



Bölcsőde' Bölcsőde Klauzsa

KÓRHÁZ UTCAI BÖLCSÖDE ÁTALAKÍTÁSA 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2


HRSZ
2016. 03. 18.

MEGBÍZÓ

DOMBÓVÁR VÁROS ÖNKORMÁNYZATA
7200 DOMBÓVÁR, SZABADSÁG U. 18.

GENERÁL TERVEZŐ

MÁSFÉL ÉPÍTÉSZ STÚDIÓ 7621 PÉCS,
ANNA UTCA 27. TEL: (72) 955-218
IRODA@MASFELSTUDIO.COM
MASFELSTUDIO.BLOGSPOT.COM


SEBASTYÉN PÉTER
OKL. ÉPÍTÉSZ,
VEZ. TERVEZŐ
É/1 02-0725

KORONCZI PÉTER
OKL. ÉPÍTÉSZ
TERVEZŐ

TŰZVÉDELEM

ÉPÍTÉSZ TŰZVÉDELMI SZAKÉRTŐ

FERGER FERENC
I-120/2013.

ÉPÜLETVILLAMOSSÁG

AKVILA-S MÉRNÖKI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
H-7623 PÉCS, UNGVÁR U. 6.
TEL: +36-20-9571431;
SAS.GYULA@T-ONLINE.HU

