

2023.06.23.

## Református Közösségi Ház

Semjén Álmos Ágoston  
MSc Diploma

## **Beruházási terv**

### 1. Építészeti program:

Helyszín: Balatonszemes

A telek Balatonszemesen a, Bagolyvár utca végén, Balatonószöd határán található. A bagolyvári utca egy töltésen fut végig melynek tetején és alján túra útvonal halad végig. A balatoni vonat sin a völgyben fut.

Balatonszemesnek ezen a részén a nyaraló terület, találkozik az Ófaluval, és a Vilateleppel, így a telek egy átmeneti helyzetben foglal helyet. Gyalogosan és autóval is könnyedén megközelíthető, valamint közvetlenül érinti túra és bicikli útvonal is. A telek most közterület, amiből a tervek szerint kíván kialakítani egy telket Balatonszemes vezetősége, a Református közösséggel együtt.

### 2.Általános adatok:

Éghajlat:

Az éghajlat Magyarországon és a tervezési területen is mérsékelt kontinentális.

Évi közepes hőingás: ~+22 °C

Hőmérséklet átlagos szélsőértékei: -5°C - +30°C

Évi min. hőmérséklet: -15°C (-20°C)

Évi max. hőmérséklet: +40°C

Csapadék:

Átlagos éves csapadék 516 mm

### 3. Beépítési előírások:

Az épület jelenleg közterületnek közlekedési területnek minősül, ezt kell átalakítani új beépítésű területté (ez az átalakítás elméletben folyamatban van) Az így létrejövő kb 600m<sup>2</sup>-es telken a 10%os kötelező zöldfelület megoldható.

A templom számára kijelölhető építési övezetet, településközpont vegyes területként célszerű kijelölni.

- legkisebb kialakítható terület min. 550m<sup>2</sup>

-zöldfelület mértéke min 30%

-épület magasság max. 7,5m

### 4. A Funkció bemutatása:

A tervezési területen, a 60as években állt egy református fa épület. Ezt a háború előtt a Székelyek állítottak össze amit eredetileg a világkiállításra építettek. Az épület sajnos a 60as években leégett, alapozása azonban a mai napig megtalálható. A református gyülekezet így sajnos közösségi ház nélkül maradt, erre szeretnék megoldást kínálni egy új közösségi épület létrehozásával.

A történetiségen és létező hiányon túl, a telek választást több tényező is indokolja. A bagolyvári utcán, nagyjából 400 méterrel lejjebb található egy református kápolna, ami kinti pados kialakításával igen közkedvelt, főleg nyáron a keresztény közösségnek, túrázóknak, arra járóknak. A tervezési területtől induló Fenyves utcán, valamint abba fonódó Kápolna utcán (ami a Bagolyvári utca, Balatonőszödi folytatása) szintén nagyjából 400 méterre található a Mária Nagyboldogasszony-kápolna. Így a megépülő református közösségi ház létrehozna egy fajta szakrális tengelyt.

A telek továbbá rajta fekszik még egy tengelyen. A balanszemesi és balatonőszödi lakosok többek között ennek a teleknek a mentén tudnak lejutni a töltésről a Balaton partra. Fontos továbbá, hogy a terület találkozási pontja a Villatelepnek és az Ófalunak valamint a túra útvonalnak, biciklis útnak és autóútnak is, ezért is érdemes lenne kialakítani egy találkozási pontot.

A helyi református közösség mérete, a telek és az eredeti épület miatt egy kis méretű közösségi házat tartok indokoltnak, ami téli időszakban be tudja fogadni a helyi gyülekezetet, de nyáron képes teret adni a nyaralókkal kibővült, valamint az oda látogatók is fogadni tudja.

Az épüendő közösségi ház egy egyszintes, tornácos, CLT rendszerű épület, ami a meglévő és kialakított túraútvonalak, valamint a Bagolyvári utca felé tárul fel. Az épület egy transzparens közösségi térből, egy zárt kiszolgáló részből, és egy kis karzattól áll.

Az épület télen és nyáron is funkcionál, eltérő intenzitással, tekintettel a nyáron megnövekedett létszám és érdeklődés miatt.

Az épület 3 irányból nyitott, a meglévő és kialakított túra útvonal felől, valamint a Bagolyvári utca felől.

### **A beruházás résztvevő:**

- Az Építető: Református egyház, balatonszemesi református közösség
- kidolgozza a beruházási folyamatot és folyamatosan követi azt
- vállal felelősséget az elkészült objektumért
- kiválasztja az építési területet
- kiválasztja a tanácsadókat, menedzsereket
- a tanácsadók segítségével kiválasztja a beruházás szereplőit, megkötöti a szerződéseket a szakértő cégekkel. (tervező, kivitelező, jogi ellenőrök stb.).
- megfelelő finanszírozást biztosít a beruházás végéig
- folyamatosan konzultál és figyelemmel kíséri a beruházás folyamatát.
- ellenőrzi a résztvevők munkáját

- Tanácsadók, Menedzserek

- Az építtető kéri fel az erőforrás optimális felhasználására

- Átlátják az építés folyamatát

- Megtervezi a beruházás menetét, integrálja a szervezési, műszaki, gazdasági és adminisztrációs

- tevékenységét

- Az Építtető nevében jár el.

- Finanszírozó

- Református egyház

- feladata az anyagi szükségletek biztosítása, és felügyeli ezek felhasználását.

