

# **Tartószerkezeti KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

Tárgy:  
**PLÉBÁNIA LAKÓÉPÜLET ÉPÍTÉS**

Építési hely:  
3263 Domoszló, Hunyadi út 34.  
Hrsz.: 1178

Építtető:  
Érsekségi Vagyonkezelő Központ  
3300 Eger, Széchenyi u. 1.

Tervező:  
Hársy István  
3200 Gyöngyös, Gólya u. 4/6.

2018. január

## Tartalom-, és rajzjegyzék

Borítólap

Tartalom-, és rajzjegyzék

Tervezői nyilatkozat

Műszaki leírás, munkavédelem

Tervlapok

<b>Rajzjegyzék</b>
--------------------

### ALAPOZÁS I.

Zsaluzási és vasalási terv

S – 1/1    M 1:50

### ALAPOZÁS II.

Sávalapok kialakítási metszetei és vaskimutatás

S – 1/2    M 1:10

### PINCEFÖDÉM ÉS VASALT ALJZAT

Gerenda kiosztási és vasalási terv

S – 2        M 1:50

### FÖLDSZINT FELETTI FÖDÉM

Gerenda kiosztási és vasalási terv

S – 3        M 1:50

### TETŐSZERKEZET

Tetőalaprajz metszetek

S – 4        M 1:50

## Tervezői nyilatkozat

**Alulírott tervező az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. Rendelet 9.§ (5) bekezdése alapján az alábbiakról nyilatkozom:**

1.) a felelős tervező

neve:	Hársy István
címe:	3200 Gyöngyös, Gólya u. 4/6.
jogosultsági száma:	T 10-0057

2.) a tervezett építési tevékenység, illetőleg dokumentáció (rész) megnevezése:  
**Plébánia lakóépület építés tartószerkezeti kivitelezési dokumentáció**

3.) az építtető neve: Érsekségi Vagyonkezelő Központ

4.) a tervezett építési tevékenység: **Plébánia lakóépület építése**

5.) a tervezett építési tevékenység helye, az ingatlan címe; helyrajzi száma:  
**Domoszló, Hunyadi út 34. hrsz.: 1178**

6.) a tervezett építési tevékenység megnevezése, rövid leírása (tartalma), jellemző:  
**Hagyományos falazott szerkezetű épület.**

Az épület részben alápincézett, földszintes és magastetős.

A kiviteli dokumentáció rész tartalma az alapozási terv, pincefödém-vasalt aljzat kialakítása- és földszint feletti födém tervei.

7.) a tervezett építési tevékenység a környezetét meghatározó jellemzők, védettségi minősítése:  
**nem védett**

8.) Az általunk tervezett műszaki, tartószerkezeti megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az Étv. 31. §-ának (1)-(2) és (4) bekezdésében foglaltaknak, a helyi építési szabályzatban meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek és az eseti hatósági előírásoknak,

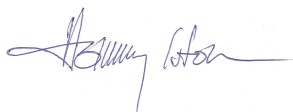
8.1) a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldást nem alkalmaztam, a szerkezet, eljárás vagy számítási módszer a vonatkozó szabványok szerinti. Az adott tervezési feladatra azonos módszert alkalmaztam a hatások (terhek) és az ellenállások (teherbírás) megállapítására és azt a tervezés során teljes körűen alkalmaztam. Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § (2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel.

8.4) *nyilatkozom arról is, hogy az engedélyezési dokumentációtól - a jogszabályok keretein belül - a kivitelezési dokumentáció nem tért el.*

**8.5) Az építési, bontási tevékenységgel érintett építmény nem tartalmaz azbesztet,**

**8.6) A tervező jogosultságomat a - névjegyzéki besorolási (nyilvántartási) száma feltüntetését is tartalmazó - névjegyzéki bejegyzését megállapító vagy annak megújítását (érvényességét) bizonyító döntés egy másolati példányával igazolásként a dokumentációhoz csatoltam.**

Gyöngyös, 2018. január 16.



**Hársy István**  
tervező

# TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

## Plébánia lakóépület építés

Építtető  
Érsekségi Vagyonkezelő Központ  
3300 Eger, Széchenyi u. 1.