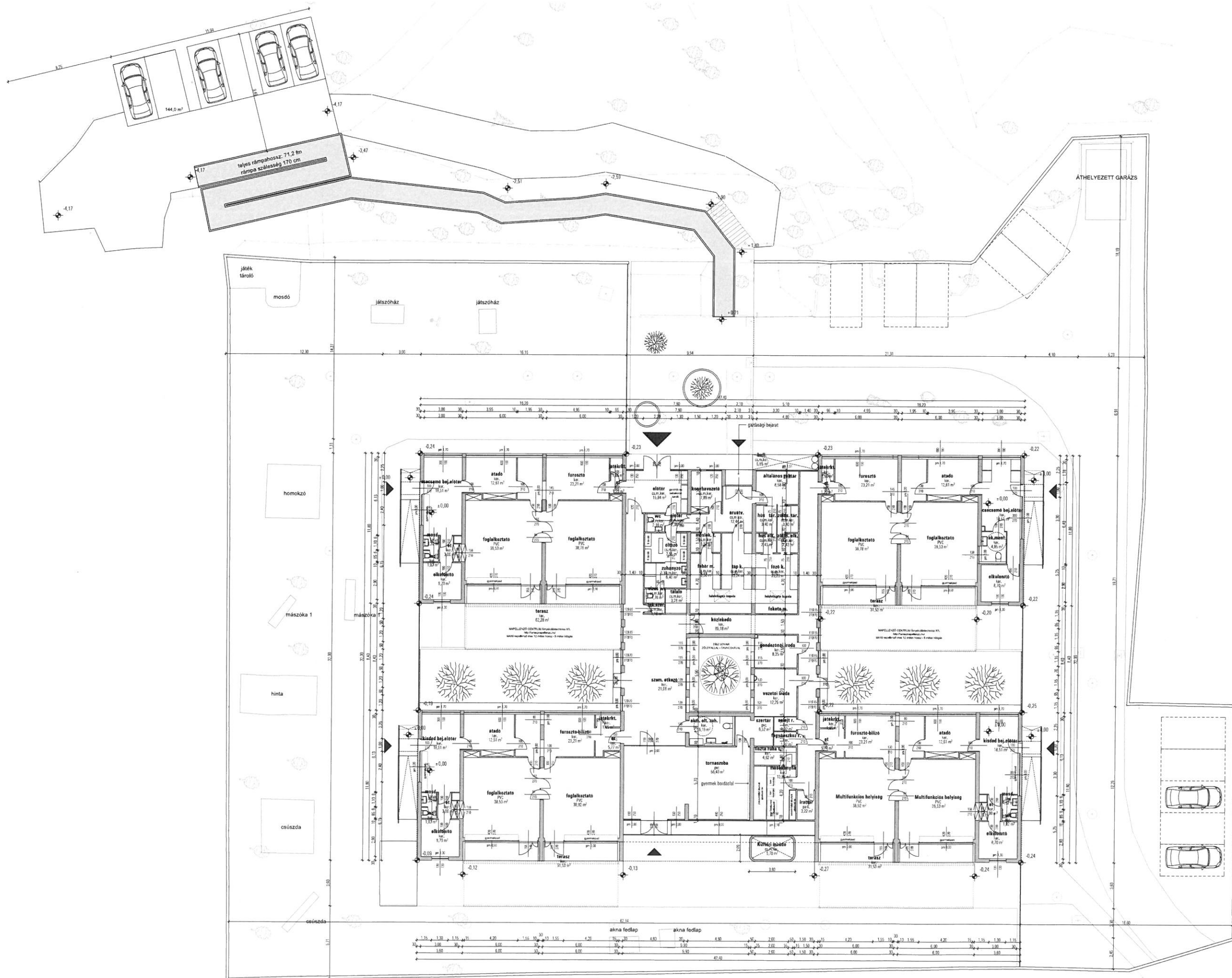
IFJ. SAS GYULA
VILLAMSMÉRNÖKI TERVEZŐ
V-; EN-HŐ-; EN-ME-; EN-VI-; VN-; 02-0397

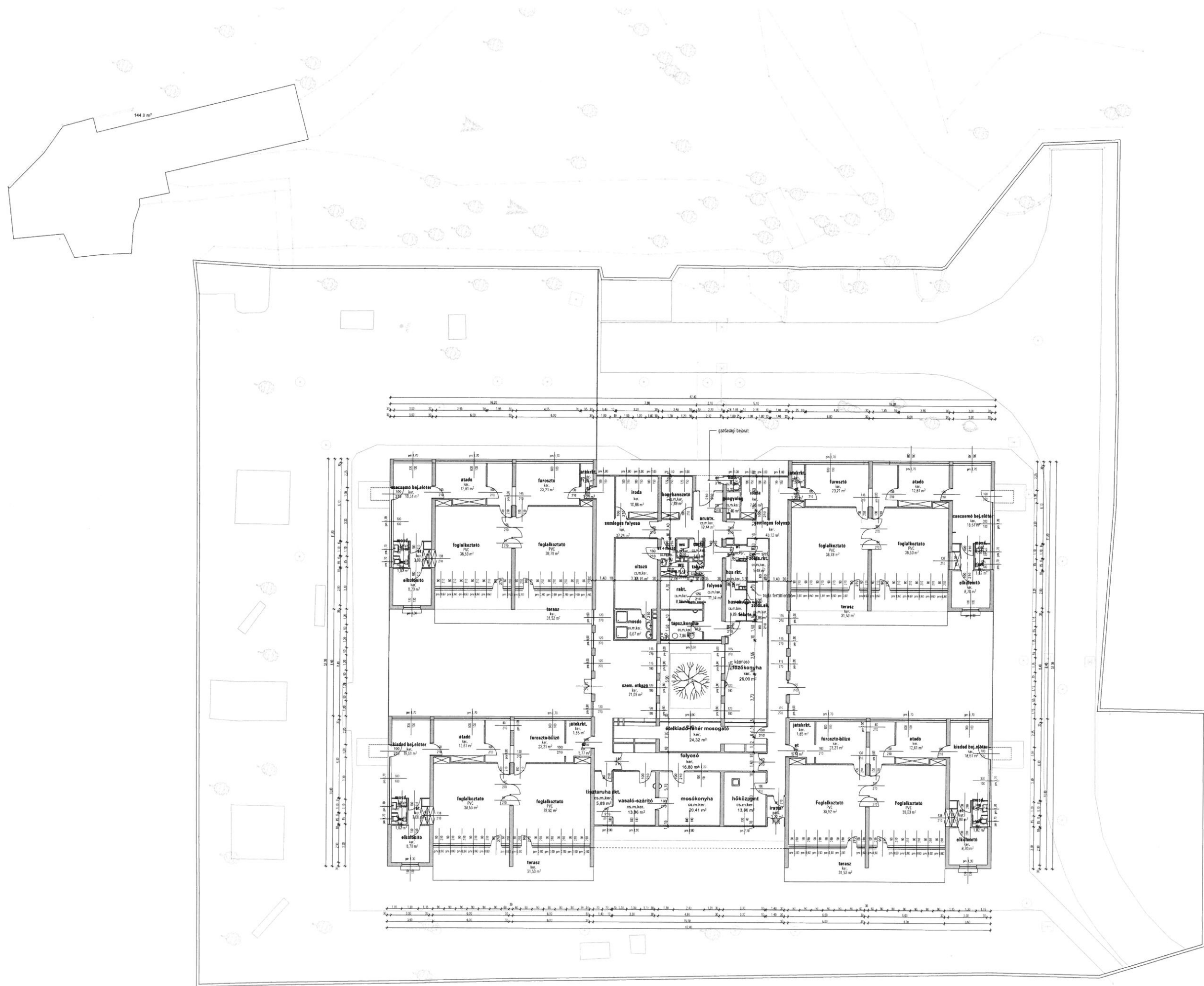
GÉPÉSZET

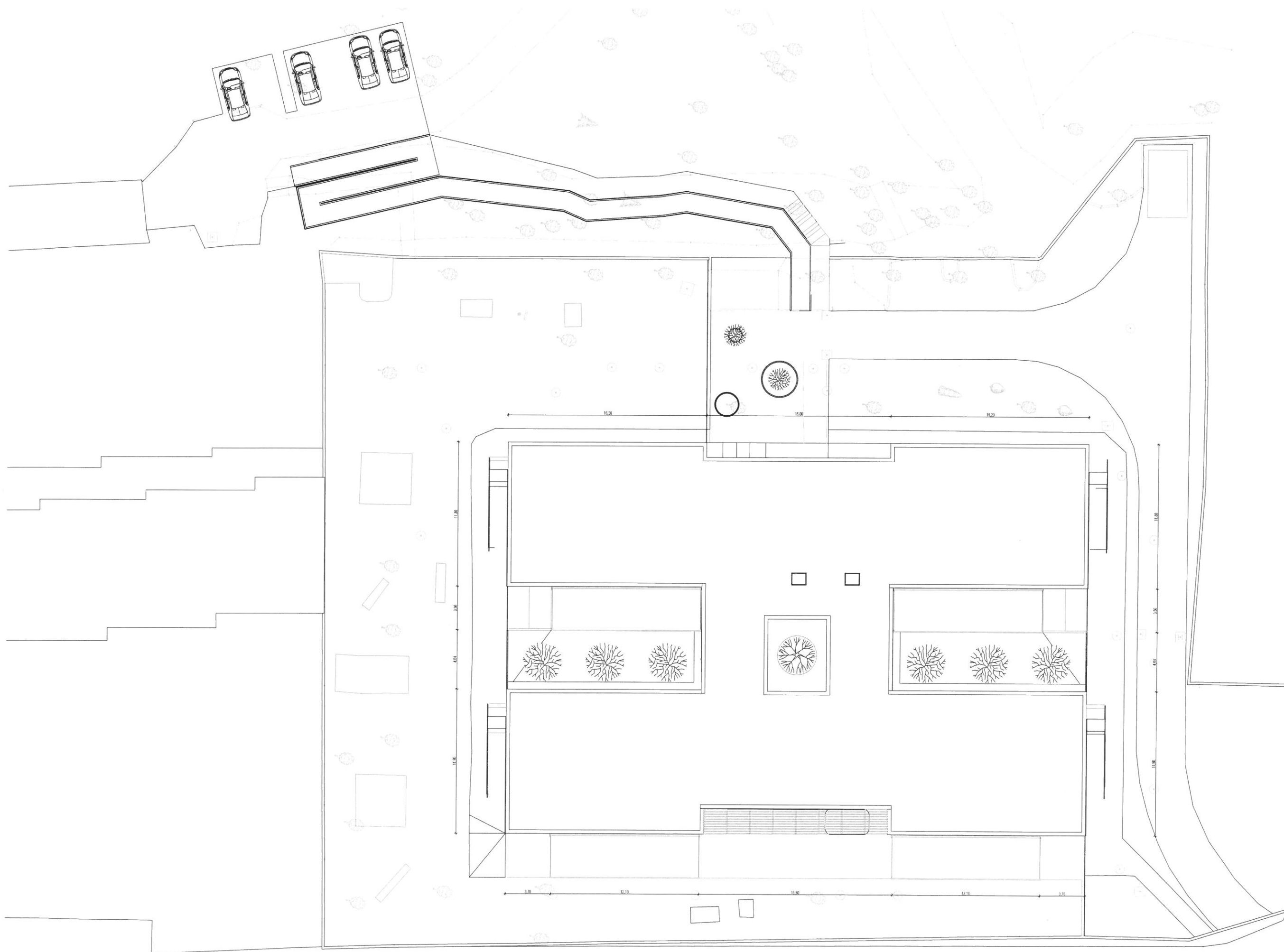
D R G B MÉRNÖKI IRODA
7673 - CSERKÚT, RÁKÓCZI F. U. 29/1.
DRGB@T-ONLINE.HU

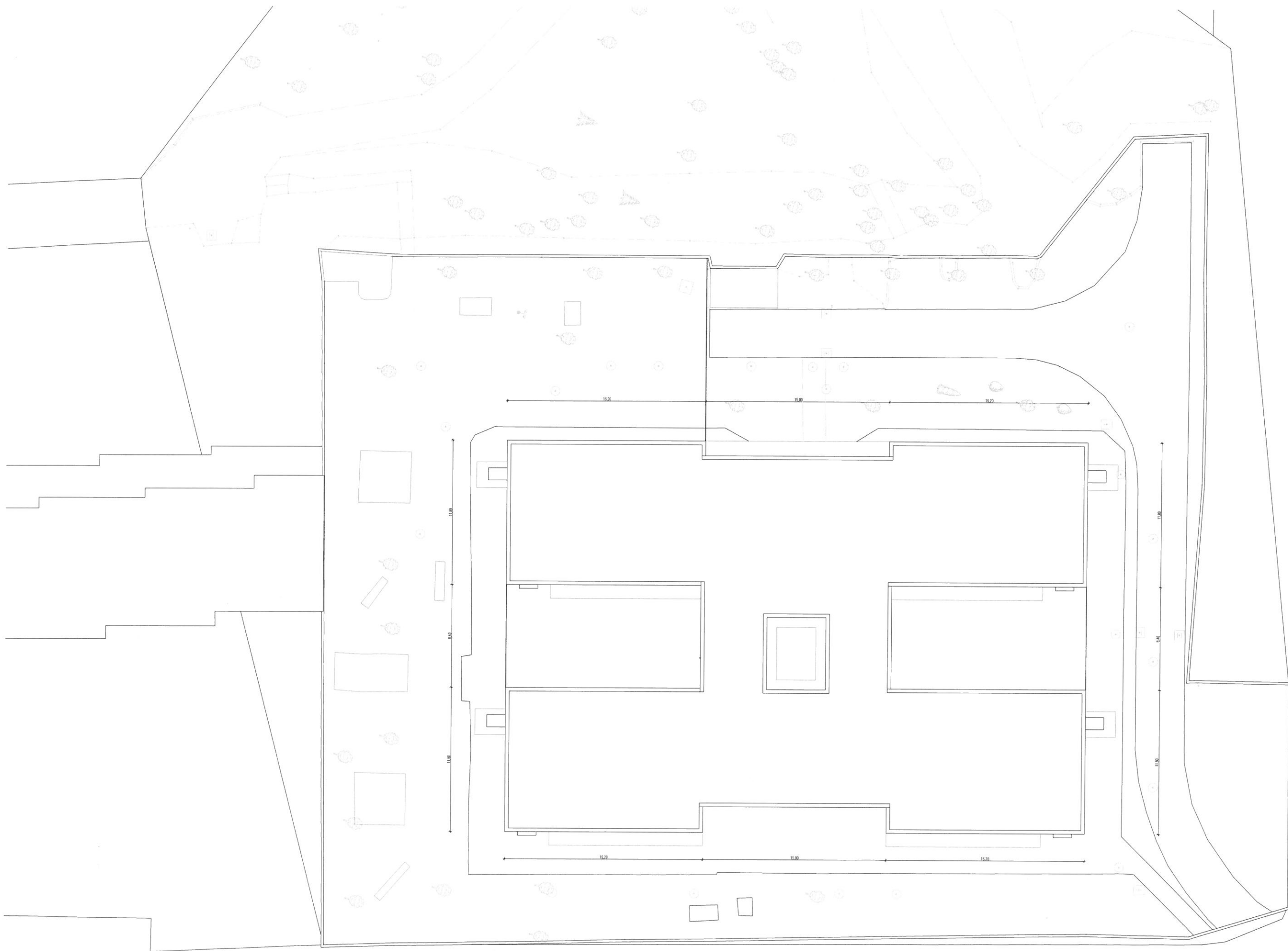
DRAVECZ GÁBOR
FELELŐS TERVEZŐ – G-T/02-0526