- követelményeket támaszt a gazdasági adminisztrációval szemben

- részt vesz a beruházás tervezésében, a beruházás anyagi ellátását ütemezi

- megkötöti a szerződéseket, elbírálja a kérelmeket

- Tervező:

- A tervező a különböző szakági tervezőkkel együtt tervezi meg az épület komplex rendszerét.

A munkálatok alatt folyamatosan kapcsolatot tart az altervezőkkel, az építtetővel és a hatóságokkal.

Segít az építtetőnek a telek kiválasztásában, a funkció és a lépték

meghatározásában, az engedélyek megszerzésében, valamint az üzemeltetésben.

Az építész tervező feladatai: - tervpályázat elkészítése

- szerződések megkötése

- koncepcióterv

- vázlat terv

- elvi építési terv

- végleges építési terv

- ajánlatkérési dokumentáció

- Kiviteli terv

- Részlettervek

-használatba vételi engedély megszerzése

- Hatóságok és közszolgáltatók

-Ellenőrzik az építési, beruházási folyamatok törvényességét. A különböző engedélyezési és szakhatóságok, a szakterületüknek megfelelő jogszabályok, rendeletek és normák betartását kérik számon a szakmai szereplőktől.

-A munkarészeket szakaszonként vizsgálják felül és engedélyezik. Felül vizsgálják, hogy a tervek megfelelnek-e az előírásoknak, az eltéréseket feljegyzik, a hibákat kijavíttatják.

-Az engedélyezési terv betartása esetén kiállítják a használatba vételi engedélyt.

- Kivitelezők:

- Az építetővel és tanácsadókkal kiválasztott vállalkozó. Feladatuk kivitelezési tervek, és a szerződés alapján a kivitelezés végrehajtása.

- Alvállalkozókkal, és speciális gépparkokkal rendelkeznek.

-Technológiailag meghatározott sorrendben, nagytömegű, drága anyagokkal dolgoznak, meghatározott normák szerint.

Alvállalkozó:

- A kivitelező partnerei, építési rendszerekre, feladatokra, szakosodott munkaerő.

- Beszállítók:

-A kivitelező partnerei, az építő anyagok és bútorok szállításán kívül, a speciális rendszerek beszerelését is vállalják.

- Műszaki ellenőr:

A 191/2009. (IX. 15.) Kormányrendelet 16.§ (1) tartalmazza azt, hogy mely esetekben kötelező műszaki ellenőrt megbízni.

Az épület megfelelő minőségű megépítéséért felel, az építés során az építető nevében és helyett jár el, folyamatosan ellenőrzi a vállalkozók tevékenységét.

Előnyös bevonni a tervezési fázisba is.

A műszaki ellenőr feladata:

- Átvesszi a vállalkozók által végzett munka eredményét

- Elbírálja a szerződés teljesítését.
- Ellenőrzi az eltakarásra kerülő szerkezeteket
- Fel van hatalmazva, hogy az építető nevében egy bizonyos költséghatáron belül döntsön, és operatíván intézkedjen.

#### Üzemeltető:

- Az épület üzemeltetője, balatonszemesi református közösség.
- Az üzemeltető feladatai: - átadás után az épület üzemeltetése, és karbantartása
- Az épület rendeltetésének megfelelő üzemeltetése
- Felügyeli az épületben zajló tevékenységeket, biztosítja azokat.
- A felhasználók számára az épület rendeltetészerű használatához szükséges körülményeket biztosítja.

#### Felhasználók:

- balatonszemesi és balatonöszödi református közösség, nyáron kiegészülve a nyaralókkal és egyéb látogatókkal.

#### **Kitűzés, Földmunkák:**

- **Felvonulás:** -A munkaterület átvételét követően, a munkaterületet ideiglenes kerítéssel kell körbevenni. Az építési terület előkészítése kotrógép alkalmazásával történik. Szükséges az ideiglenes közműkiállítások kiépítése, valamint felvonulási létesítmények (pl.: wc) telepítése. A deponális helyek kialakítása megtörténik.
- **Kijelölés:** -: -Az épület helyének földrajzi é magassági kitűzése geodéziai műszerekkel történik. A kitűzéssel az épület körvonalat, sarokpontokat jelölik ki először.
- **Földmunkák:** - terep rendezése
  - alaptest kiásás

**Alapozás:** -A kitűzés után, el lehet kezdeni az alapozás készítését. A terhek egyenletes elosztása biztosításának érdekében lemez alap kerül kialakításra. Ez gondoskodik az alapozás tárcsamerevségéről is.

- munkasík kavics terítés, szerelő beton/elválasztó réteg
- zsaluzat elkészítése, ahol szükséges (táblás)
- vasak lehelyezése
- beton lemezalap: A betont a helyszínen keverik ki mixerbe. Ezután a mixerből rakják ki és terítik szét.

**CLT fal építése:** A CLT szerkezeteket autódaruval emelik a helyére. A keretek két részletben érkeznek, rejtett rozsdamentes acél elemekkel kapcsolják őket egymáshoz, valamint rögzítik őket a födémhez. A panelek 3 m-es táblákban érkeznek, ezek hosszoldása átlapolással megoldott, légzáró módon kialakítva. Ahhoz, hogy állékony kereteink legyenek megfelelő fa kapcsolatok kialakítása szükséges. A belső válaszfalakat is ilyenkor emelik be.