Építés helye  
3263 Domoszló, Hunyadi út 34.  
hrs: 1178

### Előzmények

Az építtető Domoszló település, Hunyadi út 34. szám alatti, saját tulajdonban lévő ingatlanon plébánia lakóépületet kíván építeni. A tervezéssel érintett ingatlan terepviszonyai és az épület pinceszint feletti földszerkezet összetettsége miatt tartószervezeti kiviteli tervdokumentációra van szükség.

Az építtető megbízott a tartószervezeti kiviteli dokumentáció elkészítésével.

### A helyszín és az épület ismertetése

Az építési terület a domoszlói Szent Demeter templom szomszédságában, Hunyadi út 34. sz. alatt helyezkedik el. A kivitelezéssel érintett telek viszonylag nagy alapterülettel rendelkezik, melyen több épület is található. A plébánia lakóépület építési munkálatait megelőzően az átnézeti helyszínrajzon feltüntetett épület bontását és a bontási törmelékek elszállítását el kell végezni. A tervezett plébánia lakóépület 5,00 m előkert elhagyásával kerül elhelyezésre az ingatlan délkeleti részén. Az ingatlan lejtésviszonyait tekintve déli irányba lejt, ezért az épület alapozási rendszerét a lejtésviszonyok figyelembe vételével kell kialakítani. Az építési terület felszínét bokrok és füves gyeptársulás fedi.

Az épület általános leírása:

A tervezett épület részben alapincézett, földszintes kialakítású.

Az épület alapozása beton sávalapok, lépcsőztetett kialakítással. Az épület függőleges tartószervezete vázkerámia falazóelemből készíthető teherhordó falszerkezetek, monolit vasbeton koszorúkkal. A pince földem és a földszint feletti földem is E gerendás földszerkezet, EB60/19 beton béltestekkel, 5 cm vasalt felbetonnal merevített kivitelben. Az összetett alaprajzi kialakítású tetőszerkezet, gomba és lángmentesített fűrészelt fenyőből ácsolt.

A telek sarokpontjait, ha nem egyértelműen vannak kitűzve, akkor földmérővel kell kitűzteni.

Részletes talajmechanikai feltárás és szakvélemény a területről nem készült, de ezt a jogszabályok sem teszik kötelezővé.

Területen a felszíni sötétbarna szerves agyagréteg alapozásra nem alkalmasak. Az alapozási mélységben barna erdei agyagtalajok helyezkednek el. Alapozási mélységben feltételezhetően kötőrmelékes, de a hegységet alkotó andezit szikla/tufa feltárása sem kizárható. Az altalajok teherbírása, főleg a köves zónában megfelelő, viszont az erdei talajok víz hatására erősen változtatják térfogatukat.

A javasolt alapozási sík a barna, közepes agyagrétegekben vehető fel. Az agyagtalajok teherbírása megfelelő, viszont térfogatváltozó képessége jelentős, ezért az alapozási mélység meghatározásánál a közel állandó nedvességtartalmú mélység elérése a cél. A javasolt alapozási mélység, tekintettel a tervezett épület statikailag határozatlan,

támaszmozgásokra érzékeny tartószerkezetekre és térfogatváltozó altalajra a rendezett terepszint alatt legalább 1,8 m. A kitermelt talajok IV. fejtési osztályba tartoznak, nem vagy csak nehezen tömöríthetők.

A terület magyarországi viszonylatban csak kis mértékben rengésveszélyes minősítésű.  $agR = 1,02m/s^2$  értékkel vehető figyelembe.

Az épület tervezett padlószintje, a relatív  $\pm 0,00m$ -es szint, a bejárat előtti járdaszint felett 1,00m-rel magasabban kell felvenni.

Átlagos talajvízszint a felszín alatt 8-9m mélyen helyezkedett el. Az alapozás során talajvízre nem kell számítani.

Az alapgyödről kikerülő agyagos talajt épületen belüli, terhelt padozat alatti feltöltésre nem alkalmas, nehéz tömöríthetősége és térfogat változása miatt. Oda szemcsés talaj ajánlott (pl. kőbányai meddő, vagy zúzott kő).

A tervezett lakóépület tartószerkezeti rendszere az alábbi paraméterek alapján haladja meg a kamarai szabályzat előírásai szerint alapesetet:

- az alépitmény monolit vb. szerkezetet tartalmaz,
- az épület egynél több szintet tartalmaz.

