

Építész műszaki leírás

Építtető: Segesd Község Önkormányzata; 7562 Segesd, Szabadság tér 1.

Építés megnevezése: IV. Béla király Általános Iskola konyha bővítése és felújítása

Építés helye: 7562 Segesd, József Attila u. 1. hrsz.: 3/1.

Tervezői nyilatkozat:

Alulírott Bácsai Gábor építész tervező nyilatkozom, hogy az általam tervezett építész-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, az általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, az életvédelmi és az égéstermék elvezetőkre vonatkozó követelményeknek. A tervezéskor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § (2) bekezdés c), h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel.

A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges. Az épület bontási és építési munkái azbesztet nem tartalmaznak.

Jelen tervdokumentáció megfelel a 253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet 50.§ 3. bekezdésében foglaltaknak.

Nyilatkozom, hogy a terv elkészítéséhez tervezői jogosultsággal rendelkezem, a Magyar Építész Kamara tagja vagyok.

A tervdokumentáció az 1999. évi LXXVI. Törvény alapján szerzői jogvédelem alatt áll.

1. A telekre vonatkozó adatok:

Területe: 3247 m²

Beépített terület: 367,0 m²

Beépítés: 11,3 %

Épületmagasság: 8,11 m

Közművesítés: víz, szennyvíz, elektromos áram, gáz, telekom

2. Előzmény, tervezési program:

Építtető a konyha szűkös kiszolgáló helyiségeit szeretné bővíteni, ill. meglévő helyiségeket felújítani, korszerűsíteni.

3. Helyiség lista:

Alagsor:

1. Kazánház; beton burkolat; 37,09 m²

2. Földesárú raktár; beton burkolat; 15,55 m²

3. Göngyöleg raktár; beton burkolat 3,54m²

4. Raktár; beton burkolat; 5,27 m²

5. Műhely; beton burkolat; 43,76 m²

összesen= 105,21 m²

Tervezéssel érintett terület a 2., 3., 4. helyiség, ezek hasznos alapterülete= 24,36 m²

Földszint:

- 001. Előtér Gres 55,54 m²
- 002. Mosdó Gres 5,26 m²
- 003. WC Csm.Gres 2,27 m²
- 004. WC Csm.Gres 2,59 m²
- 005. Takarító szertár Gres 2,24 m²
- 006. Étterem Gres 74,87 m²
- 007. Tálaló Gres 8,03 m²
- 008. Fehér mosogató Csm.Gres 8,06 m²
- 009. Konyha Csm.Gres 35,40 m²
- 010. Közlekedő Gres 14,41 m²
- 011. Fekete mosogató Csm.Gres 6,44 m²
- 012. Zöldségelőkészítő Csm.Gres 11,54 m²
- 013. Szárazárú raktár Gres 13,10 m²
- 014. Iroda Laminált parketta 6,44 m²
- 015. Kenyér raktár Gres 7,12 m²
- 016. Hús előkészítő Gres 11,71 m²
- 017. Öltöző Laminált parketta 5,89 m²
- 018. Zöldségtároló Gres 2,08 m²
- 019. Mosdó Csm.Gres 3,73 m²
- 020. WC Csm.Gres 1,75 m²
- 021. Zuhanyzó Csm.Gres 2,13 m²
- 022. Hűtőkamra Gres 7,70 m²
- 023. Mélyhűtő kamra Gres 4,56 m²
- 024. Szélfogó Gres 4,69 m²
- 025. Fedett rakodó Beton 8,49 m²
- 026. Szélfogó Gres 3,30 m²

Összesen= 309,34 m²

Tervezéssel érintett terület a 005, 007-025. helyiségek, ezek hasznos alapterülete= 165,51 m².

Összes hasznos alapterület= 414,55 m²

Összes tervezéssel érintett hasznos alapterület= 189,87 m².

4. Alkalmazott épületszerkezetek:

Zsaluzás, állványozás:

homlokzati keretállvány készül, vasalt aljzat, rakodó rámpa egyoldali falzsaluzása, előlépcsők zsaluzása készül.

Földmunka:

humuszos termőréteg leszedése, tükör képzés, sávalapok földmunkája, tömörített földfeltöltés készül lábazati falak között. Padozatban tömörített kavicsagyazat készül 20 cm vastagságban. Építési törmelék és hulladék elszállítása.

Síkalapozás:

beton sávalapok készülnek C16/20-XC0-24-F2 minőségű betonból.

Előregyártott szerkezetek:

nyílásáthidalások készülnek Porotherm elemmagas áthidalókból és válaszfal áthidalókból gyártó alkalmazástechnikai utasításainak betartásával.