**Keretek felállítása** A préselt fa keretek egyben érkeznek, és az alapozásra befogott kapcsolattal adják át terheiket. A kereteket a CLT falakba előre bemart helyre illesztik, ami merevíti ám a födém megépítéséig a biztonság kedvéért, ideiglenes merevítés szükséges.

**Pillérek elhelyezése:** A pilléreket a helyszínen szerelik be. A kijelölt helyen lefúrnak a fogadó elemeket, majd ezekhez csatlakoztatják a fa pilléreket.

**Karzat födém:** A karzati födém fa gerendás rendszer, CLT panellel kialakítva. Először a gerendákat elhelyezik a pillérek, illetve a CLT tetején, majd daruval beemelik a CLT lemezeket. Emiatt a födém mind két irányban merev lesz.

**Lépcső**A karzatra feljutáshoz szükséges Fa gerendára épített lépcső kerül kialakításra.

**Tető megépítése:** talpszelemen lehelyezése a pillérek fölé, keretekkel való csatlakozás kialakítása, majd a CLT panelek beemelése és rögzítése. Erre a CLT panelre kerül egy ellenléc, cserépléc majd végül zindely fedés. A CLT paneleket daru emeli be a Bagolyvár utca felől.

**Benapozó beépítése:** A Schüco típusú szerkezetet is daru emeli be a CLT lemezek beépítése után. Ezután kerül kialakítása a tetőszerkezet és a benapozó kapcsolata bádgozással.

**Külső nyílászárók beszerelése:** A külső homlokzaton 2 nagyméretű toló, és egy 2 nagy fa ajtó kerül beépítésre. A CLT-s rendszerben ezeknek előre kihagyták a helyet, az elemek már úgy érkeznek a helyszínre.

**Kábelezése, csövezése:** Kábelek elhelyezése, csövek elhelyezése, padlófűtés csöveinek lefektetése.

**Festés, burkolás, aljzat:** Az épület legtöbb felületére nem kerül festés, a fürdő csempe burkolatán kívül mindenhol a CLT fa felülete látszik. A külső homlokzatra kerül még egy fa lamella sor. A padló szalagparketta, kivéve a mosdóban ahol csempe burkolat kerül kialakításra.

**Belső nyílászárók elhelyezése:** belső nyílászárók az előre nekik kihagyott CLT panelbe kerülnek elhelyezésre.

**Szaniterek elhelyezése:** Mindig szakember által, a gyártó által előírt módon.

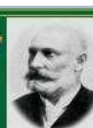
**Lámpatestek, konnektorok, kapcsolók, korlátok elhelyezése:** Minden esetben szakemberrel, a gyártó utasításai szerint

**-pakolás, takarítás:** -szükséges javítások elvégzése, újra pakolás, takarítás (megismétlendő a kívánt eredményig)

-levonulás

-átadás





## Egyszerűsített beruházási költségbeclés

Név: \_\_\_\_\_ Beruházás: \_\_\_\_\_

Kitöltés: 1.a vastag piros számok beírása 2. eredmények ellenőrzése a szürke mezőkben 3. formázás. Összegek nettó forintban értendők.

Kitöltendő	Építési költségek		érték		
			min.	max.	
		<b>110,0</b> m2			össz. nettó épület terület
		<b>0,0</b> db			parkolók darabszáma
		<b>550,0</b> m2			külső tér, burkolat, parkosítás
<b>15</b> %	szerkezet	126,5 m2	7	20	össz. bruttó épületterület
<b>200</b> eFt/m2	fajl. építési ktg.	25,3 MFt	180	700	nyers építési ktg.
<b>1,00</b>	építészeti szorzó		0,85	1,25	kialakítás, anyaghasználat, stb.
<b>1,00</b>	műszaki szorzó		0,90	1,20	talaj, technol., szomszédos ép., stb.
<b>0,80</b>	szervezési szorzó		0,95	1,10	telek, megközel., határidő, pénzügyek, stb.
		<b>20,2</b> MFt			<b>épület építési ktg.</b>
<b>2000</b> eFt/db	parkoló, út	0,0 MFt	250	3500	parkoló építési költség
<b>30</b> eFt/m2	fajl. ktg.	16,5 MFt	10	100	kertépítési költség
		<b>36,7</b> MFt			összes nettó építési költség
<b>Járlékos költségek 1. (az építési költségek %-ában kifejezve)</b>					
<b>1</b> %	előkészítés	0,4 MFt	0,5	5,0	beruházási és építészeti program, tanulmányok
<b>0,2</b> %	geod., talajm.	0,1 MFt	0,1	0,5	próbaúrások, szakértések, tervek
<b>2</b> %	építészeti tervezés	0,7 MFt	1,0	8,0	a vállalt feladattól és épületnagyságtól függ (ÉSZ Kamara)
<b>4</b> %	szaktervezők	1,5 MFt	1,0	6,0	a speciális technológiáktól függő (Mérnökkamara)
<b>1,8</b> %	beruházásszervezés	0,7 MFt	1,0	3,0	folyamatok irányítása, szervezése, proj.man., admin., stb.
<b>1</b> %	finanszírozás	0,4 MFt	1,0	7,0	a felvett hitel nagysága, feltételei
<b>0,2</b> %	jogi ktg.	0,1 MFt	0,1	0,5	szereződéskötések, illetékek, perköltségek, stb.
<b>1</b> %	biztosítás és őrzés	0,4 MFt	0,3	3,0	az építés- és egyéb biztosítások, őrés-védelem
<b>1,5</b> %	PR, tájékoztatás	0,6 MFt	0,5	3,0	hirdetés, eladási költségek, sajtó, megnyitás, stb.
<b>0,1</b> %	művészeti alkotások	0,0 MFt	0,1	1,0	műalkotások elhelyezése az épületben v. környékén
<b>2</b> %	tartalékkeret	0,7 MFt	2,0	7,0	előre nem látott kockázatok fedezésére
		<b>5,4</b> MFt			
<b>Járlékos költségek 2. (MFt-ban kifejezve)</b>					
<b>65</b>	telekár	65,0 MFt	kevés	sok	helyi ingatlanpiaci adatok alapján
<b>2</b> MFt	közműfejlesztés	2,0 MFt	1	100	helyi infrastruktúra szolgáltatói adatok alapján
<b>10</b> eFt/m2	belsőépítészeti	10,0 MFt	1	100	spec. burkolatok, berendezések, tárgyak, stb.
<b>15</b> eFt/m2	mobiliák	15,0 MFt	1	100	bútorok, egyedi vagy gyári tárgyak
<b>10</b> eFt/m2	spec. technológia	10,0 MFt	1	100	tárolás, mozgatás, őrzés, stb. technikai feltételei
<b>5</b> eFt/m2	inform. techn.	5,0 MFt	1	100	tájékoztatás, számítástechnika és védelmi hálózatok
<b>1</b> MFt	szoftver	1,0 MFt	1	100	legális hálózati és felhasználói szoftverek
		<b>108,0</b> MFt			