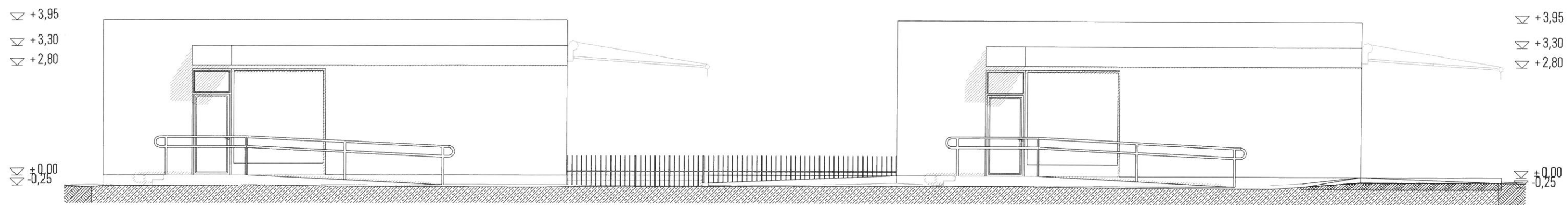




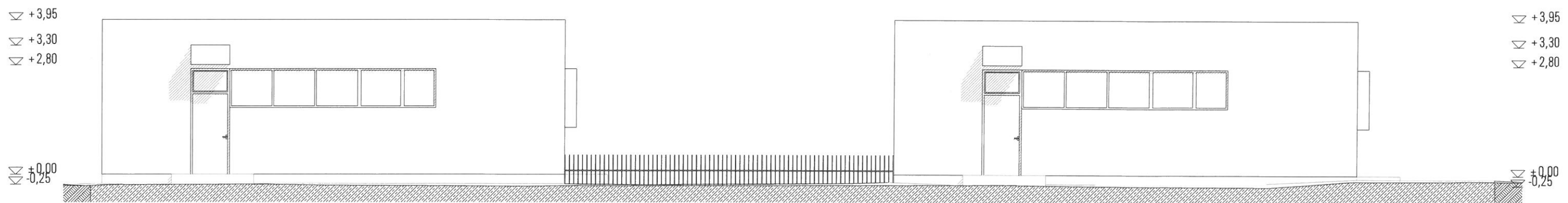






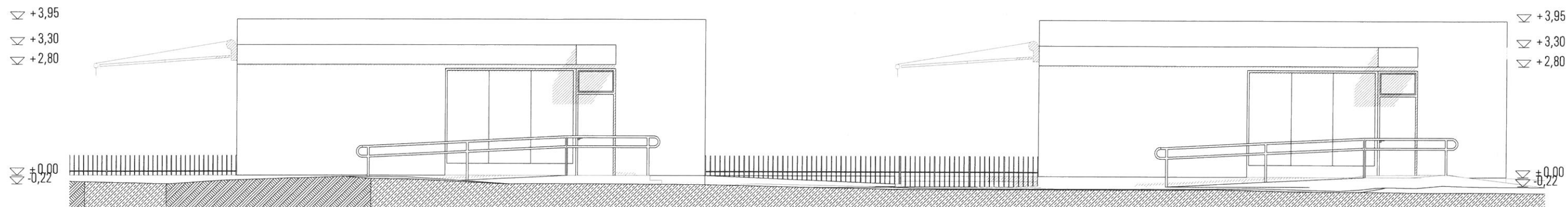


átalakítás

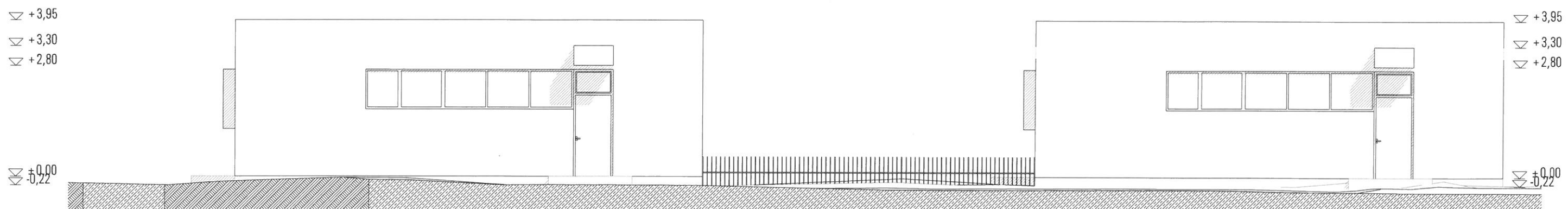


felmérés



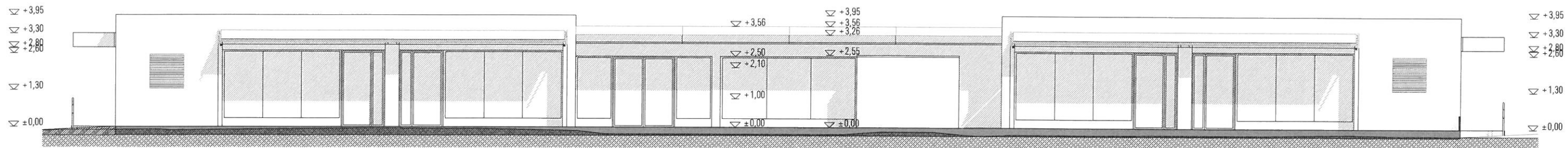


átalakítás

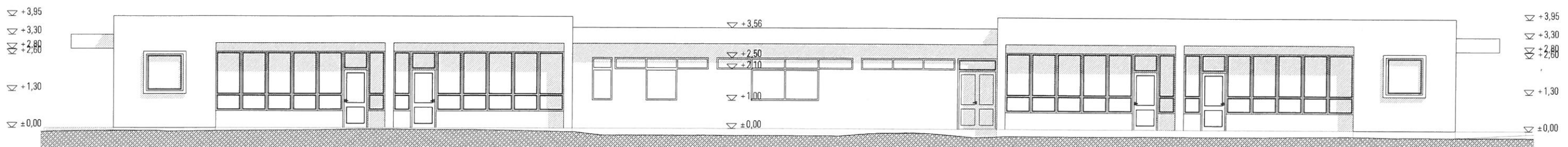


felmérés

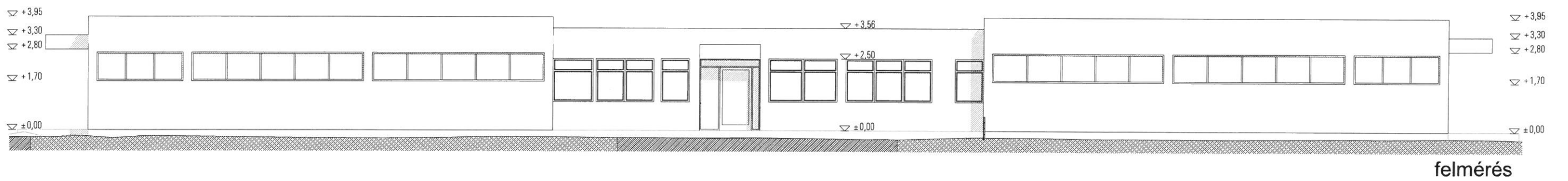
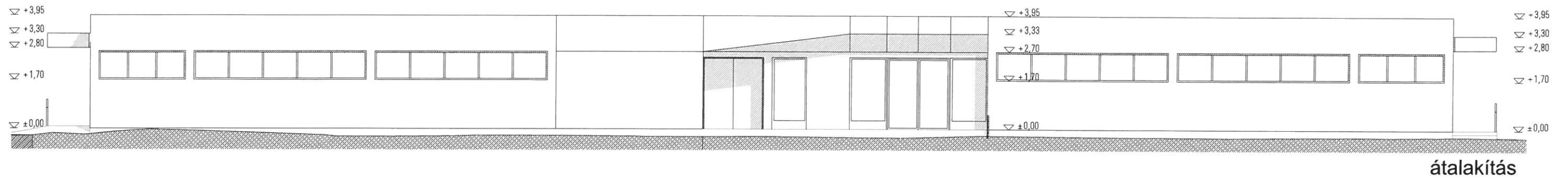




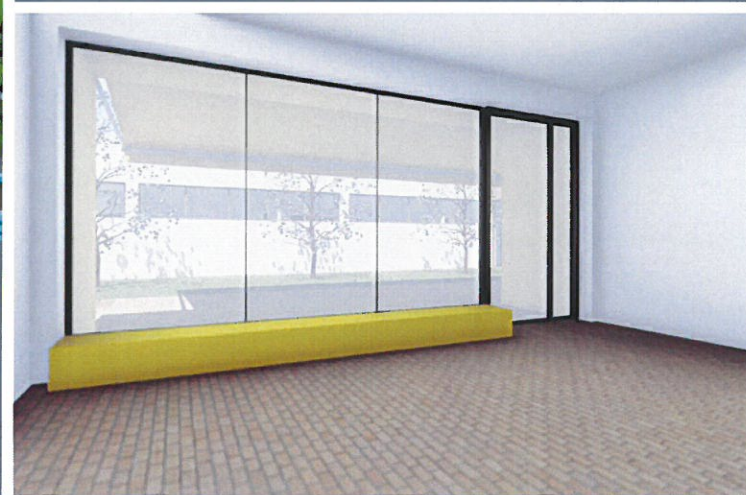
átalakítás



felmérés







tervlapjegyzék:

- Előlap
- Földszint - átalakítás
- Földszint - felmérés
- Tetőfelülnézet - átalakítás
- Tetőfelülnézet - felmérés
- Homlokzat Észak
- Homlokzat Dél
- Homlokzat Kelet-Nyugat
- Látványtervek 01
- Látványtervek 02

MŰSZAKI LEÍRÁS

KÓRHÁZ UTCAI BÖLCSÖDE ÁTALAKÍTÁSA

7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ

Tervező:

MÁSFÉL ÉPÍTÉSZ STÚDIÓ Kft.

székhely: 7621 Pécs, Anna u 27.

posta/iroda: 7621 Pécs Király u 35/1.

telefon: 06302686053

email: iroda@masfelstudio.com NY.SZ: C-2-569

MASFELSTUDIO.COM

Építész:

Sebestyén Péter

DLA okl. építész, vez. tervező

É/1 02-0725

Megbízó:

Dombóvár Város Önkormányzata

7200 DOMBÓVÁR, SZABADSÁG U. 18.



2016. 03. 18.

Helyszín:

A terület Dombóvár központi részén helyezkedik el. A Kiskondai pataktól és az azt körül ölelő parktól keletre. A bölcsőde a 61-es főút közelében található, a Kórház utcán át nyeles telken keresztül, vagy gyalogszerrel az Európa utcán keresztül közelíthető meg. Az épület a környéken lévő beépítések irányultságát követi, beépítési módja szabadon álló, zárt játszó-udvarokkal övezve helyezkedik el telken.

Környezetében jellemzően szabadon álló kertvárosias beépítésű lakóépületek, valamint a Dombóvári Szent Lukács kórház helyezkedik el. A terület közel sík felszínű, vízvezetése megoldott.



Történet, jelenlegi állapot, alaprajzi kialakítás:

Az épület 1975-ben épült, mára már elöregedett, elhasználódott. Jelen terv feladata, a bölcsőde energetikai felújítása, akadálymentesítése, megközelítési irányok tisztázása, közös használatú tereinek, valamint szociális- és kiszolgáló rendszerének javítása, az intézmény új tornaszobával való ellátása. A minden tekintetben modern, új épület feltehetően oda vonzza majd azokat a gyerekeket is, akik eddig nem jártak bölcsődébe.

A tervezési feladat, koncepció, tervezést befolyásoló tényezők:

Megbízói szempontok, felmerülő igények:

- főbejárat-gazdasági bejárat átgondolása
- előírás szerinti, szükséges számú parkolóhelyek biztosítása
- belső udvarok felújítása
- meglévő kültéri mosdó felújítása
- további új kültéri mosdó kialakítása
- bejáratok akadálymentesítése
- északnyugati szárny teljes akadálymentesítése
- tornaszoba kialakítása ~60m²
- konyha, szociális és kiszolgáló helyiségek újragondolása
- közös használatú helyiségek felújítása, akadálymentes mosdóval való ellátása

Tervezési program, építészeti válasz:

Az épület fő megközelítési irányát megváltoztattuk, nyugatról a közpark felől lehet majd a házba jutni. Ehhez az Európa utca meghosszabbításaként akadálymentes rámparendszert terveztünk. A rámpa kezdeténél parkolók lesznek kialakítva, ezek szolgálják az épület, a közpark, és a szánkópálya igényeit is. A ház nyugatról való megközelítése sokkal barátságosabb, mint a jelenlegi nyeles telken át való megérkezés. Az Európa utca így egy középülethez vezet, és nem egy sorház utolsó eleméhez.

A főbejárat előtt diszburkolatos teret alakítottunk ki, új fákat telepítettünk, a meglévőket megőriztük. A bejárat homlokzata színes kapu motívumot és akadálymentes nagyméretű üvegezett bejáratot kapott, így jól elkülönül a tömör szárnyakkal rendelkező gazdasági bejárattól.

Az épület udvarán a burkolt és a zöldfelületek táj és kertépítészeti tervek alapján kerülnek felfrissítésre. Új kültéri játékokkal, a meglévő játék tároló és mosdó felújításával, újraburkolásával és új mosdó létesítésével az épület keleti oldalán.

Az épület klasszikus használati módját és vele együtt a négy szárny felőli különálló megközelítést megtartottuk. A bejáratozatokat, akadálymentes lépcsővel és rámpával láttuk el. Az épület északnyugati szárnyát teljesen akadálymentesítettük, melyet a közlekedők szélessége, a szabad nyílások kellő mérete és az új akadálymentesen használható mosdó tesz lehetővé.

A terv fő eleme az épület közösen használható részeinek funkcióbővítése és a funkciók átcsoportosítása újragondolása. A középső traktus mosókonyha, vasaló-szárító, tiszta ruha tároló helyiségét egyesítettük a hőközpont – mobilfállal való elburkolás után – jól használható belső terével és annak kiegészítésével. A közlekedő és az ételkiadó-fehér mosogató helyiséget jelen állapotában megszüntettük. Az így felszabadult helyen ~60m²-es tornaszoba alakulhat ki, szertárral. A további terekben akadálymentes öltöző-zuhanyzót, selejt raktárat, fogyóeszköz tárolót és irattárat alakítottunk ki. Az irattár kialakítása megszünteti a közlekedő és a külső udvar kapcsolatát, az udvarra a foglalkoztatókon keresztül lehet kimenni.

A fenti átalakítások következménye, hogy egy újra gondolt kompakt méretű konyhára lesz szükség az épületben. A konyha új terei a gazdasági bejárattal állnak közvetlen kapcsolatban, így jól működő funkciókapcsolatokkal valósítható meg a konyhavezetés, áru fogadás-raktározás, a dolgozók öltözése, tisztálkodása és a konyhába való bejutás. A kompakt méret miatt új közlekedő folyosó létesítésére van lehetőség, ami a belső dísz udvar mellett húzódik. Az udvar mentén világos helyiségekben kap helyet a gondozónői iroda és a vezetői iroda, ami

jól használhatóvá válik ügyfélfogadás esetén. Az új főbejárat nagyméretű előteret kap gardrób szekrényekkel és babakocsi tárolásra alkalmas hellyel. Az előtérből rövid közlekedőn keresztül az étkező helyiségbe jutunk melynek végén a nagyméretű üvegfelületekkel ellátott tornaszoba tárul elénk. Ezek a közösségi terek állmennyezetet, új világítást és burkolatot kapnak. A felújítás a belső díszudvart is érinti, új és tartós wpc burkolatot, valamint egy dísz tavacskát kap.

Az épület további helyiségei alapvetően jó állapotúak. Amennyiben az anyagi keretek lehetővé teszik az átadó, fűrésztő-biliző helyiségek felújítását, új szaniterekkel és burkolatokkal való ellátását is előíranyozzuk mind a négy szárny esetén.

Szerkezeti- és energetikai felújítási koncepció:

Az épület jelenlegi szerkezeti struktúrája, vízszigetelése és gépészeti rendszerei jól működnek. Repedések, beázások egyéb építési hibák csak az épület korának megfelelő mennyiségben, minimális számban jelentkeztek, általános karbantartással az üzemeltetők szakszerűen orvosolták a problémákat, ezért a felújítás főleg az energia hatékonyság növelését, az ide vonatkozó szabványok kielégítését tűzi ki célul.

Az új nyílászáró beépítések helyenként új arányokkal rendelkeznek ezért parapet bontás válhat szükségessé a terven jelölt helyeken. A belső terekben az új konyha és tornaszoba kialakítás valamint az akadálymentes közlekedést biztosító új nyílászárók miatt az épületszerkezetekben új nyílásáthidalások válnak szükségessé. Az áthidalók minden esetben statikailag méretezett monolit, vagy előregyártott áthidalás lehetnek.

