és kapcsolás
MSZ HD 60364-7-714:2013	Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-714. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Szabadtéri világítóberendezések (IEC 60364-7-714:2011)
MSZ HD 60364-7-753:2014	Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-753. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Fűtőkábelek és beágyazott fűtőrendszerek (IEC 60364-7-753:2014)
MSZ HD 60364-4-41:2018	Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem (IEC 60364-4-41:2005, módosítva + A1:2017, módosítva)

MSZ HD 60364-4-43:2010	Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-43. rész: Biztonság, Túláram védelem (IEC 60364-4-43:2008, módosítva + 2008. októberi helyesbítés)
MSZ HD 60364-5-51:2010	Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-51. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Általános előírások (IEC 60364-5-51:2005, módosítva)
MSZ HD 60364-5-54:2012	Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-54. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Földelőberendezések és védővezetők (IEC 60364-5-54:2011)
MSZ HD 60364-5-559:2013	Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-559. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Lámpatartók és világítási berendezések (IEC 60364-5-55:2011, módosítva)
MSZ HD 60364-6:2017	Kisfeszültségű villamos berendezések. 6. rész: Ellenőrzés (IEC 60364-6:2016)
MSZ HD 60364-7-712:2016	Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-712. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Napelmeles (PV-) rendszerek
MSZ HD 60364-7-715:2012	Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-715. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Törpefeszültségű világítási berendezések (IEC 60364-7-715:2011, módosítva)
MSZ 13207:2000	0,6/1 kV-tól 20,8/36 kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége
MSZ EN 50110-1:2013	Villamos berendezések üzemeltetése. 1. rész: Általános követelmények
MSZ EN 61000-4-7:2010	Elektromágneses összeférhetőség (EMC). 4-7. rész: Vizsgálási módszerek. A villamosenergia-rendszerek és a hozzájuk kapcsolódó berendezések harmonikusai és közbenső harmonikusai méréseinek és mérőműszereinek általános útmutatója (IEC 61000-4-7:2002)
MSZ EN 62305-1:2011	Villámvédelem. 1. rész: Általános alapelvek (IEC 62305-1:2010, módosítva)
MSZ EN 62305-2:2012	Villámvédelem. 2. rész: Kockázatkezelés (IEC 62305-2:2010)
MSZ EN 62305-3:2011	Villámvédelem. 3. rész: Építmények fizikai károsodása és életveszély (IEC 62305-3:2010, módosítva)
MSZ EN 62305-4:2011	Villámvédelem. 4. rész: Villamos és elektronikus rendszerek építményekben (IEC 62305-4:2010)
MSZ HD 60364-7-712	Kisfeszültségű villamos berendezések

2022/070

7-712. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre
vonalkozó követelmények.
Napelemtes (PV-) rendszerek

Székesfehérvár, 2022. április 24.


Hegedűs István
 villamos tervező
 V-07-0601

ALTA TISZTOR
2022.04.24. 10:00
2

2022/070

Tervezési feladat:

Don kanyar emlékkápolna erősáramú betáplálás létesítmény villamos kiviteli tervdokumentáció elkészítése. A tervezési terület határa az emlékkápolna fizikai határaival egyezik meg, arra szigetüzemű napelemez rendszer tervezése a feladat. A létesítendő váltakozó áramú főelosztóból világítási hálózatok, kihangosító -és kamerarendszer, valamint harangozó automatika kerül megtáplálásra. Nem tervezői feladat – jelenlegi terjedelomben nem létesül ilyen - a villamos energia szolgáltató cég közcélú hálózatára csatlakozó méretlen vezetékhalózat tervezése. Megrendelő az érintett helyszínen az emlékmű felújítását végzi, a szigetüzemű rendszer megvalósítása ennek keretében, a Megrendelő igényeinek figyelembe vételével történik.

Rajz jegyzék:

lásd.: 1. sz. melléklet (GE-00 Tervjegyzék)

Műszaki leírás

Villamos energiaellátás:

A Megrendelő által felújításra kerülő emlékkápolna nem rendelkezik villamos energiaellátással. Jelen projekt során egy szigetüzemű napelemes rendszer telepítését valósítjuk meg. A villamos energiát napelemes rendszer szolgáltatja, melynek invertere táplálja meg a létesítmény FE jelű főelosztóját. A létesítendő váltakozó áramú főelosztóból világítási hálózatok, kihangosító -és kamerarendszer, harangozó automatika, valamint egy szivattyú kerül megtáplálásra. A főelosztó saját egyfázisú fogyasztásmérővel rendelkezik.

Villamos energiaigény:

A tervezett gyengéáramú rendszer tápfeszültsége 230V 50Hz. Az emlékkápolna üzeméhez szükséges energiaigényt (világítás, kihangosítás, kamerarendszer, harangozó automatika, szivattyú, tartalék energia, szervízdugalj) a Megrendelővel egyeztetve 2,4kW-ban határoztuk meg. Ez több, mint duplája a korábbi (1kW-os) verziójú terv változatnak. Ezzel értelemszerűen a 415W-os napelem modulok számát is kettőről hat darabra növeltük. Az alkalmazott inverter 3kW AC oldali teljesítmény leadására is képes, továbbá alkalmas hálózati (szinkron) üzemmódra is a szigetüzem mellett. Az alkalmazott akkupack 400Ah kapacitású.

Villamos hálózat:

A létesítmény hátsó, takarásban lévő oldalán két darab napelem modul kerül elhelyezésre, melynek DC kábelezése (4mm² Szolár kábel) a fém héjazat alatt kerül levezetésre, UV álló védőcsőben. A szintén héjazat alatt elhelyezendő DCE jelű elosztóban lesz telepítve az inverter (I1), mely akkumulátor egységgel rendelkezik. A két darab akkumulátort tartalmazó AKE jelű akkumulátor elosztó a DCE elosztó mellett kap helyet. A váltakozó áramú W1 kábel a héjazat alatt táplálja meg FE főelosztót. (Megj.: opcionálisan a későbbiekben ez a főelosztó akár hálózatról, akár Diesel aggregátorról megtáplálható, mert önálló szerelési egységet képez). A főelosztóból külön kiskábeleken (NYM-J 3x1,5 d30 UV álló védőcsőben) szintén a héjazat alatt kerülnek megtáplálásra az egyes

2022/070

fogyasztók. A harangozó automatika rendszer tiltókapcsolón keresztül lesz megtáplálva. A nézőtér világítását szolgáló négy darab kandeláber földkábelben, Kopoflex védőcsőben vezetve kerül megtáplálásra, a csapadékvíz akna szivattyúja úgyszintén.