## Beruházás - összesítés

	építés	<b>36,7</b> MFt
	járlékos	<b>113,4</b> MFt
	összes	<b>150,2</b> MFt
<b>27</b> %	ÁFA	<b>40,5</b> MFt
	Beruházás bruttó költsége:	<b>190,7</b> MFt

A táblázatot kérjük értelemszerűen a bemutatandó beruházás sajátosságainak megfelelően kitölteni. Ahol nincs adat vagy számítás, ott becslést kell alkalmazni.

Projektvezető  
Projekt kezdő/záró dátuma 2023.05.02. - 2026.07.03.

Készültségi fok 0%  
Feladatok 91  
Erőforrások 0

## Feladatok

Név	Kezdő dátum	Záró dátum
Beruházás előkészítése	2023.05.02.	2023.11.08.
ötlet	2023.05.02.	2023.05.02.
építetű igény megfogalmazása	2023.05.03.	2023.05.30.
költségbetcselés	2023.05.31.	2023.06.27.
jogi elemzések	2023.06.28.	2023.07.25.
bizalmi partnerek felkeresése	2023.07.26.	2023.08.15.
urbanisztikai vizsgálat	2023.08.16.	2023.09.12.
geodéziai felmérés	2023.09.13.	2023.09.19.
előzetes megvalósíthatósági tanulmány	2023.09.20.	2023.10.17.
beruházási döntéshozatal	2023.10.18.	2023.10.18.
projektmenedzsment felkeresése	2023.10.19.	2023.11.08.
tervezői közbeszerzési eljárás	2023.11.09.	2024.01.17.
pályázat kihirdetése	2023.11.09.	2023.11.09.
pályázat kidolgozása	2023.11.09.	2023.12.20.
pályázat benyújtása	2023.12.21.	2023.12.21.
pályázat elbírálása	2023.12.22.	2023.12.29.
eredményhírdetés	2024.01.01.	2024.01.01.
szerződészkötés	2024.01.02.	2024.01.17.
engedélyeztetés	2024.01.18.	2025.02.28.
szakvélemény beszerzése	2024.01.18.	2024.02.14.
környezeti hatás tanulmány	2024.01.18.	2024.02.14.
technológiai háttér felderítése	2024.02.15.	2024.03.27.
műszaki háttér felderítése	2024.03.28.	2024.05.08.
finanszírozási terv elkészítése	2024.05.09.	2024.06.05.
engedélyezési terv elkészítése	2024.06.06.	2024.09.11.
engedélyezési terv benyújtása	2024.09.12.	2024.09.12.
hatósági eljárás	2024.09.13.	2024.12.19.
hatósági döntés	2024.12.20.	2024.12.20.
jogerőre emelés	2024.12.23.	2025.02.28.
kivitelezői közbeszerzési eljárás	2025.03.31.	2026.01.13.
tendertervek készítése	2025.03.31.	2025.05.30.
költségvetés elkészítése	2025.06.02.	2025.06.13.
kiviteli tervek elkészítése	2025.06.16.	2025.09.05.
kivitelezői pályázatok elkészítése	2025.09.08.	2025.09.19.
kivitelezői ajánlat elkészítése	2025.09.22.	2025.12.26.
kivitelezői pályázat elészítése	2025.12.29.	2026.01.09.
kivitelező kiválasztása	2026.01.12.	2026.01.12.
szerződészkötés	2026.01.13.	2026.01.13.
lebonyolító feladatok	2026.01.14.	2026.02.10.
műszaki ellenőr kiválasztása	2026.01.14.	2026.01.23.
építész tervező kfizetése	2026.01.14.	2026.02.10.
szakági tervezők kifizetése	2026.01.14.	2026.02.10.
kivitelezés előkészítése	2026.01.14.	2026.01.14.
felvonulás	2026.01.15.	2026.01.16.
felvonulási létesítmények elhelyezése	2026.01.15.	2026.01.15.
felvonulási utak készítése	2026.01.16.	2026.01.16.
alapozás készítése	2026.01.19.	2026.03.09.
kitűzés	2026.01.19.	2026.01.19.
zsinórálvány építése	2026.01.20.	2026.01.20.
alapgödör kiemelése	2026.01.21.	2026.03.03.
közműbekötés, és kiállások megépítése	2026.03.04.	2026.03.04.
szereleőbeton készítés	2026.03.05.	2026.03.05.
vasbeton szerelés	2026.03.06.	2026.03.06.
alap betonozás	2026.03.09.	2026.03.09.
szerkezet építés	2026.03.10.	2026.05.13.
Tartószerkezet megépítése	2026.05.15.	2026.05.21.
CLT falpanelek lehelyezése és lefedése	2026.05.15.	2026.05.18.
fa keretek felállítása	2026.05.19.	2026.05.19.
Fa pillérek lehelyezése	2026.05.20.	2026.05.21.