A padló szerkezet kialakítás alapvetően megtartandó, a kerülő hőhidak ellen új lábazati hőszigetelés kerül beépítésre. A tetőben lévő ~4 cm EPS hőszigetelés és a felette lévő vízszigetelés elbontásra kerül új tetőrétegrend kialakítása szükséges, egyenes rétegrendben, hőszigeteléssel. A falszerkezetek kiegészítő, teljes hőszigetelő rendszer (THR) hőszigetelést kapnak. Az összes határoló szerkezeti hőátbocsátási tényező a költségoptimalizált követelményszinthez került igazításra - 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet, 5. melléklet.

Az épület hőközpontja jelenleg jól üzemel, a felújítás során szükségessé váló új illetve cserélendő radiátorokat képes ellátni. A foglalkoztató helyiségekben a nyílászárók elé gyermekpadként is működő elburkolható perem/szegélyradiátor kerül.

Energetikai koncepció:

Az épület falszerkezeteit szigetelni kell a költségoptimalizált követelményszintnek megfelelően, ezért a külső oldalon 12 cm Austrotherm Grafitos grafitos (0,031W/mK)(Ufal=0,232W/m2K) hőszigetelés készül. A tetőfödém felett 20 cm Austrotherm ATN150 EPS (0,035W/mK)(Utető=0,163W/m2K) hőszigetelés készül, egyenes rétegrendű tetőszerkezetben. A padlóban jelenleg 2 cm hőszigetelés van melyet megtartunk a meglévő rétegrendben, a talaj felől való áthűlés ellen Austrotherm Expert (0,035W/mK)(Ulábazati/talajjal érintkező fal=0,281W/m2K) lábazati szigetelést készítünk 10cm vastagságban, melyet a padlóvonal alá a talajba is levezetünk 1 méter mélységig. A nyílászárók 3 rétegű üvegezéssel készülnek $U_w=1,15$ W/m2K, a tok és szárny anyaga modern műanyag szerkezet, vasalattal erősítve. Teli szárnyú ajtók $U=1,45$ W/m2K és a beépített felülvilágítóknak $U=1,70$ W/m2K értéket kell teljesíteniük. Az összes határoló szerkezeti hőátbocsátási tényező a költségoptimalizált követelményszinthez van igazítva - 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet, 5. melléklet.

ALÁÍRÓ-CÍMLAP

VÁZLATTERV

KORHÁZ UTCAI BÖLCSÖDE ÁTALAKÍTÁSA

7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ

PÉCS, 2016.03.18.

MEGBÍZÓ

Dombóvár Város Önkormányzata
7200 DOMBÓVÁR, SZABADSÁG U. 18.

TERVEZŐ

MÁSFÉL ÉPÍTÉS STÚDIÓ
7621 PÉCS, ANNA UTCA 27.
TEL: (30) 268-6053
E-MAIL: iroda@masfelstudio.com
WEB: MASFELSTUDIO.COM

SEBESTYÉN PÉTER
OKL. ÉPÍTÉSZ, VEZ
TERVEZŐ
É/1 02-0725



KÓRHÁZ UTCAI BÖLCSŐDE ÁTALAKÍTÁSA

- 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ -

ÉPÜLETVILLAGOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS
ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVHEZ

Építtető:

Dombóvár város Önkormányzata
7200 DOMBÓVÁR, SZABADSÁG U. 18.

Generál tervező:

MÁSFÉL ÉPÍTÉSZ STÚDIÓ Kft.
székhely: 7621 Pécs, Anna u 27.
posta/iroda: 7621 Pécs Király u 35/1.
telefon: 06302686053
email: iroda@masfelstudio.com NY.SZ: C-2-569
MASFELSTUDIO.COM

Tervező:

ifj. Sas Gyula
Villamosmérnöki TervezőV - Építményvillamosági tervezés; EN-HŐ - Hőenergetikai építmények tervezése; EN-ME - Megújuló energia építmények tervezése;
EN-VI - Villamosenergetikai építmények tervezése; Vn - Norma szerinti villámvédelmi berendezés létesítése
Kamarai nyilvántartási szám: 02-0397

PÉCS, 2016-04-01

Tervezési feladat és határok:

Tárgyi terv a

KÓRHÁZ UTCAI BÖLCSŐDE ÁTALAKÍTÁSA
- 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ -

kapcsolódó elektromos szerelési munkáira korlátozódik.

- A korszerű elektromos energiaellátás igényeit figyelembe véve alakítjuk ki az erősáramú hálózatot.
- A villamos hálózat kialakítása a beruházói igényeknek megfelelően valósul meg.
- A terven szereplő konkrét megnevezett anyagok, gyártmányok, és szerkezetek beépítése más ezekkel egyenértékű anyagokkal, gyártmányokkal és szerkezetekkel helyettesíthetők, tervezői ill. műszaki ellenőri jóváhagyással.
- Az építési engedélyezési tervdokumentációhoz biztosítjuk a létesítmény belső épületvillamosági-, és gyengeáramú hálózatának műszaki paramétereit. A korszerű elektromos energiaellátás igényeit figyelembe véve alakítjuk ki az erős-, és gyengeáramú hálózatot. A villamos hálózat kialakítása a beruházói igényeknek megfelelően az Épületvillamosági kiviteli terv szerint valósul meg.

Villamos alapadatok:

Áram neve:	3 fázisú, 50 Hz periódusú váltakozó áram
Üzemi feszültség:	3 x 230/400 V
Elosztó hálózat típusa (Érintésvédelem):	TN-S (Nullázás) + ÁVK

Tervezett energiaigény:

Világítás	18 kW
Csatlakozó aljzatok	20 kW
Konyha	15 kW
- Összes beépített teljesítmény:	53 kW
- Egyidejűségi tényező:	0,60
- Egyidejű teljesítmény:	31,8 kW
	34,98 kVA
	3 x 50,7 A
Meglévő főbiztosíték:	3 x 50 A

A konkrét csatlakozási teljesítmény értéke az Épületvillamosági kiviteli tervben pontosításra kerül, mely során a tárgyi műszaki leírásban számolt érték változhat!

Meglévő bontandó villamos berendezések:

Az átalakítással érintett területen a meglévő összes villamos berendezés (lámpatest, csatlakozó aljzat, világítási kapcsoló, vezeték-, és kábelhálózat, elosztószekrények s.t.b.) bontásra kerülnek.

Építkezés ideje alatt ideiglenes energiaellátás, organizáció:

- Az építési munkák idejére ideiglenes energiaellátó hálózatot építünk felvonulási villamos energiaellátó hálózat kiépítésével.
- A villamos energiaellátás folyamatos működését biztosítani szükséges az átalakítással nem érintett részekben is.
- A felvonulási erősáramú elosztók elhelyezését a Megrendelővel és az Építésvezetővel kell egyeztetni az építési munkák megkezdése előtt.

 Mérnöki és Szolgáltató Kft	H-7623 Pécs, Ungvár u. 6. tel: +36-20-9571431; e-mail: sas.gyula@t-online.hu
---	--

KÓRHÁZ UTCAI BÖLCSÖDE ÁTALAKÍTÁSA
- 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ -
ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVHEZ

Villamos csatlakozás, fogyasztásmérés:

A létesítmény csatlakozása és fogyasztásmérése felülvizsgálat után felújításra kerül.

Villamos energiaelosztás és elosztó berendezések:

- Az elosztókhoz külön-külön fővezeték hálózat kerül kiépítésre. Az elosztókat tartalék helyekkel terveztük, hogy későbbiekben lehetőség legyen EIB (intelligens épület) aktorok, jeladók s.t.b. beépítésére, vagy új leágazások kialakíthatóságára.

- Az elosztókat tartalék helyekkel terveztük, hogy későbbiekben lehetőség legyen EIB (intelligens épület) aktorok, jeladók s.t.b. beépítésére, vagy új leágazások kialakíthatóságára.

- Az egyes egységekhez tartozó villamos berendezések, az elosztókban elhelyezett főkapcsolókkal külön-külön áramtalaníthatók, mely során az állandó üzemű berendezések nem kerülnek leválasztásra a villamos hálózatról (irányfény, fax, vagyon és tűzvédelem s.t.b.).

- Típusvizsgált berendezés alkalmazásával és a konstruktőr szerelési előírásainak maradéktalan betartásával a kivitelező csak a Darabvizsgálati Ellenőrzések elvégzéséért felelős, amelyet darabvizsgálati jegyzőkönyvvel, és berendezésgyártói nyilatkozattal igazol.

Amennyiben a kivitelezés során konstruktőr engedélye nélküli kiváltás, vagy helyettesítés történik (tehát a kivitelezés során eltér a konstruktőr Termékgyártó által típusvizsgált konfigurációtól, vagy szerelési utasítástól), akkor a kivitelező köteles elvégezni/elvégeztetni teljes körűen mind a Konstruktőr Ellenőrzéseket, mind a Darabvizsgálati Ellenőrzéseket.

Az ellenőrzések elvégzését a kivitelezőnek tanúsítvánnyal és vizsgálati jegyzőkönyvvel kell igazolnia!

Szerelvények, vezetékek, vezetékkötések, installáció:


- A vezetékkötéseket önfeszítő összekötőelemekkel kell elkészíteni.
- A szerelvények süllyesztettek.
- Legazó vezeték hálózat részére: H07V-U, -K vezetékeket, NYY-J és NYM-J kiskábeleket szerelünk, aljzatba (Symalen ELS) és falba süllyesztett (Mű III típusú) védőcsöves szereléssel.
- A fővezetékek szerelésére NYY-0,6/1kV-os kábeleket alkalmazunk védőcsőben vezetve.
- Több süllyesztett szerelvény egymás melletti elhelyezésénél sorolható szerelési módot alkalmazunk (sorolható szerelvénydoboz és szerelvény keret), kivéve az IP44-es szerelvényeket, melyek nem sorolhatóak.

Belsővilágítás, külső világítás:

A világítási rendszereket a helyiségek funkcióinak megfelelően az MSZ 2364, az MSZ EN 121464-1 és a 3/2002. (II.8.) SzCsM- EüM együttes rendelet 8. §-a alapján, a 3. számú melléklete szerint az előírt - az alábbi táblázatban felsorolt - megvilágítási értékeket figyelembe véve alakítottuk ki.



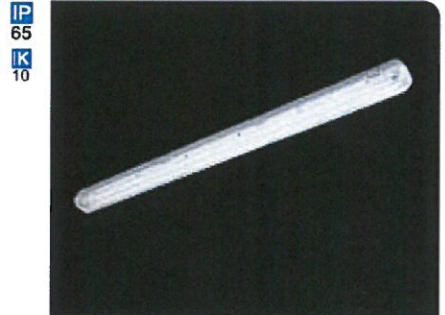
- Öltözőhelyiség, Mosdók, WC-k:	200 lux
- Épületgépészeti helyiségek	300 lux
- Közlekedési utak az épületben	100 lux
- Irodahelyiségek természetes fényre orientált munkahely- kialakítással, kizárólag ablak közelében elhelyezve:	300 lux
- Foglalkoztatók	400 lux
- Konyha	500 lux

- Az alábbiakban a fényképeken látható és a csatolt Árazatlan költségvetésben található lámpatestek pontos megjelenését - a műszaki tartalom szem előtt tartásával - felszerelésük előtt az Építetővel (villamos műszaki ellenőr, építető képviselője) egyeztetni kell a lámpatestek mintadarabjainak bemutatásával !!