Helyszíni beton és vasbeton munka:

padozatban vasalt aljzatbeton készül C20/25-XC1-16-F2 betonból, vasalása 150.150.8 hegesztett háló. Felső aljzatbeton C16/20-XC0-16-F2 betonból készül. Meglévő hidegburkolatok bontása után felszínre kerülő aljzatbeton javítása vagy újra készítése, állapottól függően. Aljzatbeton javítása épületgépészeti alapozások után. Előlépcsők betonozása. Járdá betonozás földmunkával, zsaluzással, dilatáció képzéssel, hengerezett felülettel C20/25-XC1-16-f2 betonból.

Kőműves munka:

lábazati falak készülnek 30 cm zsalukőből, C20/25-Xc1-16-F2 kibetonozással, soronként 2 db Ø8 (B500) betonacél betéttel, falsarkokon 4 db függőleges Ø8 betonacél beépítésével. Fedett rakodótér feletti tető alátámasztására 30x30 vb. pillér készül pillérzsaluból, kibetonozva 4Ø12 betonacél (B500) és Ø6/200 kengyel beépítéssel.

Tartófalak készülnek Porotherm 30 N+F kézi falazóblokkból. Válaszfalak készülnek Porotherm 10 N+F válaszfal elemekből.

Ácsmunka:

bővítés felett félnyereg idomú, egyállószerű fedélszék épül dobozolt eresz kialakítással. Lécezés 3x5 cm léccel, párazáró tetőfólia 3x5 cm ellenléc lefogatással készül. Homlok- és oromdeszkázás készül gyalult 18x146 mm deszkából, eresz deszkázás készül 14 mm lambériából. Bővítmény felett fafödém készül 10x15 cm födémgerendákból, 90 cm-enként elhelyezve. Gerendák vb. koszorúhoz dübelezett horganyzott acél sarukba ülnek bele. Minden beépítésre kerülő faanyagot rovar- és gombaölő, lángmentesítő bevonattal kell ellátni. Faanyag szilárdsági osztálya C24, erdei fenyő.

Vakolás:

oldalfalakon simított vakolat készül Hvb10 minőségben. Csempeburkolat alatt vakolatjavítás, szükség esetén új vakolat készül. Vakolat és keskeny vakolat javítás villanszerelési és épületgépészeti alapozások után. Homlokzaton 1,5 mm kapart akril vékonyvakolat készül alapozott felületre. Lábazaton mozaikvakolat készül alapozott felületre. Homlokzati hőszigetelés

Szárazépítés:

bővítmény földem alsó síkján 2x15 mm tűzálló gipszkarton mennyezet burkolat készül, felette ragasztással folytonosított párazáró fólia. Zsibongóban lépcső alatt takarító szer tartoló leválasztása gipszkarton fallal (75 mm profilon 2x12,5 mm gipszkarton burkolat mindkét oldalon).

Tetőfedés:

hullámos betoncseréppel és tartozékaival (szegélycseréppel), a gyártó alkalmazástechnikai utasításainak betartásával.

Burkoló munka:

konyában és kiszolgáló helyiségeiben minden padló és falburkolat bontandó. Új csempeburkolat 2,0 m magasságig, hálós kivitelben, negatív sarkokban szilikon tömítéssel, pozitív sarkokban alumínium élvédő beépítéssel, flexibilis (S1) csemperagasztó alkalmazásával. Gres lap burkolat készül kiegyenlített aljzatra sima és csúszásgátló kivitelben, flexibilis (S1) csemperagasztó alkalmazásával. Irodában és öltözőben laminált hajópadló burkolat készül kiegyenlített aljzatra, polifoam alátétre.

Bádogos munka:

ereszlemez, eresz és lefolyócsatorna, falszegély készül horganyzott acéllemezből szabványos kivitelben. Oromdeszka burkolása készül színes, műanyagbevonatos acéllemezből.

Asztalos munka:

új homlokzati nyílászárók készülnek fehér műanyagból, hőszigetelt kivitelben, 3rtg. üvegezéssel, kívül belül műanyag párkánnyal. Meglévő beltéri ajtók bontandók, új acél tokos és ajtólapos utólag szerelt beltéri ajtók készülnek.

Lakatos munka:

meglévő lakatos szerkezetű szélfogó bontandó. Új személybejáró kapuk és kétszárnyú kapu készül zártszelvény tartószerkezettel, horganyzott gépfonat felülettel.

Festő munka:

jelenlegi meszelés lekaparása, falfelületek alapozása és 3x glettelése készül. Új falfestés készül fertőtlenítő és penészgátló mészfestékekkel.

Szigetelés:

bővítmény fal és padozat talajnedvesség elleni szigetelése 1 rtg. 4 mm modifikált bitumenes lemez.

Padozati hőszigetelés 10 cm lépésálló polisztirol.
Homlokzati hőszigetelés 15 cm grafit polisztirol,
lábazaton 12 cm xps. Bővítmény földében 2x15 cm
üveggypot hőszigetelés készül. Zuhanyzó padlóján és
zuhany falaknál kent üzemvíz elleni szigetelés készül
Mapei Mapelastic alkalmazásával, 2 rétegben,
hajlaterősítéssel.