Az alapesetet meghaladó paraméterekkel bíró épületek esetén a 191/2009 Korm. rendelet szerinti kiviteli tervet kell készíteni.

## Szerkezeti leírás

### Terület előkészítés

Az új épület helyén jelenleg egy földszintes ház van. Az épület el kell bontani. A meglévő alapokat csak az új épület alapjainál kell elbontani.

A felszíni gyökérrel átszőtt humuszréteget az épület alapterületéről el kell távolítani 20-30cm-es vastagságban és átmenetileg a telken deponálni kell. A deponált humuszt a végleges tereprendezésre kell felhasználni, a telekről elszállítani nem szabad. Utak, padlók alatti ágyazatok feltöltésére tilos használni! A humusztelemelés után a tömörített termett talajszinttől csak rétegesen tömörített feltöltés készíthető.

A telken 1m-t meghaladó vastagságú tereprendezés nem történik.

### Földmunka

Az épület részben alapincézett.

Az épület teherhordó falai alatt monolit vasalt beton sávalapozás készül.

A telek déli irányban lejt. A pince alatt készítendő sávalap alapozási síkját a terep lejtésének figyelembevételével, a  $\pm 0,00m$  földszinti padlószinttől  $-3,92m$  szinten kell felvenni, a földszinti padló alapozási síkja  $-1,92$  és  $-3,92 m$  között lépcsőzetesen mélyül a pincézés irányába. A pincésinten egységesen 60 cm szélességű, 50 cm magasságú sávalap készítenőd, amely a bejárat közelében 40 cm-el megnövelendő. Ezen szakaszon az alapozási sík  $-4,32m$ . Az alapincézéssel nem érintett épületrész alatt szintén 60 cm szélességű sávalap készítenőd, ám 85 cm-es magassággal. A lépcsőzés magassága pedig 50 cm. A talajban várható víz mozgása miatt az alapozási alaprajzon látható helyen és módon drénezés alakítandó ki. NA 100-as átmérőjű dréncső segítségével, melyet geotextíliába kell csavarni. Az esetlegesen felgyülemelő talajvíz elvezetéséhez az alapozás mellett soványbeton fenéklemez betonozandó ki, a mértékadó vízelvezetési irányok figyelembe vételével. Az alapozási síkot a terep lejtésének megfelelően lépcsőzni kell, ügyelve az alapozási sík vízszintes kialakítására. A kivitelezési munkálatok során talajvíz megjelenésére nem kell számítani. Az alapárkot a lehető legrövidebb ideig lehet betonozatlanul hagyni, hogy a beomlását elkerüljük.

Az alapárok függőleges oldalfallal kiásható, de felső zóna pergésével, beomlásával számolni kell, ezért a felső 0,3m-en  $45^\circ$ -os rézsűt kell kialakítani.

Az alaptest földszaluban készül, ezért az alapárkot méretpontosan, kiegészítő kézi munkával, gondosan kell kiemelni.

Mivel a tervezés során talajvizsgálati jelentés nem készült, a terven megadott alapozási mélységek irányadóak.

A földmunka során a kiásott alapozási síkot statikus tervezőnek ellenőrizni kell. Alapozást megkezdeni csak a jóváhagyó, e-naplóba feltöltött bejegyzése után lehet! A talaj fejtési osztálya III. osztály.

Az alapárkokból betonozás előtt a behullott laza földet, esetleg átázott talajt ki kell emelni. Az alaptestek, alapgyödrök alsó síkja a teherbíró talajon kell, hogy feküdjének. Alapbetonozás előtt az alapárkokat, alapgyödröket a megázástól meg kell óvni.

### **Alapozási munka**

Az épület alatt vasalt sávalapozás készül. Az alap szélessége 60cm, az alapozási sík és az alap magasság változik a terep lejtésének megfelelően. A sávalap vasalása 4Ø14 hossz vas és Ø8/30 kengyelekkel. Betontakarás min. 5cm. Betonminőség C20/25-XC1-32-F4. A sávalap alsó síkját szigorúan vízszintesen kell kialakítani és a terep lejtésének megfelelően lépcsőzni szükséges. A sávalap felső síkja szintén lépcsőzve készül. A lépcsőzés magassága igazodik a zsalukő magasságához.