Tűzvédelmi áramtalanítás

A villamos berendezésnek ki kell elégítenie az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet előírásait. A villamos hálózatnak központilag leválaszthatónak kell lennie. A tűzvédelmi lekapcsolás (230V AC hálózat) az FE főelosztóban található S0 jelű tűzvédelmi főkapcsoló lekapcsolásával, vagy az inverter előlapi kezelőszervével lehetséges. Tűzjelző rendszer nem létesül az építrénycn.

A túláramvédelmi kikapcsoló szervek kismegszakítók, melyeknek lépcsőzése biztosítja a túláramvédelem szelektivitását.

A villamos berendezéseket a jogszabályban előírt időközönként tűzvédelmi szempontból felül kell vizsgálni.

Világítási hálózatok

Az emlékmű három világítási áramkörrel rendelkezik, FE főelosztóból történő megtáplálással. Az automatikus világítási kört alkonykapcsoló vagy kézi üzemmódu működetés kapcsolja a kiválasztott lámpatestek vonatkozásában (FE4). A kézi kapcsolású kör a (FE5) a Megrendelő igénye szerinti lámpatestek, fényvetők kézi fel-le kapcsolását teszi lehetővé. A kandeláberek köre szintén kézi-automatikus működtetési lehetőséggel rendelkezik.

Gyengeáramú hálózatok

Az erősáramú kiviteli terv az emlékkápolna gyengeáramú komponenseinek (kihangsító, kamerarendszer) telepítését biztosítja. A kihangsítás vezérlő, hangosító rendszer, valamint kamerarendszer külön táp áramkörrel rendelkeznek. A gyengeáramú terv nem része jelen terjedelemnek.

Szerelés

A szerelés minden esetben a helyi körülményekhez alkalmazkodva történjen. A munkavégzés során az emlékmű lezárásáról, forgalom irányításról és elterelésről, forgalomirányító személy és jelbűszalagok, illetve korlát segítségével gondoskodni kell.

Érintésvédelem:

A kiépített érintésvédelem TN-C-S rendszer. A telepített inverter szétválasztott PE és N kábelekkal rendelkezik. A PE vezető a főelosztó fő földelő kapcsába kötetendő, ide csatlakozik az emlékmű villámvédelmi földelő rendszere és EPH hálózata is.

Az E.P.H. csomópontba be kell kötni az E.P.H. gerincvezetőt (MCu 10 mm²), a földelő vezetőt, illetve a létesítményen lévő nagyterjedésű fémhálózatokat, héjazatot, napelemes rendszer tartószerkezetét.

Túlfeszültségvédelem:

A létesítményhez tartozó elosztókban koordinált túlfeszültség védelmet kell kiépíteni. A túlfeszültségvédelmi berendezések csak azonos gyártótól származhatnak. A telepítésnél be kell tartani az alkalmazást szabályozó szabványokat/előírásokat. A telepítést kizárólag a telepítés helyszínén engedéllyel rendelkező szakemberek végezhetik.

A túlfeszültségvédelmi készüléket a beépítési hely közelében, a készülék beépítési helye és az N ill. PE vezetőhöz való közvetlen csatlakozás között $\leq 0,5$ m távolságban kell elhelyezni. A földelés a túlfeszültségvédelmi készüléktől a potenciálkiegyenlítő sínhez vagy a PE vezetőhöz történjen – annak függvényében, hogy melyik összeköttetés a rövidebb. A szigetelés vizsgálatnál a túlfeszültségvédelmi készüléket a mérés időtartama alatt le kell választani a berendezésről. Túlfeszültségvédelmi készülék létesítése áramvédőkábelkapcsoló után nem megengedett. A DCF elosztóba napelemes rendszer specifikus DC túlfeszültség védelem kerül beépítésre. Az inverter bemenete és AC oldali kimenet is rendelkezik beépített túlfeszültség védelemmel. A főelosztóba T1+T2 fokozatú AC túlfeszültség védelem kerül.

A gyengeáramú rendszerek, jelvezetékek túlfeszültség védelmét a gyártói utasításoknak megfelelően kell kiépíteni.

Munkavédelmi fejezet

A kivitelezési munkát csak munkavédelmi oktatásban részesült, arra alkalmas, a munkavégzéshez szükséges létszámú, szakképzett dolgozó végezheti.

A munkavégzés csak ép, biztonságos, az előírások szerint felülvizsgált szerszámokkal, gépekkel, illetve védőeszközökkel történhet.

A csoportból egy dolgozót meg kell bízni a munka irányításával. A munkaterületen a közlekedési és szállítási útvonalak rendben tartásáról, a közlekedés, szállítás, munkavégzés biztonságáról gondoskodni kell.

A munkahelyi vezető köteles ellenőrizni a szerszámok és védőeszközök biztonsági állapotát és az utóbbiak rendszeres használatát, a biztonsági előírások betartását, a munkahelyi rendjét és a munkahelyi fegyelmet.

Hegesztési munkákat csak érvényes tűzgyújtási engedély megléte esetén szabad végezni, arra jogosult dolgozónak.

A tervezett berendezés kivitelezésének jellegzetes veszélyforrásai:

- Feszültség közelében végzett munka
- Villamos berendezéssel kapcsolatos munka
- Gépek, szerszámok használata
- Villamos mérések
- Szállítási, anyagfogadási, közlekedési körülmények
- Munkahelyi világítás

Villamos tűzvédelmi fejezet

A villamos berendezésnek ki kell elégítenie az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet, a TVMI Tűzvédelmi Műszaki Irányelv, és a 40/2017. (XII.4.) NGM rendelet előírásait. A villamos hálózatnak központilag, egy helyről leválaszthatónak kell lennie. A tűzvédelmi lekapcsolás (230V AC hálózat) az FE főelosztóban található S0 jelű tűzvédelmi főkapcsoló lekapcsolásával, vagy az inverter előlapi kezelőszervével lehetséges. Tűzjelző rendszer nem létesül az építményen.

A túláramvédelmi kikapcsoló szervek ipari célú megszakítók (kismegszakítók), amelyek karakterisztikáinak illesztése és túláram értékeinek lépcsőzése biztosítja a túláramvédelmi leoldás szelektivitását.

A létesítmény tűzvédelmi besorolása a tűzvédelmi műszaki leírásban található.

A villamos berendezéseket a jogszabályban előírt időközönként tűzvédelmi szempontból felül kell vizsgálni.

Környezetvédelmi fejezet

A létesítmény elektromos berendezéseinek tervezésénél alapvető szempont volt az energia- és anyagtakarékosság, a környeztkárosító hatásoknak a hulladékképződés megelőzésével történő minimalizálása, valamint a visszamaradt anyagok mentesítése a környezeti és egészségügyi veszély megelőzése érdekében.

A felhasználni tervezett anyagok többszörösen felhasználhatóak (recycling), a keletkezett hulladékok veszély nélkül megsemmisíthetők, illetve szeméttelenen probléma mentesen lerakhatók.