Árnyékolók beépítése:

konyha és kapcsolódó helyiségek ablakaira fix
szúnyoghálót kell szerelni.

Szellőzés:

Természetes szellőzés nyílászárókon keresztül. Konyha
gépi szellőztetése szellőzésterv szerint. A 020.
személyzeti wc szellőzése csőventillátorral, időzítő
kapcsolóval.

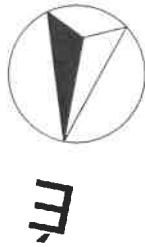
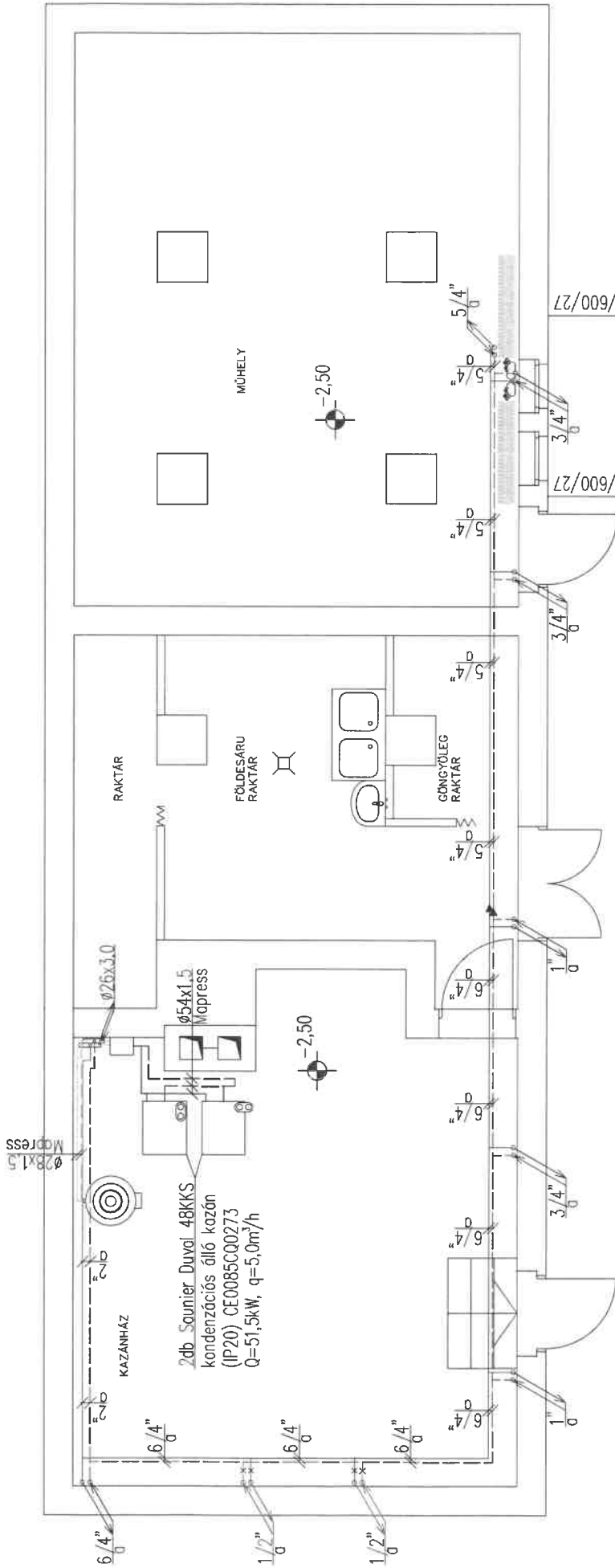
Közlekedés építési munkák, csapadékvíz elvezetés:

gazdasági bejárat előtt beton térkő burkolat készül 6
cm térkőből, kerti szegéllyel, kavicságyazatra és 15 cm
CKT4 aljzatra, 2-5 bazaltzúzalék ágyazatra, folyami
homok besöpréssel. Bővítmény tető csapadékvizét nyugati
irányban kell elvezetni.

A kivitelezés során az engedélyezett és kiviteli tervek
az irányadók, a vonatkozó munkavédelmi, balesetvédelmi
és tűzvédelmi előírások betartandók.

Nagyatád, 2023. augusztus 9.

Bácsai Gábor
É 14-0192
7500 Nagyatád
Somogyi Béla u. 13.