## Feladatok

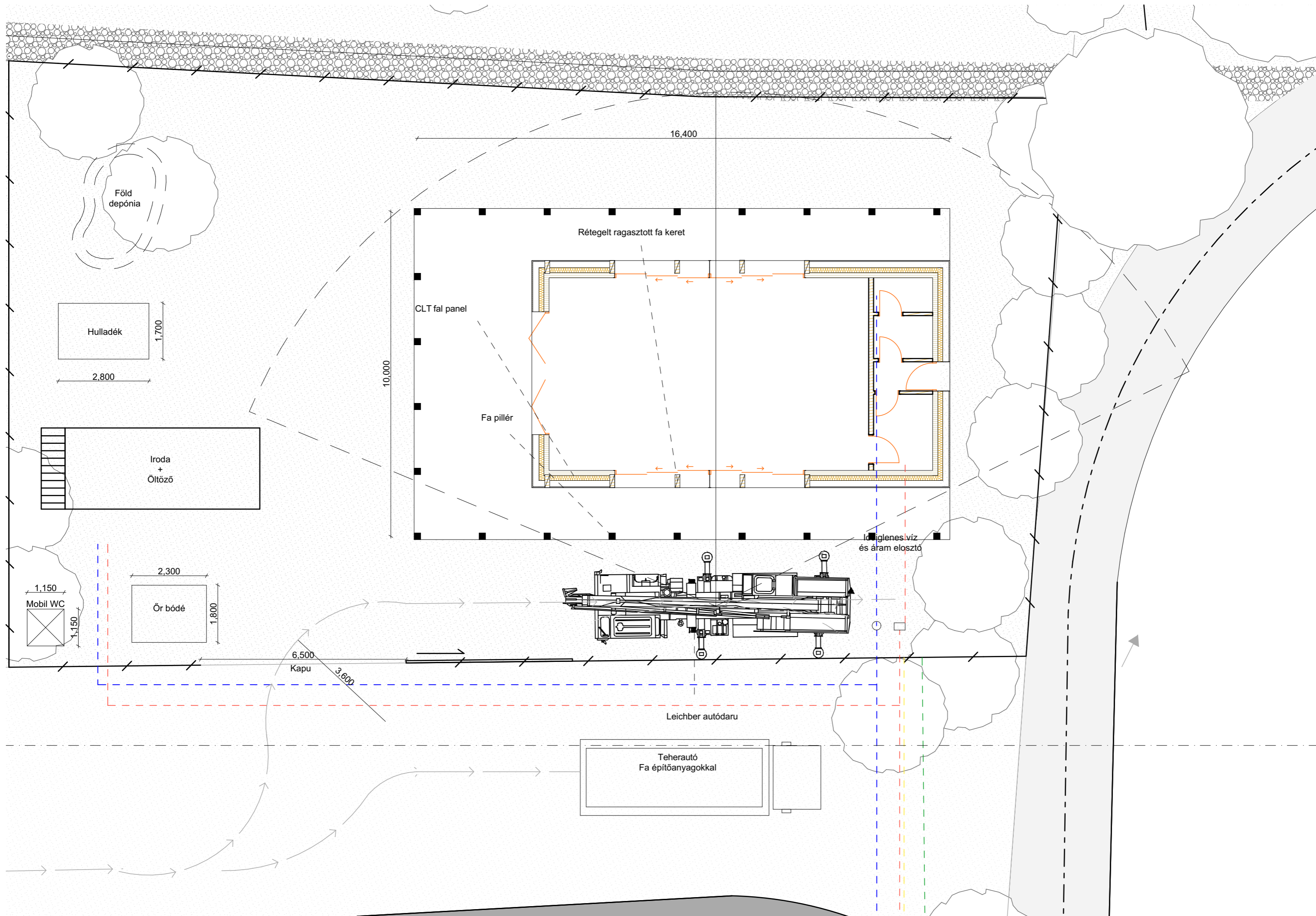
Név	Kezdő dátum	Záró dátum
Karzat felépítése	2026.05.20.	2026.05.21.
fa szerkezetek építése	2026.05.20.	2026.05.21.
tetőszerkezet készítése	2026.05.22.	2026.05.28.
Fa talpszelemen és vázszerkezet felépítése	2026.05.22.	2026.05.22.
CLT tető és felülvilágító beemelése	2026.05.25.	2026.05.26.
pala fedés	2026.05.27.	2026.05.28.
külső nyílászárók beépítése	2026.05.29.	2026.05.29.
nyílászárók beépítése	2026.05.29.	2026.05.29.
villanszerelés, gépészeti alap szerelések	2026.06.01.	2026.06.05.
erős áram alap szerelés	2026.06.01.	2026.06.01.
gyenge áram alap szerelés	2026.06.02.	2026.06.02.
gépészeti alap szerelések	2026.06.03.	2026.06.05.
padló aljzat betonozás	2026.06.08.	2026.06.11.
teljes felületű víz szigetelés	2026.06.08.	2026.06.08.
aljzatbetonozás előkészítése	2026.06.09.	2026.06.10.
aljzatbetonozás	2026.06.11.	2026.06.11.
külső munkák	2026.06.12.	2026.06.15.
homlokzatképzés	2026.06.12.	2026.06.15.
befejező munkálatok	2026.06.16.	2026.07.02.
belső nyílászárók beépítése	2026.06.16.	2026.06.16.
burkolás előkészítése, kent szigetelések elkészítése	2026.06.17.	2026.06.17.
falak csempézése	2026.06.18.	2026.06.18.
gépészeti szerelvények padló burkolás megelőzően	2026.06.19.	2026.06.19.
hideg padló burkolás	2026.06.22.	2026.06.22.
festés	2026.06.23.	2026.06.23.
gépészeti szerelvényezés, küzmű bekötése	2026.06.24.	2026.06.24.
elektromos szerelvényezés	2026.06.25.	2026.06.25.
elektromos kapcsolók, lámpák behelyezése	2026.06.26.	2026.06.26.
asztalos munkák beépített bútorok	2026.06.29.	2026.06.29.
javítások	2026.06.30.	2026.06.30.
takarítás, pipere takarítás	2026.07.01.	2026.07.01.
Átadás	2026.07.02.	2026.07.02.