A kivitelezés és bontás során keletkező hulladékok besorolása:

Csomagoló anyagok:

15 01 01	papír, karton
15 01 02	műanyag
15 01 06	kevert csomagolás

Közelebbről nem meghatározott hulladék:

16 01 19	műanyagok
16 02	elektromos és elektronikus berendezések

Építési és bontási hulladék:

17 02 03	műanyagok
17 04 01	vörösréz, sárgaréz

2022/070

17 04 02 alumínium
17 04 05 vas, acél

A szerelés során keletkező elektromos hulladékok (kábel erék, védőcső végek, vezeték végek, kábelszigetelések) szelektíven gyűjtendők és szállítandók el újra hasznosításra.

A létesítmény kivitelezése során az alábbi főbb környezetvédelmi törvényeket és rendeleteket kell figyelembe venni:

66/2005. (XII.22.)	EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről
3/2002. (III.8)	Sz.CsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
442/2012. (XII.29.)	Kormányrendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről
2012. évi CLXXXV. tv.	A hulladékról
20/2006. (IV.5.)	KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről
1995. évi. I. III. Tv.	A környezet védelmének általános szabályairól.

Felhívjuk a Kivitelező szíves figyelmét arra, hogy a keletkező hulladékok hasznosításának, illetve megsemmisítésének eljárásáról a Kivitelező által készítendő organizációs tervnek kell intézkednie.

Kezelési, karbantartási utasítások

Az üzemeltetőnek Üzemeltetési utasítást kell készítenie. Az üzemeltetési utasítás tartalmaznia kell:

- azoknak az üzemeltetési tevékenységeknek tételes felsorolását, amelyeknek elvégzéséhez kioktatás vagy szakképzettség szükséges (kihangosító rendszer, kamera rendszer, harangozó automatika kezelésére és az erősáramú rendszerre vonatkozóan)
- az üzemeltetéshez szükséges azon biztonsági tudnivalókat, amelyek ismerete nem következik a megadott szakképzettségből (főként helyi körülményekből adódó egyedi tudnivalókat)
- a karbantartások szükséges gyakoriságát
- azoknak a karbantartásoknak és javításoknak meghatározását, amelyeket az üzemeltetők is elvégezhetnek, valamint külön azokat, amelyek elvégzése valamely erre feljogosított szervezet részére van fenntartva, vagy amelyek elvégzése speciális szakmai ismereteket igényel
- az időszakos villamos biztonsági ellenőrzések gyakoriságát (ez nem lehet ritkább a hatályos jogszabályokban előírt gyakoriságnál)
- tűzvédelmi utasítást

Egyéb előírások

A kivitelezést csak érvényes villamos kiviteli terv alapján lehet megkezdeni.

A kivitelezés megkezdése előtt az Építető köteles a tervezőt a munka megkezdéséről értesíteni. A kivitelezés során a tervtől való eltérést Építető és a Tervező együttesen hagyja jóvá. Az esetleges eltéréseket a kivitelező az átadási tervdokumentációban kötelese rögzíteni.

A tervben kiírt anyagok meghatározzák a kívánt minőséget. Azok kiváltása csak azonos műszaki paraméterű anyagokkal, berendezésekkel a tervező jóváhagyásával történhet.

Jelen dokumentáció szerzői jogvédelem alá tartozik, a rajzjegyzékben felsorolt érvényes tervekkel és mellékleteivel képez egy egységet. Hiányos dokumentációból való ajánlat adásért, bármilyen munkavégzésért semmilyen felelősséget nem vállalunk. Az esetleges tervhianyok pótlása nem a tervező feladata.

A Kivitelező a létesítmény megvalósulása során nem hivatkozhat arra, hogy a terv nem volt teljes körű. Amennyiben a tervdokumentáció nem értelmezhető egyértelműen, a

2022/070

Kivitelező kötelessége a munka megkezdése előtt a feladatot pontosítani az ellentmondásokat feloldani.

Ha a Kivitelező a műszaki tervdokumentációban a létesítmény rendeltetészerű használatát (hatósági átadását) befolyásoló, megnehezítő, vagy meghúsító hiányt észlel kötelessége azt haladéktalanul a Tervező és az Építető felé jelezni, annak érdekében, hogy a probléma kiküszöbölhető legyen.

A villamos nyomvonal rajzot az épületgépészeti, álmennyezeti és belsőépítészeti tervvel, vagy bútorozási koncepcióval minden esetben a munka megkezdése előtt egyeztetni kell.

A Kivitelező köteles a többi szakági tervet áttanulmányozni, a villamos rendszerhez kapcsolódó részeit alaposan megismerni. Abban az esetben, ha a Kivitelező a szakági műszaki tervdokumentációkban ellentmondást, átfedést vagy hiányt észlel kötelessége azt haladéktalanul a Tervező és az Építető felé jelezni, annak érdekében, hogy a probléma kiküszöbölhető legyen.

A kivitelezést csak érvényes engedélyek birtokában szabad megkezdeni. A közművek tényleges helyéről a Kivitelező a kivitelezés megkezdése előtt köteles meggyőződni.

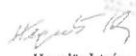
A kivitelezési munkákhoz ütemterv nem készült.

A kivitelező köteles saját költségére átadási dokumentációt készíteni, és papíron az Építető által megszabott példányszámban átadni.

Mellékletek

1. sz. melléklet GE-00 Tervjegyzék
2. sz. melléklet Költségvetés

Székesfehérvár, 2022. április 24.


Hegedűs István
villamos tervező
V-07-0601



Fejér Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (22) 506-262 Fax: (22) 506-263
Cím: Székesfehérvár 8000 Tüvirida u. 2/a. II. em. 10.
Honlap: www.fmmk.hu

Ügyszám: 07-8/2020

Kelt: 2020. március 6.

68-2|2020|11|P

Ügyintéző neve: Pálfiné Nagy Mária

Tárgy: Továbbképzési kötelezettség teljesítésének igazolása

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Név: **Hegedűs István**

Lakcím: **8000 Székesfehérvár Szigligeti utca 2.**

Kamarai nyilvántartási szám: **07-0601, 07-50318**

Végzettségek:

vilamosmérnök (száma: 1/1989, kelte: 1989/06/29)

az építészeti és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerinti továbbképzési kötelezettségének eleget tett. A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján a 2025.03.05-ig tartó továbbképzési időszakban a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

ME-EN-VI - Villamosvezetékek és berendezések műszaki ellenőrzése

MV-ÉV - Építmények építményvillamossági munkáinak felelős műszaki vezetése

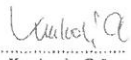
ME-V - Építmények építményvillamossági munkáinak műszaki ellenőrzése

V - Építményvillamossági tervezés

MV-VI - Villamosvezetékek és berendezések építésének felelős műszaki vezetése

Jelen hatósági bizonyítványt az építészeti és építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 32. §-a és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 95. § (1) bekezdése alapján, a Fejér Megyei Mérnöki Kamara által vezetett mérnök kamarai névjegyzéki nyilvántartásban rendelkezésre álló adatokból, valamint a jogosult kérelmére az általa benyújtott továbbképzési igazolások alapján adtam ki.