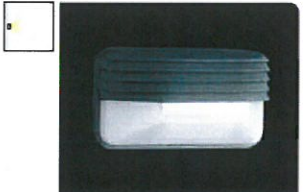
 Mérnöki és Szolgáltató Kft	H-7623 Pécs, Ungvár u. 6. tel: +36-20-9571431; e-mail: sas.gyula@t-online.hu
---	--

KÓRHÁZ UTCAI BÖLCSÖDE ÁTALAKÍTÁSA
- 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ -
ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVHEZ

- Helyiségek megvilágítása:

Mennyezeti és fali lámpatestek szerelünk melyek legalább IP43-as védettségűek	
Selyemfényű tükrös/rácsos lámpatesteket szerelünk mennyezeti kivitelben	
IP65 védettségű fénycsöves fényforrású lámpatest szerelünk.	<p style="text-align: right;">NEPTUN</p> 

- Külső világítás:

Bejáratok fölé IP 54-es védettségű lámpatesteket szerelünk.	
---	---



 Mémóri és Szolgáltató Kft	H-7623 Pécs, Ungvár u. 6. tel: +36-20-9571431; e-mail: sas.gyula@t-online.hu
--	---

KÖRHÁZ UTCAI BÖLCSÖDE ÁTALAKÍTÁSA
 - 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ -
 ÉPÜLETVILLAGOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVHEZ

- Biztonsági-, és irányfény világítás (Tartalékvilágítás):

- Az épületen belül a tűzvédelem által meghatározott menekülési útvonalakhoz áramkimaradás esetén helyi beépített akkumulátoros, önműködő átkapcsolású lámpatestek kerülnek felszerelésre, melyek a helyiségek, valamint az épület biztonságos elhagyását biztosítják, áramkimaradás és az erősáramú berendezések (általános világítás) Tűzvédelmi leválasztása esetén.

- Ezen felül után világító táblákat is szerelünk azon helyiségekbe ahol a helyiségben tartózkodó személyek számából adódóan nem indokolt a beépített akkumulátoros irányfény.

- A menekülési útvonalak mentén az általános világításként is funkcionáló lámpatestekbe inverteres akkumulátor egységet szerelünk biztonsági világítás céljából.



- Fényforrások műszaki paraméterei:

A világítótestek korszerű energiatakarékos fényforrásaik **meleg-fehér színhőmérséklettel**. Fénycsöves lámpatesteknél háromsávú fényforrást alkalmazunk és elektronikus előtétet szereljük.

- Világítás vezérlése:

A belsőtéri lámpatestek közül a terveken jelölteket jelenlét érzékelőkkel vezéreljük. A fali külsőtéri lámpatesteket mozgásérzékelőkkel és szürkületkapcsolós vezérléssel automata és kézi kapcsolással vezéreljük. A tervezett jelenlét-, és mozgásérzékelők időzítésének késleltetési idejét a megrendelővel egyeztetni szükséges, javasolt időzítés beállítás ~5-7 perc. A fényérzékelők beállítását a felszerelési hely előtti megvilágítási szintjéhez mérten kell beállítani.

- Fényszennyezés minimalizálása a külső világításnál:

A külsőtéri lámpatestek a fényszennyezés minimális értéken tartása mellett kerültek kiválasztásra, mely alapján a kivitelezés során csak olyan lámpatestek alkalmazhatóak, melyek fényszennyezéstől mentesek. A műszaki leírásban a képeken látható lámpatesteknek megfelelő műszaki paraméterű berendezések alkalmazhatóak, mely lámpatestek beépített aszimmetrikus fényvetőkkel rendelkeznek, ezáltal a fényeloszlásuk mindenképpen a föld felé irányított.

Megújuló energia hasznosítás, fotovoltaikus (napelemes) villamos energiatermelő rendszer

- A rendszer teljesítménye 1 kW (HKME- Háztartási méretű kiserőmű)
- Poli-, vagy monokristályos napelemekből összeállított rendszer
- Ezen felül a napelem modul csoportokhoz inverter egységek szükségesek, hogy a napelemekből kivehető teljesítményt a létesítmény belső villamos hálózatába és a közcélú hálózatba lehessen juttatni.
- A napelemes rendszer komplett gyári rögzítő szerkezettel, szolár kábelezéssel, földelővezetőkkel
- Napelemes rendszerhez szükséges külső-, és belső villámvédelmi rendszer
- A Napelemes rendszer részére kétirányú „ad-vesz” fogyasztásmérő szükséges.

 Mémóri és Szolgáltató Kft	H-7623 Pécs, Ungvár u. 6. tel: +36-20-9571431; e-mail: sas.gyula@t-online.hu
--	---

KÖRHÁZ UTCAI BÖLCSÖDE ÁTALAKÍTÁSA
 - 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ -
 ÉPÜLETVILLAGOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVHEZ

A háztartási méretű kiserőmű létesítési folyamata

Az igénybejelentő nyomtatványt be kell nyújtani az elosztó hálózati engedélyes felé. A hálózati engedélyes erre tájékoztatást ad a csatlakozás műszaki gazdasági feltételeiről. Ezek után el kell készíteni a csatlakozási dokumentációt a hálózati engedélyes által előírt műszaki tartalommal és terjedelemmel. A beadott dokumentációt a hálózati engedélyes elbírálja, pozitív bírálat esetén a létesítési engedélyt kiadja. A létesítési engedély birtokában felépíthető a termelő berendezés, amit készre kell jeleníteni a hálózati engedélyesnek. Az elkészült kiserőművet hálózati engedélyes műszakilag átveszi, meglévő mérőt kétirányú mérőre cseréli és megtörténhet az üzembe helyezés. A procedura végén a Hálózat Használati Szerződés (és verseny piacon vételezés esetén a Villamosenergia Vásárlási Szerződés) módosításra kerül. A termelt villamos energia elszámolása csak Érvényes Hálózat Használati Engedély birtokában történhet meg.

Elosztó hálózat típusa (Érintésvédelem):

- Az Érintésvédelem módja TN /Nullázás /+ EPH + ÁVK. A villamos berendezés Érintésvédelmét üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell : Érintésvédelmi Minősítő iratot kell készíteni.
- Az egész létesítmény területén EPH gerinchálózatot alakítunk ki, melyhez bekötésre kerülnek a nagyterjedésű fém szerkezetek, gépészet, épületszerkezet, villámvédelmi rendszer.
- Az Öltözők fürdőiben Helyi - EPH hálózatot kell kialakítani a „MSZ HD 60364-7-701: 2007 Kisfeszültségű villamos berendezések Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Helyiségek fürdőkáddal vagy zuhannyal” c. szabvány előírásai szerint. A főelosztó EPH csomópontjától indított EPH - gerinchálózatot alakítunk ki, melyhez bekötésre kerülnek a nagyterjedésű fém szerkezetek, gépészet és a zuhanytálcák s.t.b..

Tűzvédelem:

- Az épületek főelosztó berendezésében „TÜZESETI FŐKAPCSOLÓ”-t (főmegszakító) építünk be, mely helyben és távkioldással is működtethető. A távműködtető kábel(ek) felügyeleti jelét a portai hibajelzőn meg kell jeleníteni.
- Minden leágazást leválaszthatóan alakítunk ki, leválasztó kapcsolóval ellátva.
- Az elosztókban lévő kismegszakítók és a főkapcsolók hovatartozását tartós felirattal kell megjelölni.
- A tűzvédelem által meghatározott kiemelt fogyasztókhoz külön - külön erősáramú leágazás(ok)at építünk ki az adott tűzszakaszhoz tartozó „Tűzvédelmi főkapcsoló” -k előtti leágazásra csatlakozással, mely által biztosítható a rendszerek tűz esetén történő folyamatos működtetése. Ezekhez a berendezésekhez szükséges erősáramú energiaellátást és vezérlést biztosító kábeleket Halogénmentes, (N)HXH H90/F180 típusú (90percig üzemelő és 180 percig tartó szigeteléssel) kábel specifikus tűzálló tartószerkezettel szereljük.
- A felszerelésre kerülő napelemes rendszer „DC” oldali Tűzvédelmi leválasztására helyi és távkioldással is biztosítjuk a NAPELEMES RENDSZER TÜZESETI LEVÁLASZTÁSÁT.

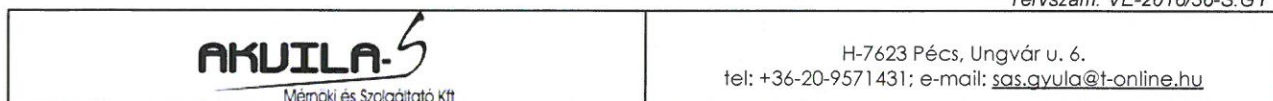
Gépészethez kapcsolódó villamos munkák:

A gépészeti berendezések részére külön-külön erősáramú leágazást biztosítunk a tervlapon jelölt leágazásokhoz.

A gépészeti adatszolgáltatás alapján a vezérlő-, és szabályzó rendszerek részére biztosítjuk a kábelezést, melyek mennyiségét a csatolt árazatlan költségvetés tartalmazza.

A gépészeti berendezések bekötéseinek a szállításra kerülő gépkönyvek előírása az irányadó.





KÓRHÁZ UTCAI BÖLCSŐDE ÁTALAKÍTÁSA
- 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ -
ÉPÜLETVILAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVHEZ

Külső és belső villámvédelem, Túlfeszültség-védelem:

- Jelenleg van nem norma szerinti villámvédelmi rendszer az épületen, melyet lebontunk az átalakítás során.

- A 54/2014. (XII.5.) BM Rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi szabályzat (OTSZ) 140. § -ának előírásai alapján:

140. § (1) Új építménynél, valamint a meglévő építmény rendeltetésének megváltozása során vagy annak az eredeti alapterület 40%-át meghaladó mértékű bővítése esetén a villámcsapások hatásaival szembeni védelmet norma szerinti villámvédelemmel (jelölése: NV) kell biztosítani.
- (2) Az (1) bekezdésben meghatározott eseteken kívül a villámcsapások hatásaival szembeni védelmet a meglévő, nem norma szerinti villámvédelemmel is lehet biztosítani.
- (3) A meglévő, nem norma szerinti villámvédelmi berendezés bővítésének meg kell felelnie a villámvédelem létesítések vagy az utolsó felülvizsgálatok érvényes műszaki követelménynek.
- (4) Ha meglévő építmény eredetileg nem norma szerinti villámvédelmet norma szerint alakítják, akkor ezt követően a nem norma szerinti villámvédelem követelményrendszere már nem alkalmazható rá.

- Az 54/2014. (XII.5.) BM Rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi szabályzat (OTSZ) 12. mellékletének táblázatának 2. pontja alapján kell kialakítani a villámvédelmi rendszert.