Jelmagyarázat

- Fűtés Primer előremenő vezeték
- Fűtés Primer visszatérő vezeték
- Meglévő fűtési rendszer Szekunder előremenő vezeték
- Meglévő fűtési rendszer Szekunder visszatérő vezeték
- Új Konyhai fűtési rendszer Szekunder előremenő vezeték
- Új Konyhai fűtési rendszer Szekunder visszatérő vezeték
- Tároló fűtés előremenő vezeték
- Tároló fűtés visszatérő vezeték
- Elbontandó fűtési előremenő vezeték
- Elbontandó fűtési visszatérő vezeték

Elbontandó tagos radiátor

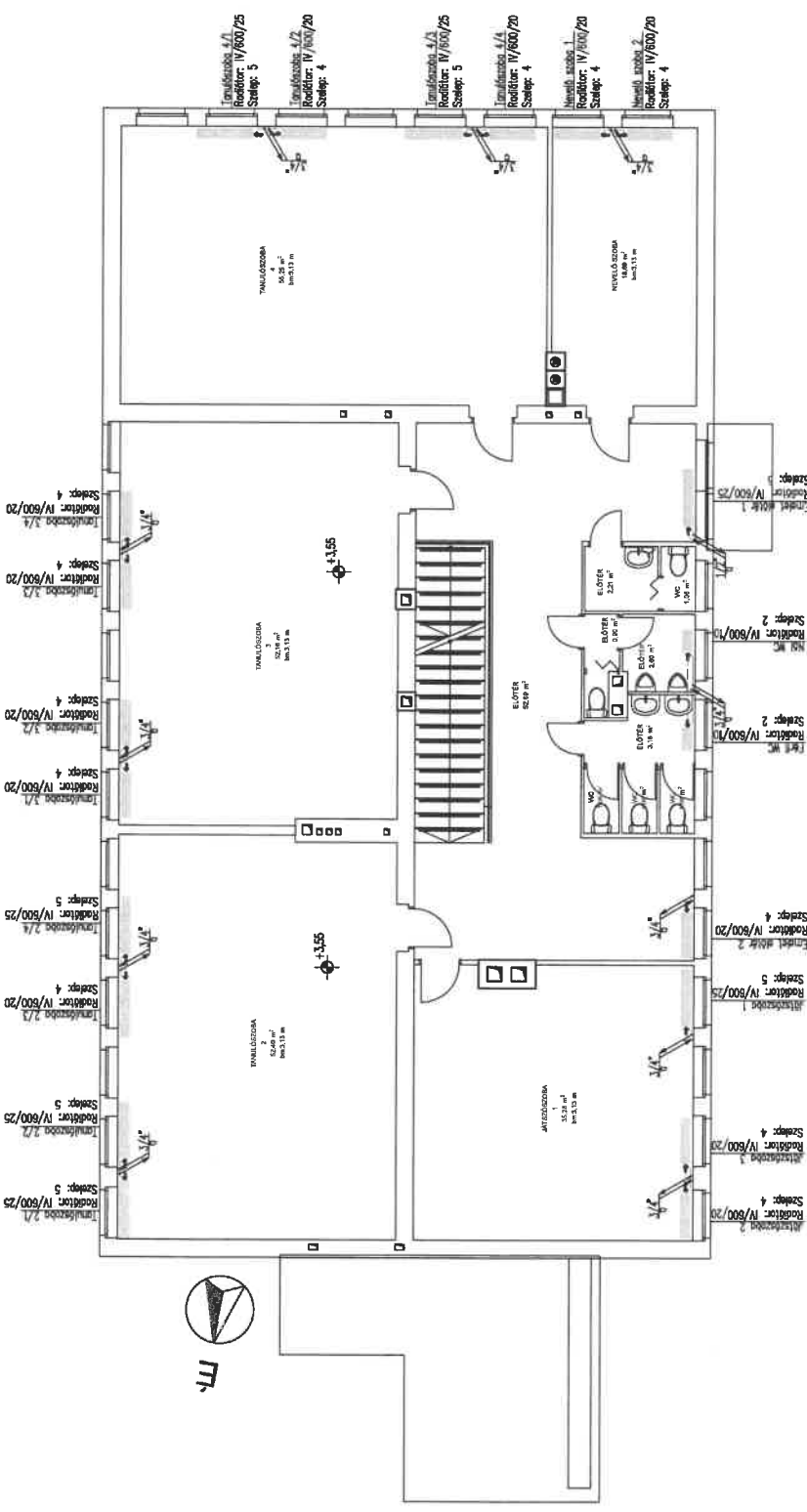
Meglévő, megmaradó tagos radiátor

Új Konyhai kompakt lapradiátor

FÜZÉK ÁRPÁD		8800 Nagykánizsa, Szent Imre u. 4. Tel.: 30/36-90-888	
Munka helye: Megnevezése:	7562 Segesd, József A. u. 1. (Hrsz.: 3/1.) IV. Béla Király Általános Iskola konyhai bővítése Fűtésátalakítás terve	Rajzszám:	Gf-01
Rajz Megnevezése:	Iskola-Konyha Alagsor alaprajz	Méretarány:	1:50
Építető:	Segesd Község Önkormányzata 7562 Segesd, Szabadság tér 1.	Dátum:	2023.09.
Tervező:	Fűzék Árpád		G/20-0528