Kumánovics György
titkár

Kapják:
1. Hegedűs István
2. Irattár



OKLEVÉL

Igazoljuk, hogy

HEGEDÜS ISTVÁN

- születési hely, időpont: Székesfehérvár, 1962. szeptember 28.
- anyja neve: Pleskonics Ilona

a Magyar Szabványügyi Testület által 2009. november 2-6. között megrendezett
„VILLÁMVÉDELEM 2009” tanfolyamrendszer

VILLÁMVÉDELEM TERVEZÉSE az MSZ EN 62305:2006 szerint
című képzésén részt vett, és 2010. január 27.-én eredményes vizsgát tett.

Jelen oklevél azt igazolja, hogy tulajdonosa

VILLÁMVÉDELMI SZAKTERVEZŐ

képesítést szerzett, és az MSZ EN 62305:2006 szabvány szerinti tervezéséhez szükséges ismeretekkel rendelkezik.

A képzés témakörei:

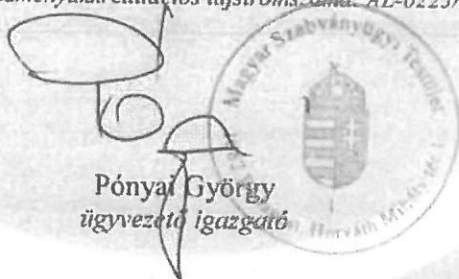
- ❖ A villámvédelem műszaki-jogi szabályozása, a villámvédelem alapjai, MSZ EN 62305-2
- ❖ Az építményekben keletkező fizikai kár és az építményekben fellépő életveszély csökkentését eredményező védelmi intézkedések (külső villámvédelem), MSZ EN 62305-3
- ❖ Az építményekben lévő erősáramú és elektronikus rendszerekben keletkező meghibásodások mértékének csökkentését eredményező védelmi intézkedések (belső villámvédelem), MSZ EN 62305-4

Budapest, 2010. február 12.

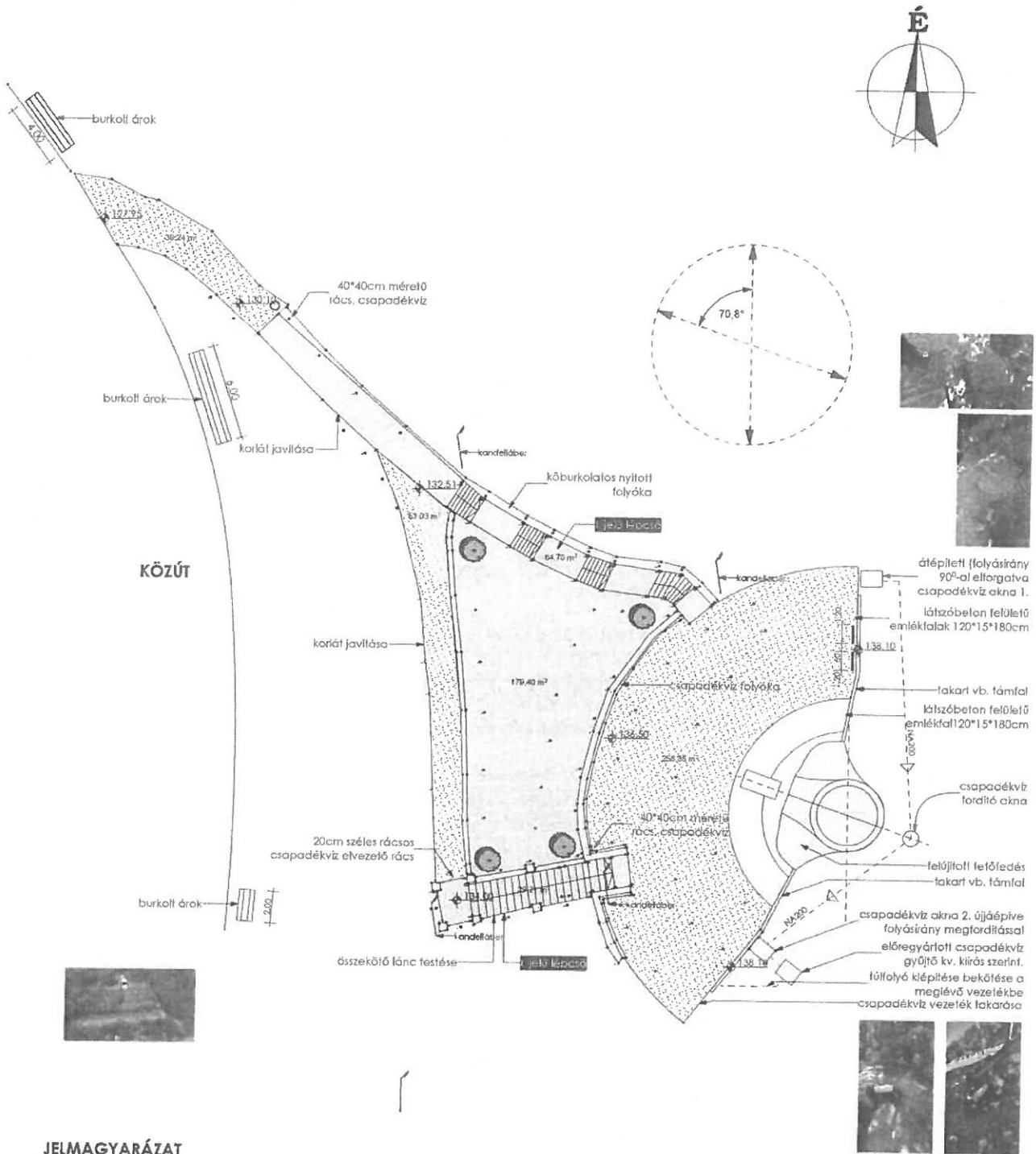
Az oklevél száma: VVT/002/2010/MSZT

Az MSZT felnőttképzéseinek nyilvántartási száma: 00714-2008/KmRMK

Az MSZT intézményakkreditációs lajstromszáma: AL-0225/FAT



Pónyai György
ügyvezető igazgató



JELMAGYARÁZAT


- telekhatár vonal
- levezett új tetőfedés
- lépcső, terméskő burkolattal
- fűvesített zöldterület
- jelenlegi műva rendezése
- szintmagasságok
- 40*40*6 cm betonlapokkal burkolt árok