A zsalukő lábazati fal fogadására Ø10/50 kitüskézés készül.

Az alaptestek gépészeti, elektromos átvezetéseit betonozás előtt el kell helyezni.

### **Lábazati fal**

A sávalaptestekre beton zsaluzóelemes lábazati fal kerül. A külső és belső falak is ZS-30 zsaluzó elemekkel készülnek. A zsaluzó elemeket C20/25-XC1-24-F3 betonnal kell kiönteni. A beton magba 50cm-ként 1Ø10 függőleges vasat és soronként a fugába 2Ø6 vízszintes vasat kell helyezni. A függőleges vasakat túl kell nyújtani és az aljzatlemezbe be kell hajtani. Az alapozási alaprajzon látható helyeken a vízszigetelést és a pincefal hőszigetelést követően 20x20 cm-es beton zsalukő merevítő pillérek készítenők. A pillérek fogadására 4Ø12 kitüskézés tervezett.

### **Feltöltések**

A tereplejtés miatt a feltöltés vastagsága jelentősen változik. A pincefödém elkészülte és megszilárdulása után kezdhető meg a feltöltés készítése. A feltöltést csat a laza humuszrétegtől megszabadított termett, elötömörített talajra szabad felhordani. Feltöltő anyag a közelben fellelhető, jó minőségű, jól tömöríthető, nem térfogatváltozó, nem fagyveszélyes anyag lehet. Ajánlott 0-64mm-es osztályozatlan meddőszűrt kő, vagy újrahasznosított darált beton. Az alaptestekből kitermelt talaj feltöltésre nem használható! A feltöltést 20cm-es rétegekben kell felhordani és rétegenként tömöríteni kell. Vigyázni kell, hogy a magas lábazati falak a tömörített feltöltés hatására ne hajljanak ki. Ezt a lábazati fal oldalirányú megtámasztásával lehet megakadályozni.

A vasalt aljzat alatt 15cm vtg. tömörített homokoskavics ágyazatot kell készíteni. Az ágyazat elsődleges célja az aljzatlemez pontos szintjének és ágyazásának biztosítása.

### **Vasalt aljzatbeton**

Az épület padlóját és a válaszfalakat 15cm vtg. vasalt aljzatbeton hordja. Betonminőség C20/25-XC1-24-F3. Az aljzat vasalása alul a teljes felületen kialakított Ø8/150-Ø8/150 hálóvas. A belső falak felett a felső síkban is hálóvasalás készül. Az aljzatbeton a lábazati falakra fekszik fel. A lábazati falak túlnyúló függőleges vasai az aljzatbeton vastagságának felében vízszintesen lehajtva.

A terasz lemezeket a lakótér aljzatbetontól 10cm vtg. XPS hőszigeteléssel kell elválasztani. A terasz lemezek belső pereme az alapról indított beton pillérekre fekszik fel.

A betonlemez felülete léccel lehúzva. Az eldologozáskor ügyelni kell a felület vízszintes egysíkúságára.

### **Teherhordó falak**

Az épület teherhordó falai Porotherm 30 klímátégla falazó elemből készülnek hőszigetelő falazóhabarcsba rakva. A belső teherhordó falak szintén Porotherm 30 klímátégla falazó elemből készülnek, javított falazó mészhabarcsba rakva. A falazat készítésekor a Porotherm rendszer alkalmazástechnikai előírásait be kell tartani.

### **Nyílásáthidalók**

A falnyílások felett Porotherm előregyártott kerámia kéregelemes áthidalás készül. Az áthidalók a húzott öv szerepét töltik be. Az áthidalókat beépítésekor a szélességtől függően egy vagy két helyen alá kell támasztani. A nyomott övet km. téglá kifalazással illetve kibetonozással kell kialakítani. A teherhordó falak nyílásai felett 2-2db áthidalót kell beépíteni. Az áthidaló gerendák minimális felfekvése 12cm. Az áthidalókat cementhabarcsra kell fektetni.

A garázskapu felett monolit vb. áthidalógerenda készül és a földemkoszorúval egyszerre kell kibetonozni.