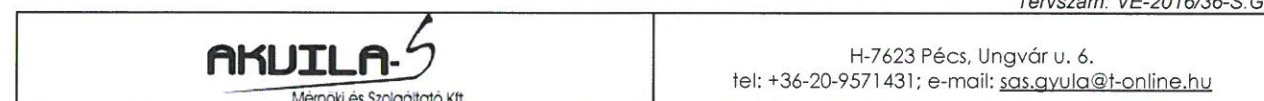
12. melléklet az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelethez

Táblázat a Villámvédelem alcímhez

1	A Az építmény rendeltetése	B		C
		Villámvédelmi fokozat (LPS)	Koordinált túlfeszültségvédelem fokozat SPM	
2	Oktatási rendeltetésű épületek	III	III-IV	III-IV
3	Menekülésben korlátozott személyek elhelyezésére szolgáló épületek, egészségügyi rendeltetésű épületek, kényszertartózkodásra szolgáló épületek	III	III-IV	III-IV
4	Tömegtartózkodásra szolgáló épületek, építmények	IV	III-IV	III-IV
5	Szállodák, kollégiumi épületek (50 fő befogadóképesség felett)	III	III-IV	III-IV
6	Robbanásveszélyes osztályba tartozó anyag gyártására, feldolgozására, tárolására szolgáló, ipari vagy tárolási alaprendeltetésű önálló rendeltetési egységet tartalmazó épület vagy szabadter	II	II	II

- NV „norma szerinti” villámvédelmi rendszert kell kialakítani.

- A külső és belső villámvédelmi rendszer az Épületvillamossági kiviteli terv alapján kerül kialakításra a hatályos jogszabályoknak megfelelő mértékben és módon.



KÓRHÁZ UTCAI BÖLCSŐDE ÁTALAKÍTÁSA
- 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ -
ÉPÜLETVILAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVHEZ

- Külső villámvédelem:

Felfogó rendszer:

A tetőfelületre DEHN Szabadon álló felfogókat szerelünk, melyeket összekötünk a tetőfelület felett vezetett 8 mm-es tűzi horganyzott köracéllal betonkockás tartókkal szerelve.



Felfogórúd, szabadon álló 2,5-3,5 m
háromlábú állvánnyal tetőfelülművek védelmére, a tetőfelülethez illeszthető max. 10 fokig.
A felfogórúdak 145 km/h-ig és 161 km/h-ig (II + III szélzóna a DIN 4131 szerint) terjedő szélterhelésre vannak méretezve. Az egymásra rakható betonlapot (cikksz. 102 075, vagy 102 010) és az alátétlapot (cikksz. 102 060, vagy 102 050) külön kell megrendelni.

Felfogórúd	Betonlap	Alátétlap
cikksz. 105 425	3x cikksz. 102 075	3x cikksz. 102 060
cikksz. 105 430	3x cikksz. 102 010	3x cikksz. 102 050
cikksz. 105 435	3x cikksz. 102 010	3x cikksz. 102 050

Magasság	Sugár	Talpak száma	Cikksz.
2500 mm	250 mm	3 db 8,5 kg	1 185 425
3000 mm	250 mm	3 db 17 kg	1 185 430
3500 mm	250 mm	3 db 17 kg	1 185 435

További adatok a 1712 sz. szerelési útmutatóban találhatók.

Tetővezetőtartó, lapostekőkhöz
1-szeres vezetőtartóval, FB típus

Vez.tartó	Vez.tartó	Vez.tartó	CSE
alaplappal	alaplappal	alaplappal	db Cikksz.
ZG	SuZn	30x3,5 mm	50 275 030

Levezetők:

A levezetőket a falra bilincsekkel rögzítve szereljük, tűzi horganyzott lapos acél levezetőket alkalmazunk.

A vizsgáló összekötőket számmal kell ellátni.



Laposacél tartók

leszorítóval és takarógyűrűvel

Komplett egység takarógyűrűvel lapos szalagok fektetéséhez M8-as belső menettel, magasság: 20 mm

Alsórész alapanyaga	Leszorító alapanyaga	Vez.tartó	CSE
ZG	SuZn	30x3,5 mm	db Cikksz.
			50 275 030

M8-as belső menettel, magasság: 20 mm, csavarral és Ø 8x40 mm-es dübellel előre szerelve

Alsórész alapanyaga	Leszorító alapanyaga	Vez.tartó	CSE
ZG	SuZn	30x3,5 mm T Ø 5x50 mm	db Cikksz.
			50 275 230

Földelők:

„B” típusú keret földelőt telepítünk és az EPH – csomópontot összekötjük a villámvédelmi rendszerrel





Mérnöki és Szolgáltató Kft

H-7623 Pécs, Ungvár u. 6.
tel: +36-20-9571431; e-mail: sas.gyula@t-online.huKÖRHÁZ UTCAI BÖLCSÖDE ÁTALAKÍTÁSA
- 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ -
ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVHEZ**- Belső villámvédelem:**

Az erősáramú oldali túlfeszültségek által okozott meghibásodások megelőzése céljából a Főelosztóba kombinált 1. + 2. típusú („B” + „C”) villámáram-levezető és túlfeszültség védelmi készülék kerül beépítésre.	
Az alelosztókba 2. típusú („C”) túlfeszültség védelmi készülékeket szerelünk.	
A 3. típusú („D” o.) túlfeszültség-levezető készülékek csak az érzékeny villamos berendezésekhez (számítógép s.t.b.) kerülnek elhelyezésre a csatlakozó aljzatok mögé építve mélyített süllyesztődobozba szerelve. Gépészeti elosztóba sínre szerelhető kivitel alkalmazunk.	

- A gépészeti-, technológiai berendezésekhez tartozó automatikák, gyengeáramú rendszerek túlfeszültségvédelmét a telepítő szakcégek építik ki saját hatáskörön belül.

- A DC-, és AC - elosztókban kapnak helyet a belső villámvédelem komponensei:

Az inverterek DC oldalát stringenként II-es típusú, kimondottan napelemes rendszerekhez alkalmazható túlfeszültség védelemmel és leválasztással kell ellátni.

Az inverterek AC oldalára inverterenkénti leválasztás és II-es típusú túlfeszültség védelem kerül.

Az AC-bokszból egy darab gyűjtőkábelrel keresztül tápláljuk a termelt energiát a főelosztó fősínére.

Gyengeáramú rendszerek kapcsolódó erősáramú munkák:

A gyengeáramú rendszerek részére az energiaellátást biztosítjuk.

Gyengeáramú rendszerek:Informatikai hálózat, távközlési hálózatok:

Meglévő távközlési szolgáltatói hálózatról leágazás készítése. Nyomvonal kiépítése az ingatlanon előkészített átadási pontig. (földbe süllyesztve.) Az ingatlanon belül az épületek között optikai kábeles összeköttetést biztosítunk.

Az elhelyezett informatikai rendező szekrényben kerülnek elhelyezésre a működtetéshez szükséges passzív és aktív eszközök. A kábelezési topológiáknak megfelelően kerül kialakításra patch panel és a végpontok közötti nyomvonal. A berendezések informatikai csatlakoztatása a süllyesztetten vagy falra szerelten kialakított – a villamos szerelvényekkel megegyező típusú – szerelvénnyel végződik.

Az informatikai hálózat központi egységei szünetmentes tápegységről kerülnek ellátásra, amelynek méretezése a szükséges technológia kifutási idő alapján kerül kiszámításra.

Az internetkapcsolat célértéke 20/20Mbit/s, minimális érték: 10/5Mbit/s.

Vagyonvédelem:

Vagyonvédelmi rendszer kerül kialakításra. Feladat az illetéktelen behatolás jelzése. A rendszer nyitászérzékelőkkel és beltéri kombinált mozgásérzékelőkkel felépített egységekből épül fel. A rendszer



Mérnöki és Szolgáltató Kft

H-7623 Pécs, Ungvár u. 6.
tel: +36-20-9571431; e-mail: sas.gyula@t-online.huKÖRHÁZ UTCAI BÖLCSÖDE ÁTALAKÍTÁSA
- 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ -
ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVHEZ

kezelési pontjai az üzemeltetés függvényében kerülnek meghatározásra. Riasztások esetén helyi hangjelzés, illetve távfelügyeleti szolgáltatás biztosított.

CCTV Kamerás megfigyelő rendszer:

Az építendő igényeinek megfelelően CCTV Kamerás megfigyelő rendszer kerül kialakításra közelítő kártyás (proxy) rendszer alkalmazásával.

Digitális képrögzítés és tárolás, élőképek mellett a tárolt felvételek visszakeresése és megtekintés, archiválása

Kaputelefon rendszer:

Videó kaputelefon rendszer kerül kiépítésre beltéri egységgel komplett vezeték nélküli hálózattal.

Elektronikus tűzjelző rendszer:

A tűzvédelmi műszaki leírás szerint kiépítésre kerül.

Karbantartás:

A létesített új elektromos rendszereken előre meghatározott ütemterv szerint időszakos karbantartást szükséges végezni, melyet dokumentálni kell, rögzítve a berendezések állapotát, működőképességét. Félévente javasolt a karbantartást elvégezni.

Ezen felül az időszakos ellenőrzés fokozottan indokolt a villámáram levezető és túlfeszültség védelmi készülékek esetében minden épületbe érkező közvetlen, vagy közvetett (másodlagos) villámcsapás esetén!

Átadási dokumentáció, felülvizsgálatok:

A kivitelezés befejezése után a műszaki átadás előtt a következő vizsgálatok elvégzése szükséges:

- Villámvédelmi felülvizsgálat és Minősítő Irat (Külső és belső villámvédelmi rendszer).
- A villamos berendezéseken el kell végezni az MSZ 2364-610:1998 fejezete szerint az „Első felülvizsgálatot” és erről nyilatkozatot (iratot) kell készíteni.
- A villamos berendezés Érintésvédelmét üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell : Érintésvédelmi Minősítő iratot kell készíteni.
- Megfelelőségi nyilatkozatot kell átadni minden beépített berendezésről.
- Elosztó berendezések Villamos szilárdság vizsgálatát el kell végezni és erről jegyzőkönyvet kell készíteni.
- Kivitelezői- szabványossági nyilatkozatot kell készíteni.
- Fővezeték hálózaton szigetelési-ellenállás mérést kell végezni és erről jegyzőkönyvet kell készíteni
- Gyengeáramú rendszerek átadás előtti előírt műszeres vizsgálatok és átadási dokumentációk.

 Mérnöki és Szolgáltató Kft	H-7623 Pécs, Ungvár u. 6. tel: +36-20-9571431; e-mail: sas.gyula@t-online.hu
---	---

KÓRHÁZ UTCAI BÖLCSŐDE ÁTALAKÍTÁSA
- 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ -
ÉPÜLETVILAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVHEZ

ÉPÜLETVILAMOSSÁGI TERVEZŐI NYILATKOZAT

Felelős tervező neve, címe:	Ifj. Sas Gyula villamosmérnöki tervező; 7623 Pécs, Ungvár u. 13
Jogosultságok:	V-; EN-HŐ-; EN-ME-; EN-VI-; Vn-; 02-0397
Terv tárgya:	ÉPÜLETVILAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVHEZ
Megnevezése:	KÓRHÁZ UTCAI BÖLCSŐDE ÁTALAKÍTÁSA
Helye, ingatlan címe:	- 7200 Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 HRSZ -

- A tervezett műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, az életvédelmi vonatkozó követelményeknek, valamint a tűzvédelmi és munkavédelmi követelményeknek, valamint a létesítménnyel kapcsolatos és vonatkozó ágazati szabvány előírásoknak.

- A tervdokumentáció jogszabályi és szabvány előírásoktól eltérő megoldásokat nem tartalmaz, ezért szabvány alóli felmentés nem szükséges.

- A szükséges villamos közműellátottság az építési tevékenységgel érintett telekhez biztosított, mellyel kapcsolatban a közműkezelőkkel egyeztetés történt.