ÉPÍTÉSZET			
6800 TITKÁR U. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.			
<p>ÉPÍTÉSZ TERVEZŐ: V&V 57. MÉRNÖKI IRODA BT. 8000 SZÉKESFEHÉRVÁR, KANDÓ KÁLMÁN UTCA 6.</p> <p>MUNKA MEGVEZÉSE: DON-KANYAR EMLÉKKÁPOLNA</p>	<p>MEGRENDELŐ, ÉPÍTETŐ: KIVING KFT. H-1033 BUDAPEST, HAJÓSTAN UTCA, HRSZ:NYÉL-42/06/132.</p> <p>BÉRNEVEZÉS HELYSZÍNE: PÁKOZD KÖZTERÜLET HRSZ.:DB6/1(1)</p>	<p>DÁTUM: 2022. ÁPRILIS 04.</p> <p>VERZIÓSZÁM: 01.</p> <p>MUNKASZÁM: 22222</p>	
<p>FELELŐS ÉPÍTÉSZ TERVEZŐ: VÁRNAI ENDRÉ</p> <p>STATIKUS TERVEZŐ: KISZÓ LÁSZLÓ</p> <p>GÉPÉSZ TERVEZŐ: VILLAMOS TERVEZŐ: BERÉNYI ZSÓFIA</p> <p>LÉPTÉK: M 1:250</p>	<p>ÉPÍTÉSZ MUNKATÁRS: VÁRNAI ENDRÉ</p> <p>TŰZVÉDELMI TERVEZŐ: BEKÉRETT</p> <p>PAJZSZÁM: ÉR-01</p>	<p>HELYSZÍNRAJZ</p>	

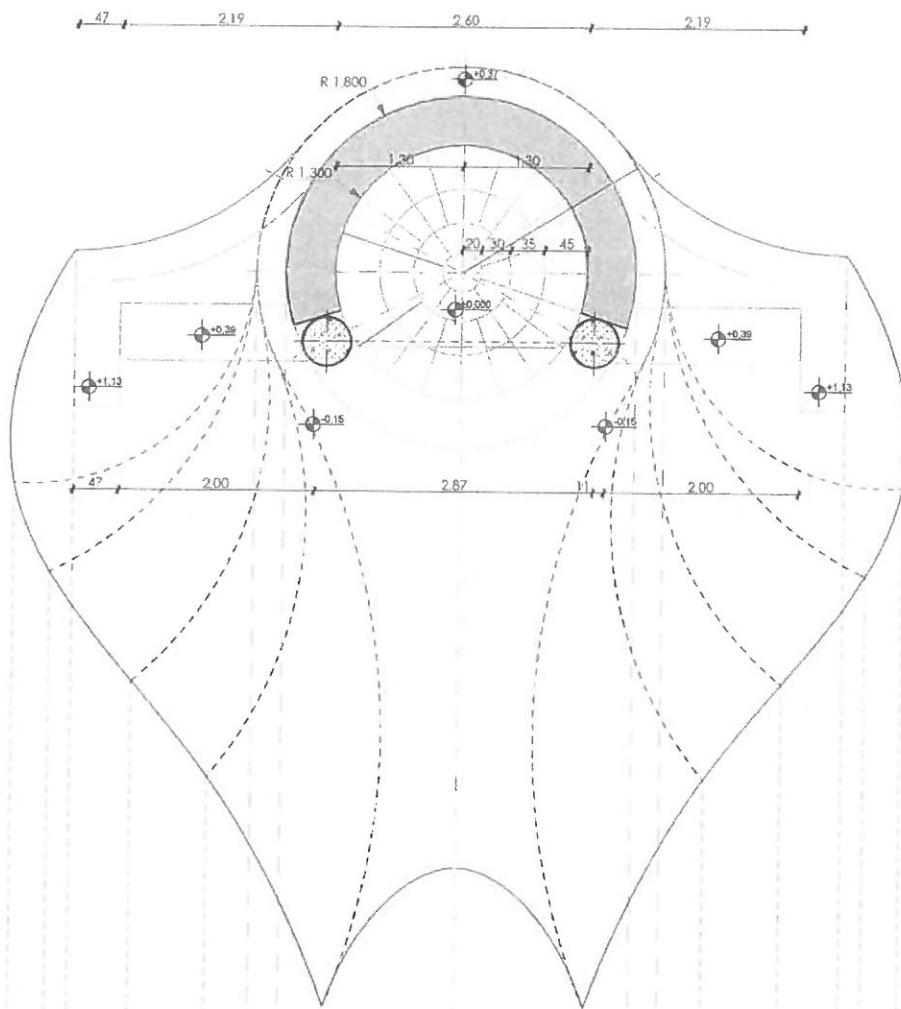


ÉPÍTÉSZET

EZEN TERV A V&V 57. MÉRNÖKI IRODA BT, ÉS VAJNAI ENDRE SZELLEMI ALKOTÁSA, MELY AZ 1999 ÉVI LXXVI. TÖRBÉNY ALAPÁN SZERZŐI JOGVÉGELEM ALATT ÁLL

 A TERV FAJTÁJA: REKONSTRUKCIÓS TERV	ÉPÍTÉSZ TERVEZŐ: V&V 57. MÉRNÖKI IRODA BT. 8000 SZÉKESFEHÉRVÁR, KANDÓ KÁLMÁN UTCA 6.	MEGRENDELŐ, ÉPÍTTETŐ: KIVING Kft. H-1033 BUDAPEST, HAJÓGYÁR utca, Hajógyár-sziget 132.	DÁTUM: 2022. ÁPRILIS 24.
	MUNKA MEGNEVEZÉSE: DON-KANYAR EMLÉKKÁPOLNA	BERUHÁZÁS HELYSZÍNE: PÁKOZD külsőterület HRSZ.:086/1(f)	VERZÓSZÁM: 01. MUNKASZÁM: 22322
FELELŐS ÉPÍTÉS TERVEZŐ: VAJNAI ENDRE É-07-8044	STATIKUS TERVEZŐ: SZABÓ LAJOS T 07-0042	GÉPÉSZ TERVEZŐ:	LÉPTÉK: M 1:50
ÉPÍTÉS MUNKATÁRS: VAJNAI ENDRÉNÉ	VILLAMOS TERVEZŐ: HEGEDŐS ISTVÁN VT-07-0801	TŰZVÉDELMI TERVEZŐ:	RAJZSZÁM: ÉR-02
GEODÉZIA: KUN LÁSZLÓ GD-T/07-0923	GYENGEÁRAM:	BELSŐÉPÍTÉS:	