Az iskolai radiátoros fűtési rendszer megtartásra kerül, a konyhához tartozó radiátorok és vezetékeik elbontásra kerülnek. A megmaradó acéllemez tagos radiátorokon az előremenő és visszatérő szelepeket ki kell cserélni. Honeywell V2100PI nyomásfügetlen termosztátikus sarok radiátor szelep kerül beépítésre vandálbiztos termosztátfejjel. A visszatérő szelep Honeywell V2420 egyenes kivitel. A konyhába új fűtési rendszer kerül kialakításra kompakt lapradiátorokkal, fali kiállással. A csővezeték anyaga Valisr Mixal előszigetelt ötrétegű cső az aljzatban és a falakban rejtetten szerelve. Az előremenő radiátor szelep Honeywell V2100PI nyomásfügetlen termosztátikus sarok radiátor szelep vandálbiztos termosztátfejjel. A visszatérő szelep Honeywell V2420 sarok kivitel. A meglévő 2db Termo ÖV Color 55 típusú kazánok elbontásra kerülnek, helyettük 2db Samnier Duval 48 KKS típusú kondenzációs álló kazán kerül beépítésre.

- Jelmagyarázat
- Fűtés Prima eláramló vezeték
- Fűtés Prima visszatérő vezeték
- Magasfűtés fűtésvezető eláramló vezeték
- Magasfűtés fűtésvezető visszatérő vezeték
- Új Konyha fűtésvezető Szekunder eláramló vezeték
- Új Konyha fűtésvezető Szekunder visszatérő vezeték
- Új fűtés eláramló vezeték
- Új fűtés visszatérő vezeték
- Ebben az ábrán eláramló vezeték
- Ebben az ábrán visszatérő vezeték



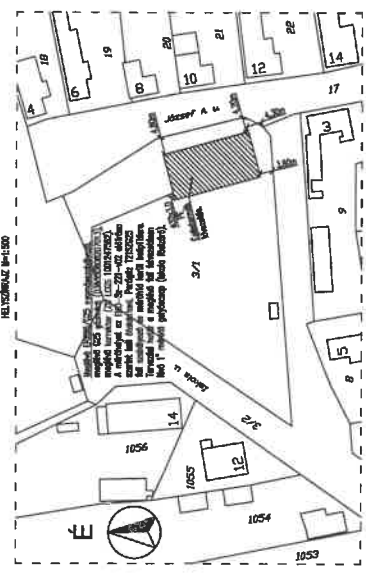
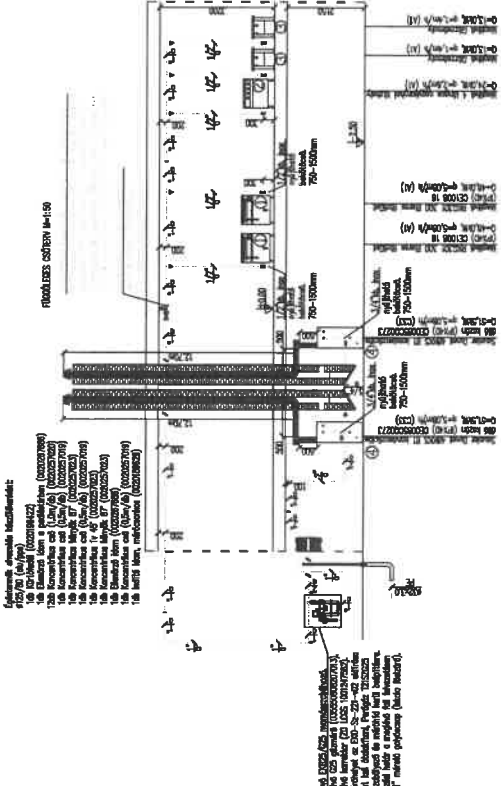
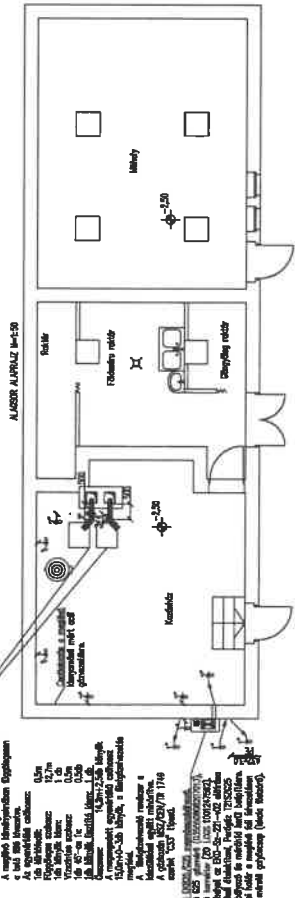
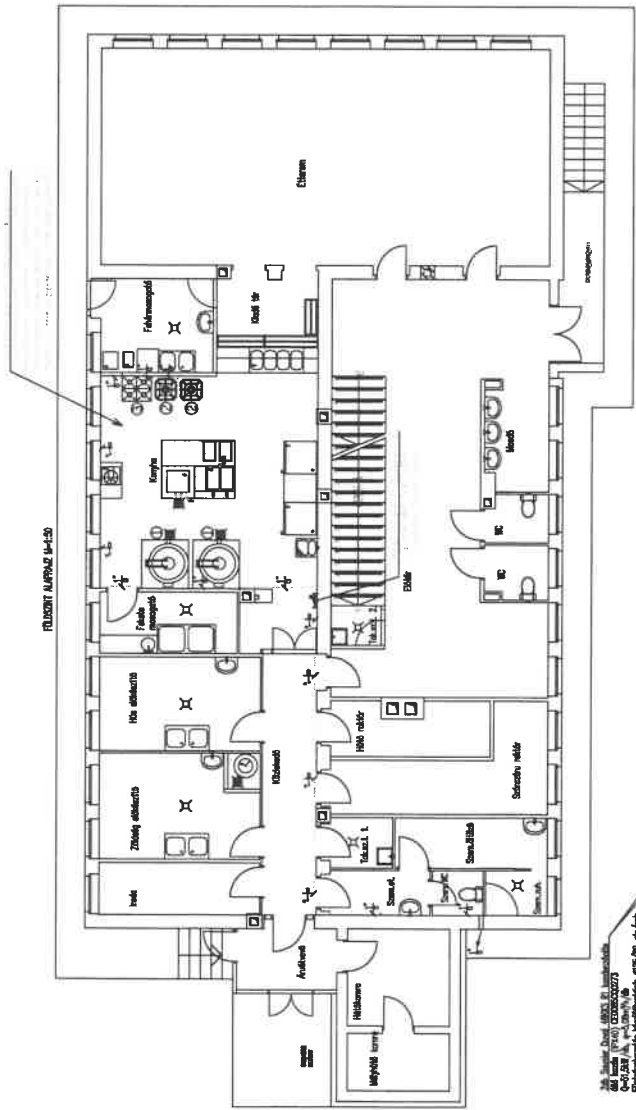
FÜZÉK ÁRPÁD		8800 Magasfűtés D oszt. I. u. 4	
Munka helye: 7562 Szeged, Árpád Á. u. 1. (sz. 13.7)		Rajz: 30. sz. (1/11.08.2012)	
Magyarország: 7562 Szeged, Árpád Á. u. 1. (sz. 13.7)		Rajzszám: 68-03	
Építési/Előírt: Filizsághy István		Állapot: kész	
Rajz: István Eszékai		Munkaár: 1/50	
Építési/Előírt: Szegedi Középfeladatú Építőipari Vállalat		Munka: 2013.06	
Tervező: István Eszékai		Dátum: 6/20-0238	