### **Koszorúk**

A földémet a földem felbetonjával egyszerre kiöntött monolit vb. koszorú fogja össze. A koszorú vasalása 4Ø10, illetve 4Ø12 hosszvas és Ø6/20 kengyelek. A koszorúba a tetőszerkezetnek megfelelően egy méterenként M14-es szelemen rögzítő csavarokat kell betonozni. A koszorúk homlokzati oldalán 5cm vtg. kiegészítő hőszigetelés tervezett. Betonminőség C20/25-X0-16-F3.

## Födém

Az épület pince és földszinti födém szerkezete is E-jelű előregyártott feszített betongerendás EB 60/19 födembélésteles födém. A födém falköze 540cm, 480 és 420cm. A gerendák hosszát úgy kell meghatározni, hogy a gerendák felfekvése a falra legalább 12cm legyen. A 540cm és 480cm falközű födém szakaszt kettőzött gerendaosztással kell készíteni. A födémek építésénél ügyelni kell a béléstelek és gerenda közti rés kibetonozásakor a megfelelő tömörítésre. A betonminőség C20/25-XC1-16-F3.

A födém 5cm vastag Ø5/15-Ø5/15 hálóvasalású felbetonnal kell ellátni. A háló vasalást a falakon végigfutó koszorúba be kell nyújtani.

## Tető szerkezet

A tető szerkezete székoszlopokkal alátámasztott derékszelemenekkel merevített, szelemenes szarufa tető, az épület alaprajzi kialakításának megfelelően összetetten kontyolva. A 10/15cm méretű szarufák osztástávolsága 90cm, melyeket a 15/15cm-es talpszelemenekre támaszkodnak. A derékszelemenek szintén 15/15cm méretűek, melyeket az erősített födémgerendákra állított 12/12cm-es székoszlopok támasztanak alá.

A szarufákra 3/5cm-es tetőlécet kerülnek a választott cserépnek megfelelő osztástávolsággal. Az ereszt alulról dobozolt kialakítású.

A tetőhéjalás kerámia hornyolt tetőcserép.

## Alkalmazott anyagminőségek:

Alapozás	C20/25-XC1-24-F4 - MSZ4798:2016
Födém	C20/25-XC1-16-F3 - MSZ4798:2016
Fa	C24 – MSZ EN 338
Betonacél	B500B MSZ EN 10080-2005 (BSt500S DIN 488-1984) (B60.50 MSZ 339-1987)
Szerkezeti acél	S235JR MSZ EN 10025-2:2005 (A38 MSZ 500:1981)
Szerkezeti csavar	8.8 MSZ EN ISO 898-1:2013

## Alkalmazandó munkavédelmi jogszabályok jegyzéke

1993. évi XCIII. törvény	a munkavédelemről, egységes szerkezetben a végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelettel
65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet	a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
25/1998. (XII. 27.) EüM rendelet	az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről
14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet	a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről
191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet	az építőipari kivitelezési, valamint a felelős műszaki rendelet vezetői tevékenység gyakorlásának részletes szakmai szabályairól és az építési naplóról
11/2003. (IX. 12.) FMM rendelet	az ipari alpine technikai tevékenység biztonsági szabályzatáról 143/2004. (XII. 22.) GKM rendelet
72/2003. (X. 29.) GKM rendelet	a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról a Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzatának kiadásáról
47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet	Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról 31/1995. (VII. 25.) IKM rendelet
2/1998. (I. 16.) MüM rendelet	Vas- és Fémipari Szerelési Biztonsági Szabályzat kiadásáról
4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM	a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során együttes rendelet megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM	együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

## Megjegyzések

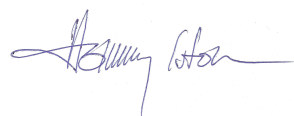
A kivitelezést a 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet szabályozza.

A felelős műszaki vezetőnek végig figyelemmel kell kísérnie az építkezést, a szabványoktól való minőségeltérést az építési naplóba azonnal be kell jegyezni és a hiba kijavításához szükséges intézkedéseket meg kell tenni.

Tervezői művezetés keretében, a tartószerkezeteket érintő kérdésekben a statikus tervező véleményét is ki kell kérni. A kivitelezési dokumentációt fel kell tölteni az e-építési naplóba.

A terv együtt kezelendő a szakági tervekkel.

Gyöngyös, 2018. január 16.



Hársy István  
T 10-0057