ÉPÍTMÉNY GEOMETRIA



építész tervező: vajnai endre okleveles építésmérnök E 07-0044

DON-KANYAR EMLÉKKÁPOLNA

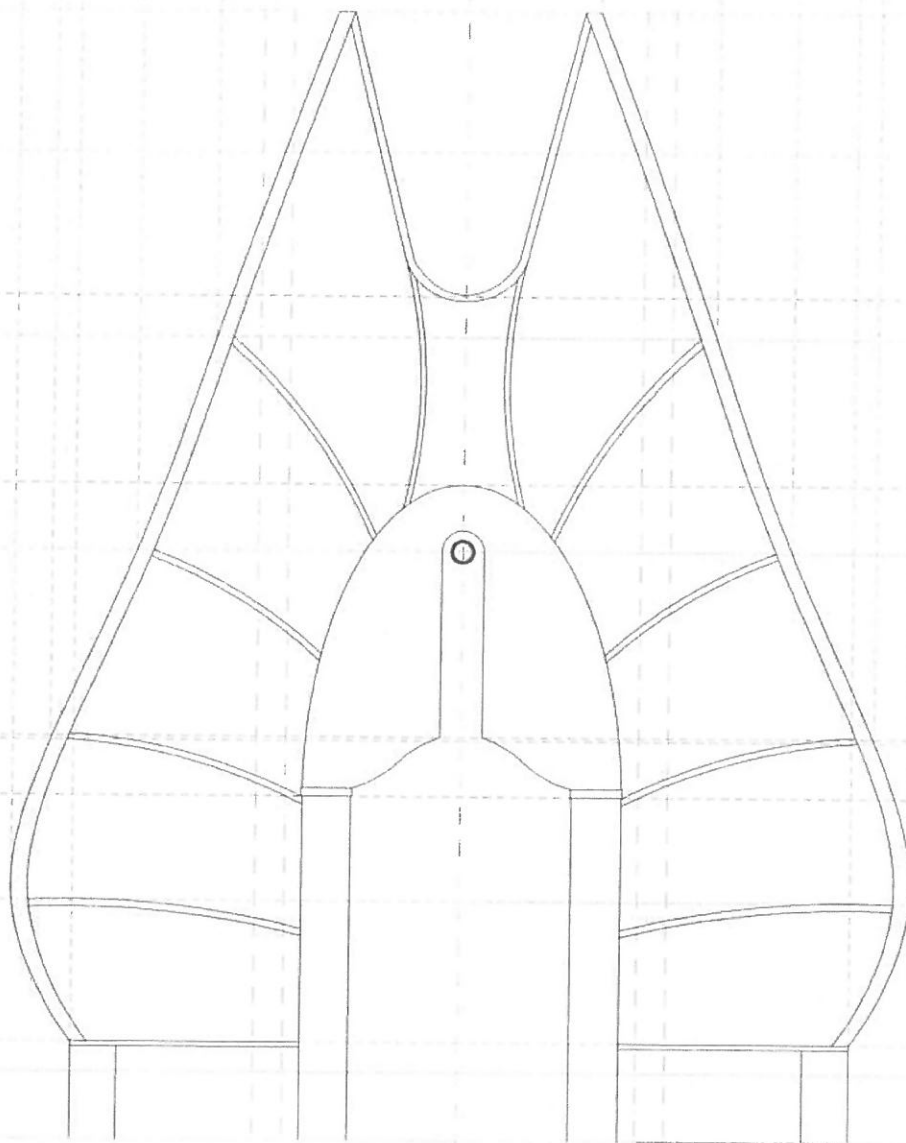
REKONSTRUKCIÓS TERV

ALAPRAJZ FELMÉRÉSI RAJZ

1:50



ÉR-02/1



építész tervező: vajnai endre okleveles építészmérnök E 07-0044
DON-KANYAR EMLÉKKÁPOLNA

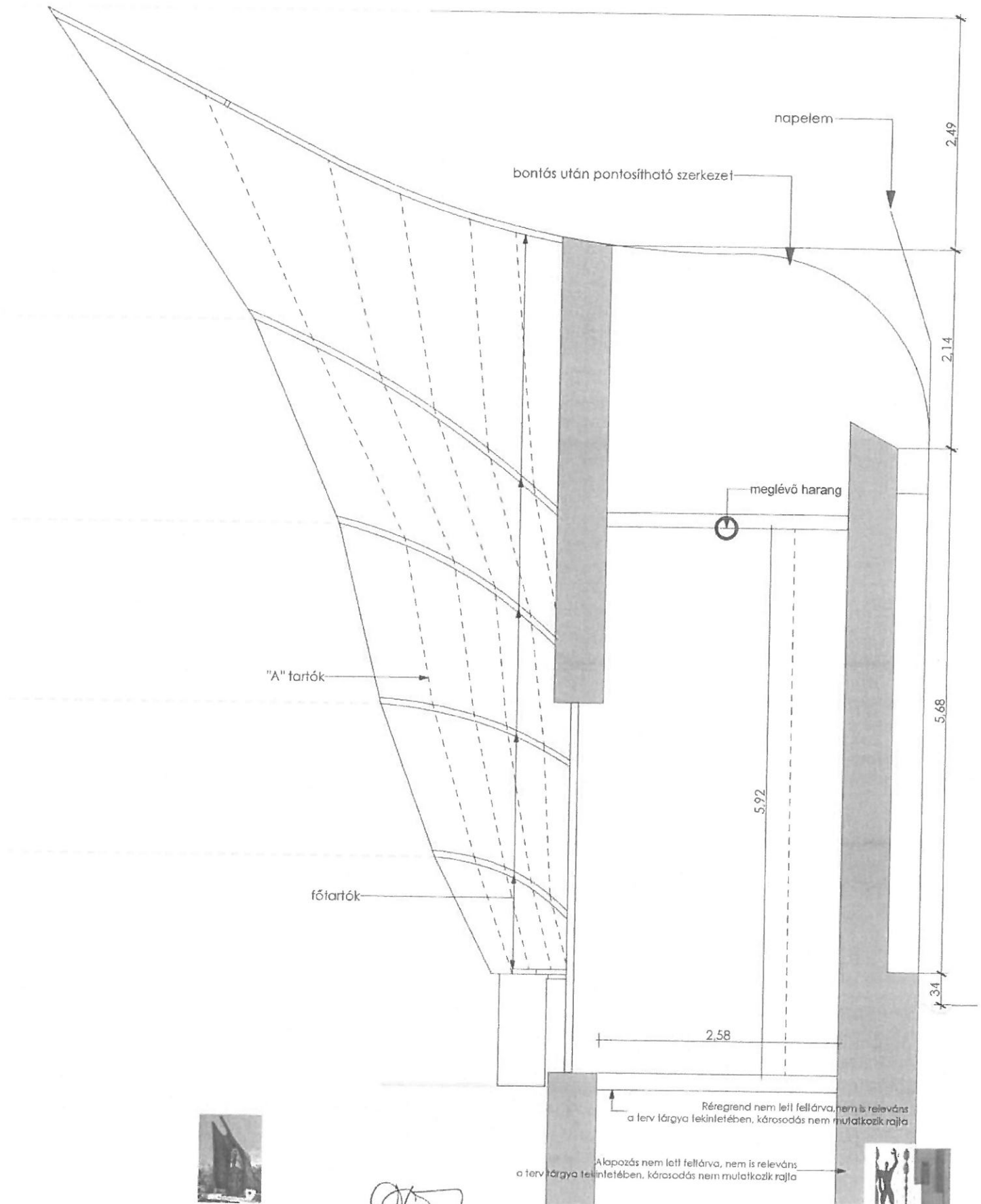
REKONSTRUKCIÓS TERV

FRONTNÉZET FELMÉRÉSI RAJZ

1:50



ÉR-02/2



építész tervező: vajnai endre okleveles építészmérnök E 07-0044
DON-KANYAR EMLÉKKÁPOLNA