## Költségbecslés

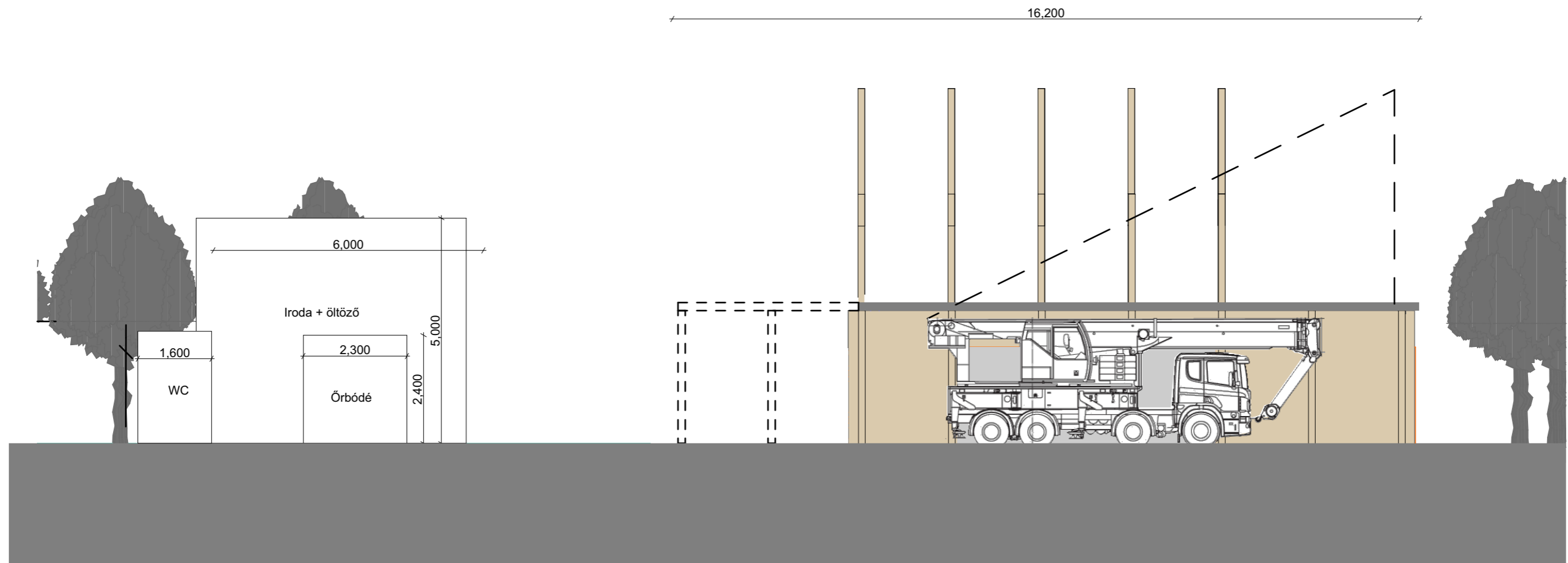
Név	mennyiség	mértékegység	ár / egységár	ár össz	megjegyzés
<b>alapozás</b>					
Terep rendezés	660	m2	9625	6352500	Terület előkészítés
alaptest kiásása	170	m2	11375	1933750	közművesített területen, kézzel
közmű beszerelés	8	m	10000	80000	
kiszorulo föld elszállítása	96	m3	7000	672000	
vasbeton lemezalap készítés	48	m3	86000	4128000	
<b>tartószerkezet</b>					
CLT falak építése 16cm	126	m2	22000	2772000	Daruval
Fa keretek felállítása	4	db	150000	600000	daruval
Fa pillérek felállítása 15x15x3m	22	db	25000	550000	
<b>Karzat</b>					
Fa gerendák	1,53	m3	299000	457470	
CLT lemez födém 6cm	100	m2	17000	1700000	
<b>Tető</b>					
Talpszelemenek	1,62	m3	299000	484380	
lépcső	1	db	250000	250000	
CLT Tető 10cm	140	m2	26000	3640000	
tető lécezés	140	m2	2500	350000	
pala fedés	140	m2	25000	3500000	
<b>Belső</b>					
Benapozó	4	db	300000	1200000	
Külső nyílászárók beszerlése	1	db	60000	60000	fa ajtó
Külső nyílászárók beszerlése	6	db	200000	1200000	3 szekciós tólajtó
lefolyó csövezés	3	m	10000	30000	
részcső szerelés	10	m	5000	50000	
belső nyílászárók	4	db	25000	100000	
mosdók	1	db	60000	60000	
wc berendezések	1	db	80000	80000	
kazán	1	db	700000	700000	
melegvíz trárolós 200l	1	db	200000	200000	
kábelek, vezetékek	130	m2	3500	455000	
padlórétegredek, padlófűtés	70	m2	35000	2450000	