Az ideális radiátorok fűtés rendszer megvalósítása kellő, a leggyakoribb radiátor modellek és vezeték elhelyezés mellett. A radiátorok elhelyezése topos radiátorok az eláramló és visszatérő vezeték ki kell esnie. Hosszvetű V2100P nyomásfüggően lezárható szelepek szelek radiátorokhoz kell beépítésre vonatkozóan lezárható szelepeket. A visszatérő szelek Hosszvetű V2420 egyenes kihelet. A konyhai fűtés rendszer kell kiheletre kompakt lezárható szelepek, az eláramló szelepek konyhai fűtés eláramló szelepek, az eláramló szelepek konyhai fűtés visszatérő szelepek. Hosszvetű V2100P nyomásfüggően lezárható szelek radiátorokhoz vonatkozóan lezárható szelepeket. A visszatérő szelek Hosszvetű V2420 szelek, kihelet, a magasság 200 mm, 25 mm. Készítendő konyhai fűtés, a fűtés szelek Szabó Szilárd Dániel 48 MSZ lap, kiegészítő elv készíti kell beépítésre.

ZÁRÓKÖZLEMÉNY
 A terv szerinti építési munkák megkezdéséhez szükséges engedélyezési eljárás megkezdéséhez szükséges a tervvel szembevetés és a tervvel szembevetés elvégzése.
 A tervvel szembevetés elvégzéséhez szükséges a tervvel szembevetés elvégzése.
 A tervvel szembevetés elvégzéséhez szükséges a tervvel szembevetés elvégzése.

MEGJEGYZÉS
 A terv szerinti építési munkák megkezdéséhez szükséges engedélyezési eljárás megkezdéséhez szükséges a tervvel szembevetés és a tervvel szembevetés elvégzése.
 A tervvel szembevetés elvégzéséhez szükséges a tervvel szembevetés elvégzése.
 A tervvel szembevetés elvégzéséhez szükséges a tervvel szembevetés elvégzése.