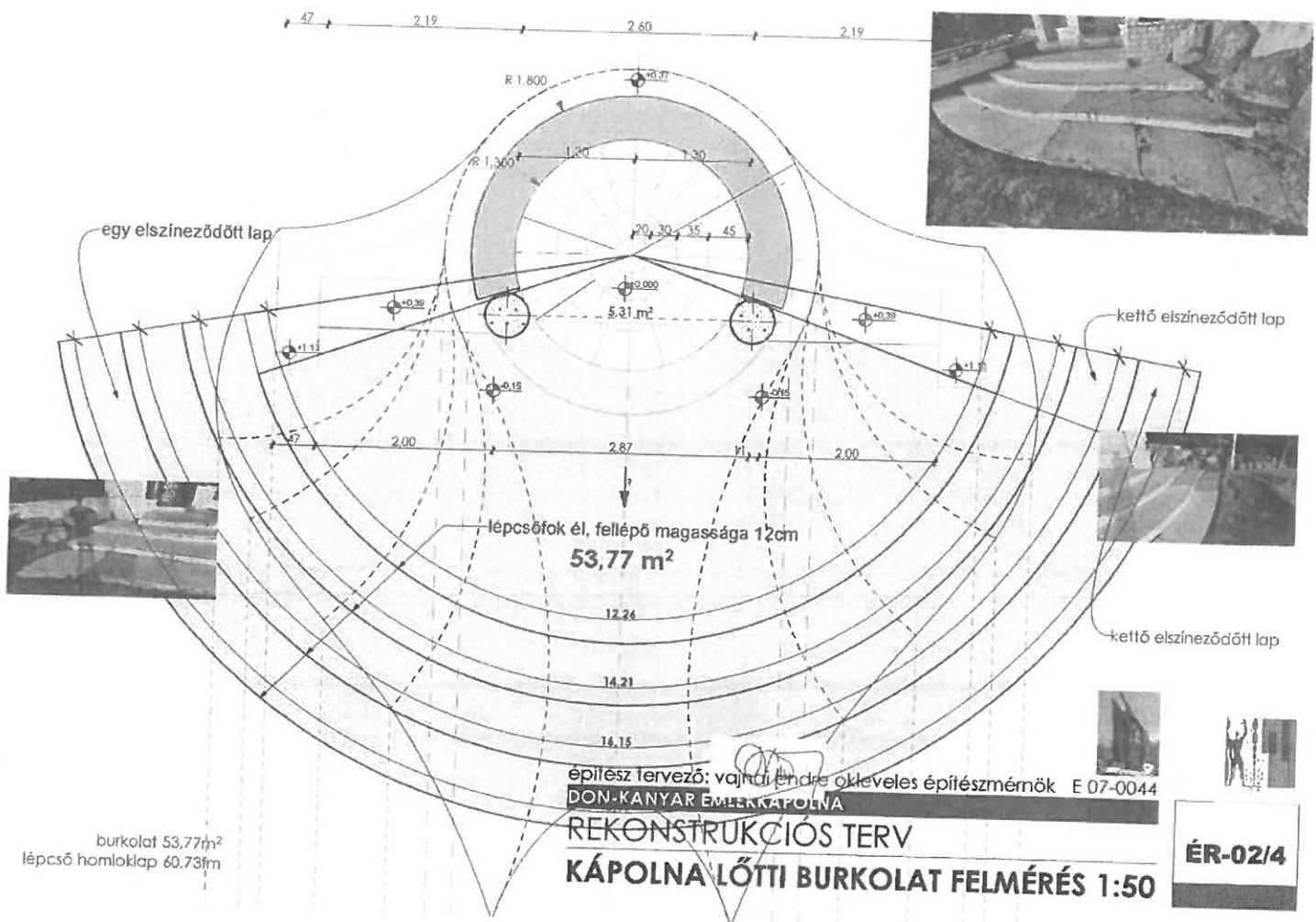
REKONSTRUKCIÓS TERV

KÖZÉP ELEM VÁZLAT RAJZ

1:50



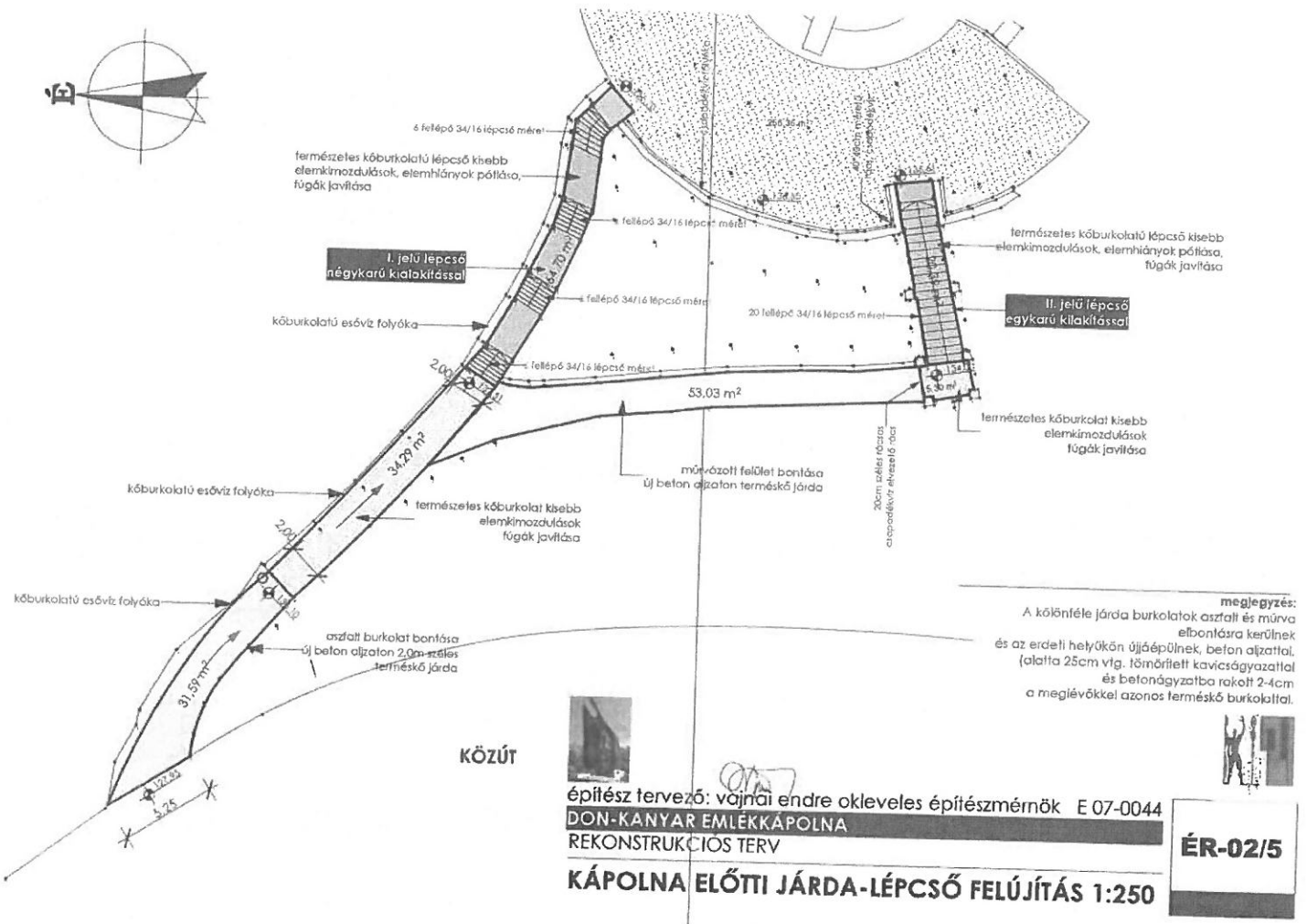
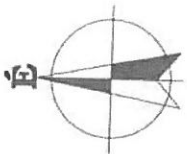
ÉR-02/3



építész Tervező: vajnai Endre okleveles építésmérnök E 07-0044
 DON-KANYAR ÉPÍTÉSKAPOLNA

REKONSTRUKCIÓS TERV
KÁPOLNA LŐTTI BURKOLAT FELMÉRÉS 1:50

ÉR-02/4



6 felépő 34/16 lépcső méret
természetes kőburkolatú lépcső kisebb
elemkimosztulások, elemhiányok pótlása,
fűgák javítása

I. jelű lépcső
négykarú kialakítással

II. jelű lépcső
egykarú kialakítással

megjegyzés:
A különféle járda burkolatok aszfalt és műrva
elbontásra kerülnek
és az erdei helyükön újdépülnek, beton aljzattal,
(alatta 25cm víg. tömörített kavicsagyazattal
és betonágyzatba rakott 2-4cm
a megíevőkkel azonos termeskő burkolattal.



építész tervező: vajnai endre okleveles építészmérnök E 07-0044
DON-KANYAR EMLÉKKÁPOLNA
REKONSTRUKCIÓS TERV

KÁPOLNA ELŐTTI JÁRDA-LÉPCSŐ FELÚJÍTÁS 1:250

ÉR-02/5

MEGJEGYZÉS!

A HTBK döntése alapján a kápolna tömeg formálás semminemű változás a jelenlegihez képest nem lehetséges, annak rekonstrukciós felújítása csak ezen keretek között történhet. Műszakilag nagyon indokolt esetben is csak a lehető legkisebb és nagyon indokolt változtatások tehetőek meg a tervező részéről. Erre tekintettel tervező a jelenlegi adottságokat veszi figyelembe. Egyedileg építészetet nem tervez.

A feltárások alapján egyértelmű döntés, hogy a jelenlegi ragasztott fatartó „ívsor” annak műszaki igen leromlott állapota miatt cserélendő. A csere során acél szerkezetet kell alkalmazni a faanyag helyett.