- A tervtől eltérni csak az épületvillamossági tervező írásos hozzájárulásával lehetséges.

- A villamos berendezések elhelyezését, szerelési magasságát, nyomvonalakat, a kivitelezés során a Beruházóval - Építetővel egyeztetni és pontosítani szükséges.

Rendeletek szabványok:

193/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet
93/1993. Évi Törvény a munkavédelemről, 5/1993. (XII.26.) MÜM sz. rendelet a végrehajtásról
3/2002. (II.8.) SzCsM- EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
22/2005. (XII. 21.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 14/2004. (IV.19.) FMM rendelet módosításáról
54/2014. (XII.5.) BM Rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi szabályzat (OTSZ)
8/1981.(XI.27.) IPM sz. rendelet (KLÉSZ),
MSZ HD 60364 Épületek villamos berendezéseinek létesítése 1. rész: Alkalmazási terület, hatály 2. rész: Fogalom meghatározások 3. rész: Általános jellemzők elemzése 4. rész: Biztonságtechnika. 5. rész: Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése 6. rész: Felülvizsgálat 7. rész: Különleges berendezésekre vagy helyiségekre vonatkozó követelmények
MSZ 447:1998/1M:2002
MSZ 447:2009 Közcélú kiefeszültségű hálózatra kapcsolás,
MSZ 13207:2000 0.6/1 kV -tól 40/69 kV ig terjedő névleges feszültségre erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége
MSZ 1585: 2001 Erősáramú üzemi szabályzat
47/2002. (XII. 28.) GKM rendelet a közcélú villamos hálózatra csatlakozás pénzügyi és műszaki feltételeiről
MSZ EN 12464-1:2003 Fény és világítás. Munkahelyi világítás. 1. rész: Belső téri munkahelyek.
MSZ EN 1838:2000 Alkalmazott világítástechnika. Tartalékvilágítás.
MSZ EN 62305-1:2006 Villámvédelem 1. rész: Általános alapelvek
MSZ EN 62305-2:2012 Villámvédelem 2. rész: Kockázatelemzés
MSZ EN 62305-3 2009 Villámvédelem 3. rész: A létesítmények fizikai károsodása és életveszély
MSZ EN 62305-4 2006 Villámvédelem 4. rész: Villamos és elektronikus rendszerek építményekben

Pécs, 2016-04-01



Ifj. Sas Gyula
Villamosmérnöki Tervező
V-; EN-HŐ-; EN-ME-; EN-VI-; Vn-; 02-0397



Dombóvári Szivárvány Óvoda és Bölcsőde Bölcsődei Tagintézmény

épületgépészeti engedélyezési műszaki leírás

7200 – Dombóvár, Kórház u. 35. 2894/2 hrsz.

1. Előzmények, tervezési feladat, alapadatok
 2. Vízellátás-csatornázás
 3. Csapadékvíz elvezetés
 4. Fűtési rendszerek
 5. Földgázellátó rendszer
 6. Szellőző rendszerek
 7. Biztonságtechnika
 8. Érintésvédelem
 9. Munkavédelem
 10. Környezetvédelmi nyilatkozat
 11. Tervezői nyilatkozat
 12. Mellékletek
- 12.1.

1. Előzmények, tervezési feladat, alapadatok

Feladat a fenti címen található meglévő épület átépítésének épületgépészeti rendszereinek engedélyezési szintű, tervezési feladata, melybe beletartoznak a víz-csatorna, szellőző, földgázellátó, központi fűtési és külső közmű. rendszerek.

Megbízást a tervezési munkára a generál tervező Sebestyén Péter (Másfél Építész Stúdió Kft., 7621-Pécs, Király u. 35/1.) adta.

Az ingatlan közműcsatlakozásokkal rendelkezik.

2. Vízellátás-csatornázás

A területen a Dombóvár és Környéke Víz- és Csatornamű Kft. (7200 – Dombóvár, Berzsényi utca 1.) szolgáltatja a használati hidegvíz (HHV) ellátást és a szennyvízelvezetést.

Kivitelezés megkezdése előtt a tervek a szolgáltatóhoz be kell nyújtani felülvizsgálatra, mely a kivitelező feladata.

A meglévő létesítmény kommunális napi vízigénye nem változik az átépítés során.

Az épületbe tervezett és meglévő vízellátó rendszereknek meg kell felelni a jelenleg érvényes szabványoknak és a gazdaságos működtetéshez szükséges feltételeknek.

A szabadon szerelt vezetékcszakaszok horganyzott acélcsőből vagy más, de merev csővezetékűből kell készülnenek. Műanyag csövet szabadon szerelni, csak a gyártó előírásai alapján lehet. A padlóba és falba műanyag csővezetékek kerülnek. A csövek hőtágulását biztosítani kell.

Minden csővezetéknek hőszigetelni kell, a szigetelésnek folyamatosnak kell lennie! A szigetelésnek meg kell akadályoznia (vonatkozó szabvány szerint) a hidegvíz nem kívánatos felmelegedését és a melegvizek lehűlését, a cirkulációs rendszerben ez maximum 5°C-os lehet.

A szabadon szerelt vezetékek, a HMV valamint cirkulációs vezetékek esetében minimum 13mm hőszigetelést, a műanyag hidegvíz vezetékeknél pedig minimum 9mm hőszigetelést kell alkalmazni!

Az elkészült vezetékhálózatokon nyomáspróbákat kell tartani, melyről jegyzőkönyvet kell felvenni. Nyomáspróba értéke 10bar, ideje 24 óra. Az eltakarásra kerülő vezetékhálózatokat eltakarás előtt műszaki átadás kell megelőzze!

A használati melegvíz előállítását a meglévő használati melegvíz tárolón keresztül történik, amelyet a meglévő fali gázkazánokkal fűtünk.

Az épületben található vizes helyiségekben I. osztályú berendezési tárgyak lesznek beépítve. A berendezési tárgyak kerámia anyagú porcelán bevonatú álló műanyag tartályos illetve fali öblítőtartályos függesztett WC-k. A mozgáskorlátozott vizesblokkokban speciális mozgáskorlátozott részére gyártott berendezési tárgyakat és kiegészítőket kell beszerezni a „Segédlet a komplex akadálymentesítés megvalósításához” kiadvány alapján.

A keletkező szennyvizeket gravitációsan kell elvezetni.

A meglévő létesítmény napi szennyvízmennyisége nem változik az átépítés során. A szennyvízelvezető csővezetékek anyaga műanyag, épületen belül KA-PVC illetve a padló alatt KG-PVC. A mozgáskorlátozott mosdók büzelzárását rejtett fali szifonnal vagy a kerek szék mozgását nem akadályozó hátsó pozíciójú szifonnal kell szerelni.

A konyhai szennyvíz a meglévő zsírleválasztó műtárgyon keresztül jut a szennyvízelvező hálózatba.

Az elkészült vezetékhálózatokon víztartási próbákat kell tartani, melyről jegyzőkönyvet kell felvenni. Próba ideje 24 óra. *Az eltakarásra kerülő vezetékhálózatokat eltakarás előtt műszaki átadás kell megelőzze!*

3. Csapadékvíz elvezetés

Kivitelezés megkezdése előtt a terveket a szolgáltatóhoz be kell nyújtani felülvizsgálatra, mely a kivitelező feladata.

A tetőfelületeken keletkező csapadékvíz mennyisége nem változik az átépítés során.

A tető hőszigetelésének következtében a csapadékelvezetők átépítésre kerülnek.

4. Fűtési rendszerek

Az épületekre, a vonatkozó rendelet (7/2006 (V.24.) TNM rendelet 2015.01.01-i állapot) szerinti épületenergetikai számítás készült a költségoptimalizált követelényszint szerint (lásd a mellékletben), amelynek az épületek energetikailag MEGFELELŐ. Az épületfizikai számítások alapján az épület összes transzmissziós és szellőzési hőszükségletek -15°C-os külső hőmérséklet mellett 49,1kW.

A szükséges hőenergiát 2db meglévő fali gázkazánnal biztosítjuk.

A meglévő radiátoros rendszer fűtővizének hőfoklépcsője 70/55°C és a meglévő HMV tároló fűtővizének hőfoklépcsője 70/50°C.

A tervezett padlófűtés fűtővizének hőfoklépcsője 38/31°C,

A fűtővíz előállítására időjárás követő központi szabályozóval és a padlófűtési körmél keverőszeleppel történik.

A fűtés-csővezetékei aljzatban és falban szerelt, többrétegű műanyag fűtés-csővek, a szabadon szerelt vezetékek pedig acélcsővek.

A meglévő radiátor fűtési körök, és a meglévő szivattyúk megmaradnak, illetve tervezve lett egy padlófűtési kör (foglalkoztatók és tornaszoba részére)

A padlófűtési rendszer változó tömegáramú így a beépítésre kerülő keringtető szivattyú gazdaságos üzemű fordulatszám-szabályozott típus.

Minden csővezeték hőszigetelni kell, a szigetelésnek folyamatosnak kell lennie! A szigetelésnek meg kell akadályoznia (vonatkozó szabvány szerint) a hidegvíz nem kívánatos felmelegedését és a melegvizek lehűlését.

A fűtési vezetékeket hőszigeteléssel kell ellátni. *A szabadon szerelt vezetékek esetében minimum 13mm hőszigetelést, a műanyag vezetékeknél pedig minimum 9mm hőszigetelést kell alkalmazni!*

Tartalékszivattyúk nem lett tervezve. A tágulási tartályok előfeszítési nyomását feltöltés előtt be kell állítani.

Az elkészült vezetékhálózatokon nyomáspróbákat kell tartani, melyről jegyzőkönyvet kell felvenni. Nyomáspróba értéke 5,5bar, ideje 24 óra, közege víz. *Az eltakarásra kerülő vezetékhálózatokat eltakarás előtt műszaki átadás kell megelőzze!*

5. Földgázellátó rendszer

Az ingatlanon meglévő földgázellátó rendszer található, amely nem változik.

A meglévő állapot szerint a bölcsőde épülethez kapcsolódik a földgáz vezeték és biztosítja az ott meglévő földgázüzemű berendezések részére a földgázt.

A zárt égésterű fali gázkazánok égéstermék elvezetését illetve égési levegő bevezetését a koncentrikus kéményrendszerrel látjuk el.

6. Szellőző rendszerek

Az épületben a vizesblokkokban gépi depressziós szellőzés biztosítja a szükséges légcserét. A helyiségekbe gépi levegő elszívás történik az ajtóba épített szellőző rácsokon és a nyílászárókba beépített akusztikus légbevezetőkön keresztül pótoltt frisslevegővel. Az elhasznált levegő kidobása a tetőn keresztül történik a szabadba. A tervezett csőventillátorok és kisventillátorok a villanykapcsolókról működtetettek és késleltetéssel kell rendelkezzenek.

A tervezett konyhába kiegyenlített szellőzés biztosítja szükséges légcserét.

A szabadon szerelt csővezetékek horganyzott SPIKO, négyszögletes horganyzott anyagból készülnek. A csővezetékeket hőszigeteléssel kell ellátni.

A tűzszakasz határon áthaladó vezetékekbe a terveken megjelölt helyeken és típusú tűzvédelmi csappantyúkat kell beépíteni.

A csappantyúk állapot visszajelzései a tűzvédelmi rendszerbe vannak kötve villamos terv szerint.