ÉPÍTÉSI FELTÉTELEK
 100% tiszta tiszta tiszta

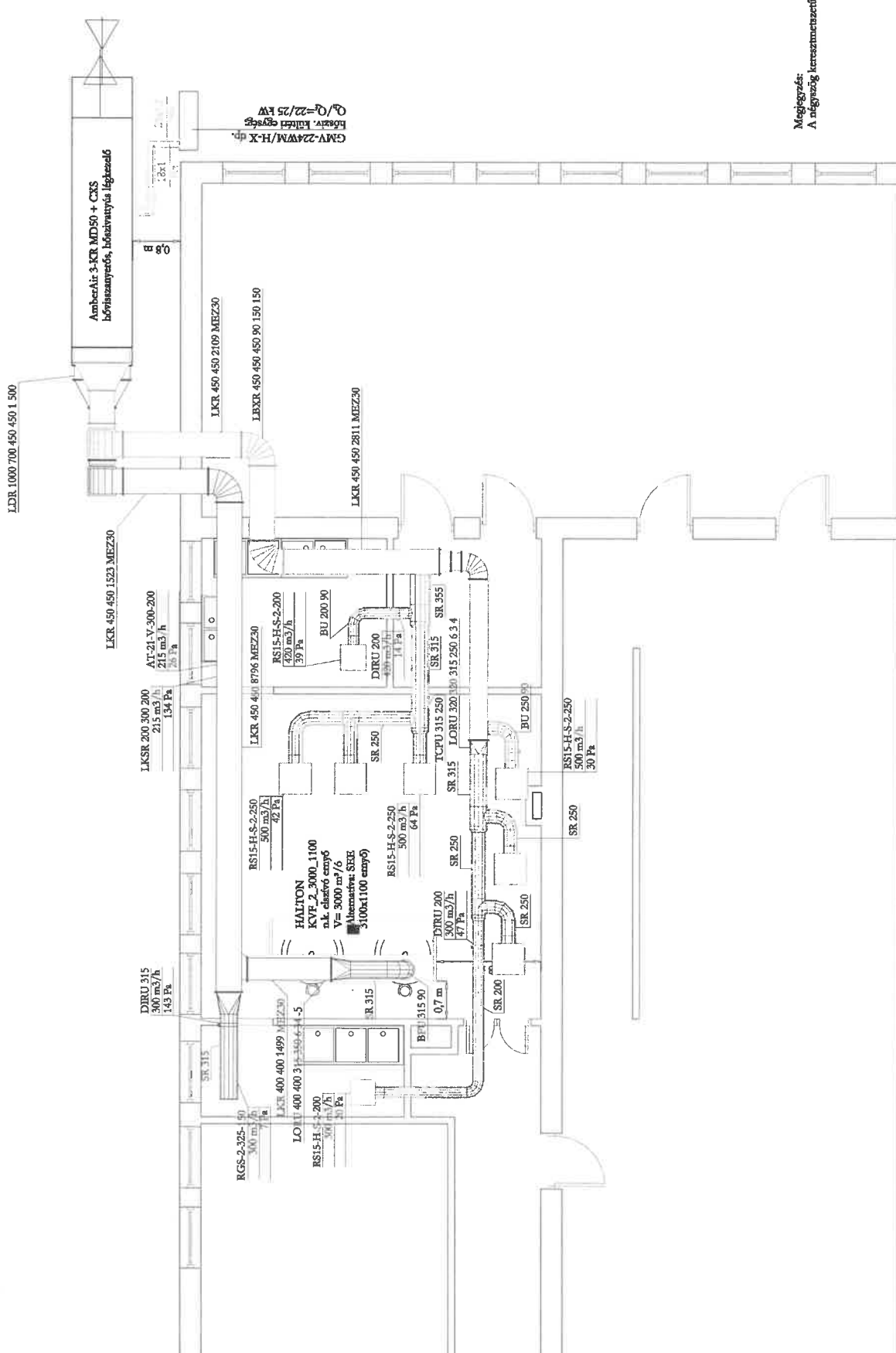


1. EMELET
 A terv szerinti építési munkák megkezdéséhez szükséges engedélyezési eljárás megkezdéséhez szükséges a tervvel szembevetés és a tervvel szembevetés elvégzése.
 A tervvel szembevetés elvégzéséhez szükséges a tervvel szembevetés elvégzése.
 A tervvel szembevetés elvégzéséhez szükséges a tervvel szembevetés elvégzése.

2. EMELET
 A terv szerinti építési munkák megkezdéséhez szükséges engedélyezési eljárás megkezdéséhez szükséges a tervvel szembevetés és a tervvel szembevetés elvégzése.
 A tervvel szembevetés elvégzéséhez szükséges a tervvel szembevetés elvégzése.
 A tervvel szembevetés elvégzéséhez szükséges a tervvel szembevetés elvégzése.