A rekonstrukciós tervezés első lépéseként a szerkezet geodéziai bemérése megtörtént. Minden elemre nem lehetett rámérni tekintettel arra, hogy a burkolat egyes részekben még nem lett lebontva és a meglévő fásult terület kedvezőtlen betakarást adott. A geodéziai mérés annak jellegéből adódóan önmagában is ad némi elfogadott tűrés pontatlanságokat.


Az előzőekre tekintettel a jelen tervek megfelelő közelítéssel, szakmai elvek alapján történt dokumentálásra. A szerkesztési elvek és a megnyitások ebből jól, és műszakilag megalapozottan meghatározhatóak.

A végleges pontos méretek a helyszíni kivitelezés megkezdésekor a felállványozás és a teljes bontás után határozhatóak meg. Ekkor lehet ellenőrizni a vasbeton „henger-héj” kivitelezett geometriai és műszaki állapotát is.



ÉPÍTÉSZET

EZEN TERV A V&V 57. MÉRNÖKI IRODA BT, ÉS VAJNAI ENDRE SZELLEMI ALKOTÁSA, MELY AZ 1999 ÉVI LXXVI. TÖRBÉNY ALAPJÁN SZERZŐI JOGVÉDELLEN ALATT ÁLL.

	ÉPÍTÉSZ TERVEZŐ: V&V 57. MÉRNÖKI IRODA BT. 8000 SZÉKESFEHÉRVÁR, KANDÓ KÁLMÁN UTCA 6.	MEGRENDELŐ, ÉPÍTETŐ: KIVING Kft. H-1033 BUDAPEST, HAJÓGYÁR utca, Hajógyár-sziget 132.	DÁTUM: 2022. ÁPRILIS 24.
	MUNKA MEGNEVEZÉSE: DON-KANYAR EMLÉKKÁPOLNA	BERUHÁZÁS HELYSZÍNE: PÁKOZD külterület HRSZ.:086/1(f)	VERZÓSZÁM: 01.
A TERV FAJTÁJA: REKONSTRUKCIÓS TERV	FELELŐS ÉPÍTÉSZ TERVEZŐ: VAJNAI ENDRE É-07-0044	STATIKUS TERVEZŐ: SZABÓ LAJOS T 07-0042	LÉPTÉK: M 1:25
ÉPÍTÉSZ MUNKATÁRS: VAJNAI ENDRÉNÉ	VILLAMOS TERVEZŐ: HEGEDŰS ISTVÁN VT-07-0801	GÉPÉSZ TERVEZŐ:	RAJZSZÁM: ÉR-03
GEODÉZIA: KUN LÁSZLÓ GD-T/07-0923	GYENGEÁRAM:	TŰZVÉDELMI TERVEZŐ:	
		BELSŐÉPÍTÉSZ:	

TARTÓK GEOMETRIA