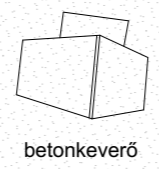
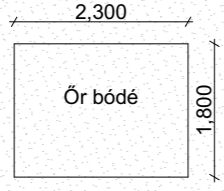
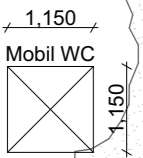
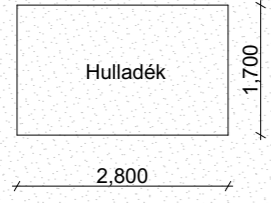
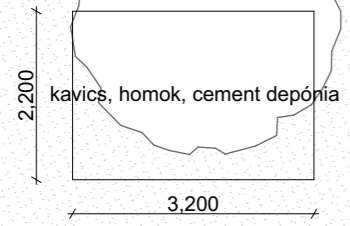
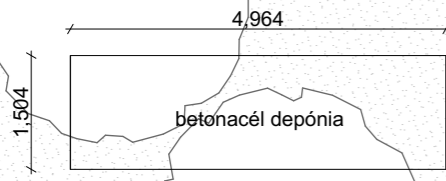
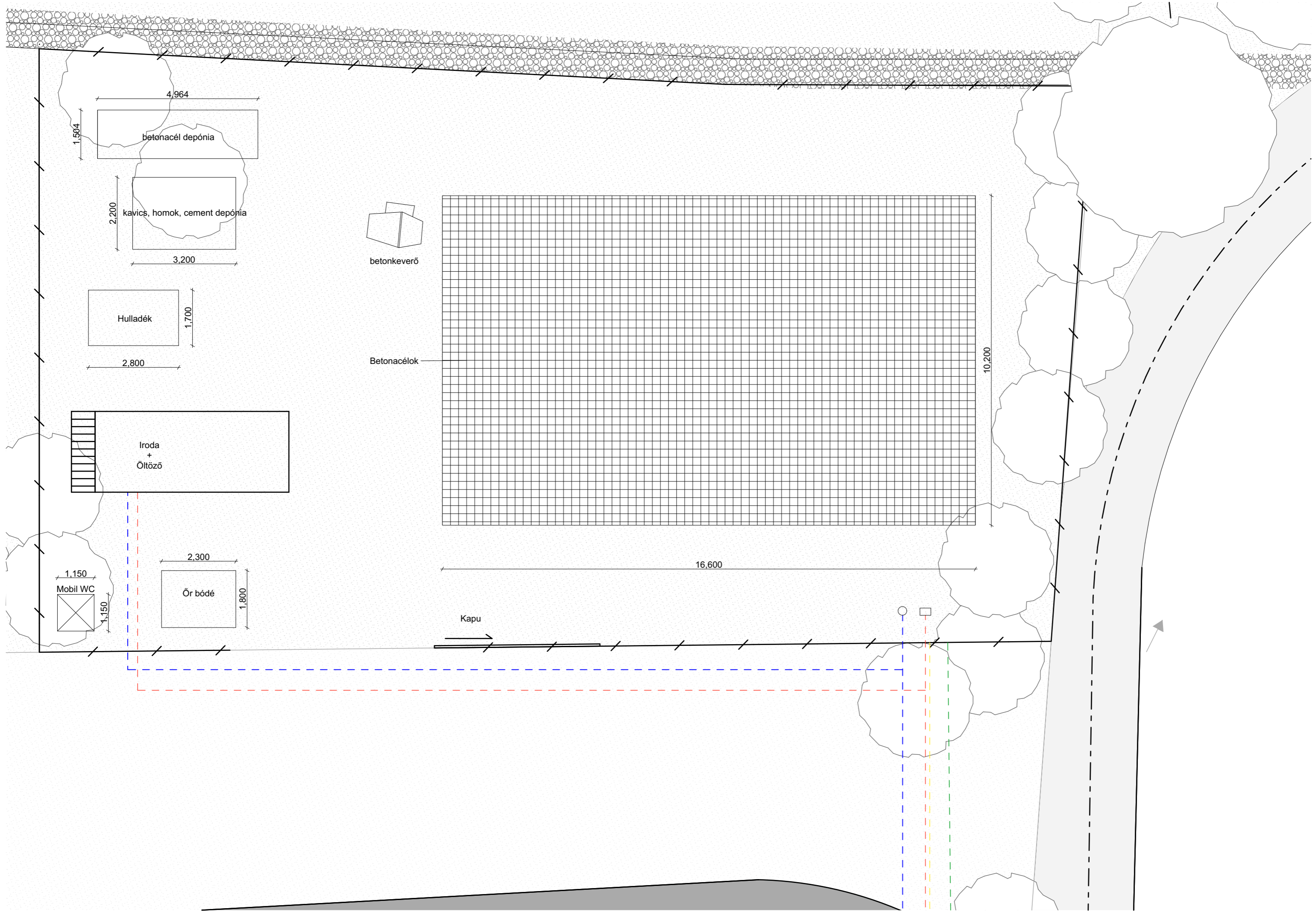
padlók burkolása parketta	150 m2	6000	900000
padló burkolás csempe	5 m2	6000	30000
CLT falak lazúr kezelése	220 m2	500	110000
CLT mennyezet lazúr kezelés	100 m2	600	60000
falburkolás csempe	26 m2	4500	117000
homlokzati lamella burkolat építése	2,7 m3	100000	270000
Fő,- alelosztó és fogyasztásmérő szekrény	1 db	100000	100000
szerelvények kapcsolók	15 db	4000	60000
dugós csatlakozó aljzatok	10 db	5000	50000
lámpatestek	15 db	12000	180000
Össz.:			35932100