7. Biztonságtechnika

Személyi feltételek:	- szakmunkás szerelő és felelős műszaki vezető megnevezése, - munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatok megléte, - munka és tűzvédelmi oktatások megléte, - hegesztő tűzvédelmi szakvizsgájának érvényessége, - munka és egészségvédelmi koordinátor megnevezése,
Egyéni védőeszközök:	- magasban, mélyben végzett munka esetén: fejtámasz sisak - acetilén-gáz hegesztés esetén: hegesztő szemüveg, zárt bakancs, védőkesztyű, munkaruha, - saroksiszoló használatakor: védőszemüveg, védőkesztyű,
Gázhegesztés biztonsága:	- palackok színjelölése - tömlők színjelölése, épsége, tömörsége, - reduktorok épsége működőképessége, - visszaégés gátló megléte, - fémvödör vízzel töltve hűtésre, ABC 6 kg-os porral oltó tűzoltásra, - palack rögzítők használata, - hegesztő berendezés időszakos felülvizsgálati jegyzőkönyve, - tűzveszélyes tevékenység végzésére megadott engedély. - éghető anyagoktól való védőtávolság minimum 5 m.
Villamosság biztonsága:	- villamos kézszerszámok I éven belüli érintésvédelmi vizsgálata, - villamos csatlakozó helyek kialakítása: földelés, túláram védelem kiépítés, ÉV. relé megléte, - szabványos tokozatok,

- nagyfeszültségű szabadvezetékű védőtávolság megtartása 5m.
- Állványok, létrák bakok biztonsága:
- állékonyság vizsgálata munkakezdés előtt,
 - teherbírás ellenőrzése munkakezdés előtt,
 - egymás felett végzett munka esetén leeső tárgyak elleni védelem kiépítése szükséges,
 - állvány korlátok épségének ellenőrzése,
- Munkaárok kialakítása:
- jelzőkorlátot kell elhelyezni 1,25 m mélységig,
 - védőkorlát kell 1,25 m mélység felett,
 - részüképzés olyan kell, legyen, hogy az megakadályozza az árok falának beszakadását,
 - 1,25 m mélységig 0,5 m-nél szélesebb árok esetén részüképzés legyen,
 - 1,25 m mélység felett dúcolás is szükséges,
- Stabilitás szilárdság:
- biztosítás módja lehet: támasztás, dúcolás, rézsűzés, lehorgonyzás,
 - a tárolt anyagokat, és a munkaeszközöket megcsúszás, gördülés omlás ellen biztosítani kell,
- Közlekedési utak:
- eltorlaszolások tilos,
 - munkát végezni csak ideiglenesen szabad, úgy ha a közlekedést szüneteltetni lehet a munkavégzés idejére,
 - szélessége és vonalvezetése olyan legyen, hogy biztosítsa a biztonságos anyagszállítást is.
- Kültéri munkák
- figyelemmel kell lenni a légköri befolyásokra,
 - tűző nap, fagy, szél, csapadék veszélyeit figyelembe kell venni,
- Alvállalkozók jelenléte:
- az alvállalkozók munkáját úgy kell összehangolni, hogy egymás veszélyeztetése nélkül végezzék munkájukat,
 - a munkavégzés hatókörében más vállalkozók, idegenek ne tartózkodhassanak,
- Szűk munkateret:
- gondoskodni kell a megfelelő megvilágításról,
 - elegendő friss levegő bejutását biztosítani kell,
 - gázoktól, gőzöktől mentesíteni kell a munkateret,
- Hulladék, építési törmelék, veszélyes hulladék kezelése, tárolása:
- a szelektív gyűjtés szabályait be kell tartani,
 - nem keveredhet a veszélyes hulladék, a kommunális hulladék, és az építési törmelék,
 - a hulladék kezelése, tárolása, szállítása környezet szennyezést az építési területen sem okozhat,
- Szociális szabályok:
- kijelölt elsősegély hely szükséges a munkaterületen,
 - tisztálkodó, pihenő hely kijelölése szükséges,
 - a munkahelyi rend és tisztaság megtartása és létrehozása mindenki számára kötelező,
- Munkaeszközök:
- csak kifogástalan állapotú munkaeszköz használható,
 - a munkaeszköz használata balesetveszélyt, balesetet nem idézhet elő.

8. Érintésvédelem

A rendszerekbe épített szerelvények villamos berendezéseit, az érintésvédelmet, az elektrosztatikus feltöltődés elleni védelmet, a villámvédelmet a hatályos jogszabályok és jogszabályban hivatkozott nemzeti szabványok előírásai szerint kell létesíteni. Kóboráram levezetésének biztosítása végett a gázvezeték és a létesítményben lévő egyéb fém anyagú vezeték (pl. víz, vagy fűtési vezeték) fémes összeköttetéssel egyen potenciálra kell hozni.

Újonnan létesített villamos segédenergiájú készülék, továbbá házi fémhálózatnak minősülő gázvezeték érintésvédelmének megfelelőségéről jegyzőkönyvbe foglalt szerelői ellenőrzést kell lefolytatni (EPH nyilatkozat)! A felülvizsgálatot legalább

villanszerelő, vagy vizsgázott érintésvédelmi felülvizsgáló szakképzettségű személy végezheti el. Alkalmatlan érintésvédelem esetén a fogyasztói berendezés nem helyezhető üzembe. Az érintésvédelmi felülvizsgálat elvégzéséért a felelős műszaki vezető tartozik felelősséggel. A fém vezetékeket fémes összeköttetéssel egyen potenciálra kell hozni.

9. Munkavédelem

Gépészeti rendszerek építését csak munkavédelmi ismeretekkel rendelkező személy végezhet.

Az építés során a munkavállalók, illetve a munkavégzés hatókörében tartózkodók védelméről gondoskodni kell. Vonatkozó jogszabályok:

- **2000. évi LXXX. Törvény** az építkezéssel kapcsolatos biztonsági és egészségügyi kérdésekről szóló, a Nemzetközi Munkaügyi Konferencia 1988. évi 75. ülészakán elfogadott 167. számú Egyezmény kihirdetéséről
- **1993. évi XCIII. Tv.** A munkavédelemről,
- **1996. évi XXXI. Törvény** a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról
- **3/2003. (III. 11.) FMM-EszCsM együttes rendelet** a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről
- **4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet** az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- **25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet** munkahelyek kémiai biztonságáról
- **5/1993 (XII.26.) MüM rendelet** a munkavédelemről szóló 1993. Évi XCII: törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról,

10. Környezetvédelmi nyilatkozat

A tervezett berendezések üzembe állításával környezetkímélő üzemeltetést valósítunk meg. A káros anyag kibocsátás a megengedett normák alatt van.

Veszélyes hulladékok kezelését, gyűjtését, ártalmatlanítását a 98/2001. (VI. 15.) Kormány rendeletben alapján kell végezni.

A tervezett rendszer megfelel a jelenkori környezetvédelmi előírásoknak és követelményeknek.

A vezeték üzemelése során veszélyes hulladék nem keletkezik. Az építés során keletkezett hulladékok (göngyöleg) kezelésénél a 98/2001. (VI. 15.) Kormány rendeletben foglaltakat be kell tartani.

Az építési helyeken gondoskodni kell arról, hogy az építési tevékenység során a munkahely környezetében a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet, 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet (a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról) előírt zajszintet ne lépjk túl.

Amennyiben várható a zajszint túllépése, úgy az építési munkák megkezdése előtt a környezetvédelmi hatóságoktól zajkibocsátási határértékek megállapítását kell kérni.

11. Tervezői nyilatkozat

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

A tervezett építési tevékenység címe, helyrajzi száma: **7200- Dombóvár, Kórház utca 1. 2894/2 hrsz.**
Az ingatlan védettségére vonatkozó adatok: **nem védett**
Építési tevékenység megnevezése, rövid leírása: **bölcsőde épület**
Tulajdonos: **Dombóvár Város Önkormányzata**

Az általam tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. Törvény 31.§ (1)-(2) és (4) bekezdéseiben meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek és az eseti hatósági előírásoknak.

A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldást nem alkalmaztam, mely a szabvánnyal legalább egyenértékű.

Az építési engedélyezési terv és a kivitelezési terv összhangban van.

Az örökségvédelmi hatósági engedély: nem szükséges.

A betervezett építési termékek megfelelőség igazolással rendelkeznek.

A dokumentáció az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak, ezen belül a tűzrendészeti követelményeknek-, valamint az országos és ágazati szabványoknak megfelelően készült el. Jelen műszaki leírás a vonatkozó létesítési előírások, generál tervezői adatszolgáltatások fegyvelembevételével készült.

A tulajdonos tervezési megbízására terveztük a tárgyi létesítmény vízellátás-csatornázás, központi fűtés, szellőzés rendszerét, mely az épületek működését hivatott szolgáltatni, mivel a tervek ilyen tartalommal készültek ezért a *tervezési célra megfelelőek*.

Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló jogszabály szerinti munkabiztonsági szaktevékenység ellátásához előírt képzéssel rendelkezem.

Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló jogszabály szerinti munkabiztonsági szaktevékenység ellátásához a tervező részéről a biztonsági és egészségvédelmi koordinátor: Sebestyén Pál (telefon: 06-30-204-2317) (eng.szám:235/1998).

A tervezett létesítmény biztonságos kivitelezhetőségét és az egészséget nem veszélyeztető módon történő üzemeltethetőségét jelen tervdokumentáció tartalma biztosítja.

Jelen műszaki leírás a vonatkozó létesítési előírások, generál tervezői adatszolgáltatások fegyvelembevételével készült. A vonatkozó szabványok közül a legfontosabbak:

MSZ 04.132	Épületek vízellátása Tervezési előírások
MSZ 04.134	Épületek csatornázása Tervezési előírások
MSZ 04.140	Épületek és épülethatároló szerkezetek hőtechnikai számításai
MSZ 04.142/2	Épületek melegvíz fűtőberendezései
MSZ 04.601/3	Épületakusztika Közösségi épületek
MSZ 14.120	Biztonságtechnikai felszerelés legfeljebb 110°C kimenő fűtővíz hőmérsékletű fűtésekhez
MSZ 595	Épületek Tűzvédelme
MSZ EN 13053:2006	Épületek szellőztetése. Légtechnikai készülékek. Készülékek, alkatrészek és részegységek osztályozása és teljesítőképességi adatai

MSZ 11414-5:1982	Gázelosztáshoz tartozó berendezések. Házi és egyedi nyomásszabályozó állomások
MSZ 18151-1:1982	Immissziós zajhatárértékek. Lakó- és középületek helyiségeiben megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintek
MSZ EN 13384-1:2004	Égéstermék-elvezető berendezések. Hő- és áramlástechnikai méretezési eljárás. 1. rész: Égéstermék-elvezető berendezések egy tűzelőberendezéshez
MSZ EN 13384-2:2004	Égéstermék-elvezető berendezések. Hő- és áramlástechnikai méretezési eljárás. 2. rész: Égéstermék-elvezető berendezések több tűzelőberendezéshez
GMBSZ	Csatlakozó vezetékek és fogyasztói berendezések létesítési és üzemeltetési műszaki-biztonsági szabályzata I. módosítás

Jelen dokumentáció a tervezők szellemi terméke és tulajdona, mindennemű az eredeti megbízástól eltérő felhasználása tilos, kivéve a tervező beleegyezése esetén.

Pécs, 2016-03-22

Dravecz Gábor [tervező G-T/02-0526]