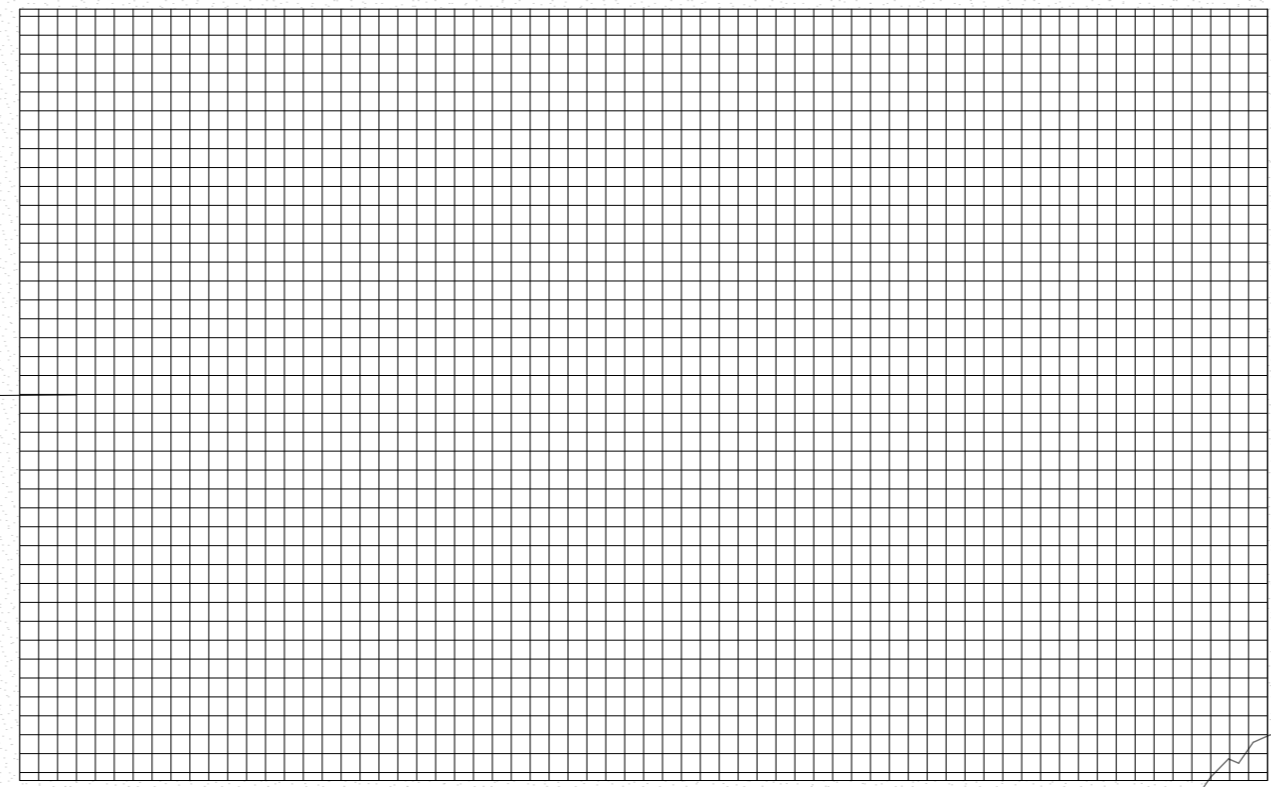


Pillér és gerenda állítás





Betonacélok



10,200

16,600

Kapu



Alapozás