3. EMELET
 A terv szerinti építési munkák megkezdéséhez szükséges engedélyezési eljárás megkezdéséhez szükséges a tervvel szembevetés és a tervvel szembevetés elvégzése.
 A tervvel szembevetés elvégzéséhez szükséges a tervvel szembevetés elvégzése.
 A tervvel szembevetés elvégzéséhez szükséges a tervvel szembevetés elvégzése.

FÜZEK ÁRPÁD	
Adószám	15300000000000000000
Adóazonosító jele	15300000000000000000
Adószám	15300000000000000000
Adóazonosító jele	15300000000000000000
Adószám	15300000000000000000
Adóazonosító jele	15300000000000000000
Adószám	15300000000000000000
Adóazonosító jele	15300000000000000000
Adószám	15300000000000000000
Adóazonosító jele	15300000000000000000



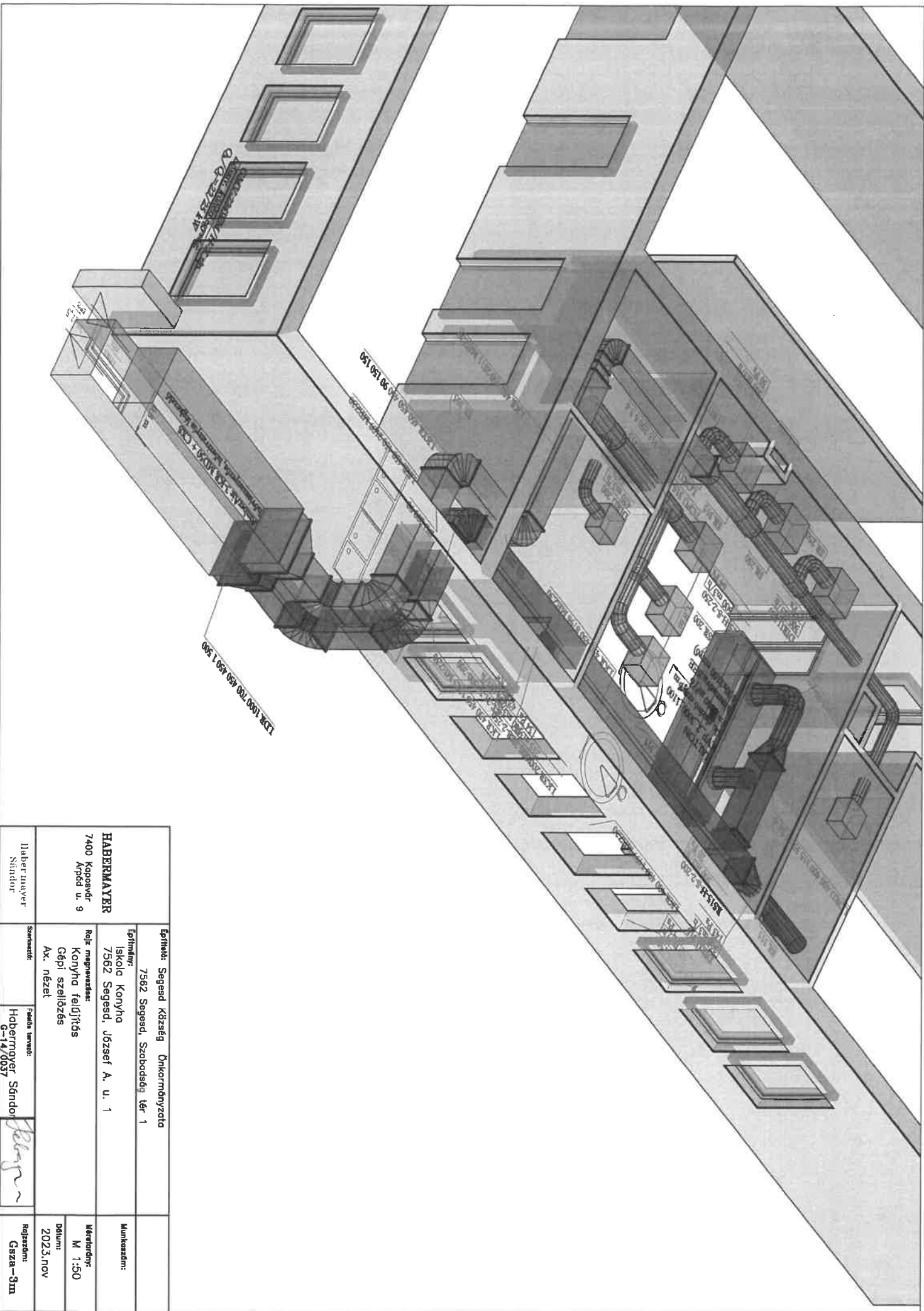
LDR 1000 700 450 1500


AmberAir 3-KR MD50 + CKS
bőrviszanyerő, hőszivattyús légkezelő

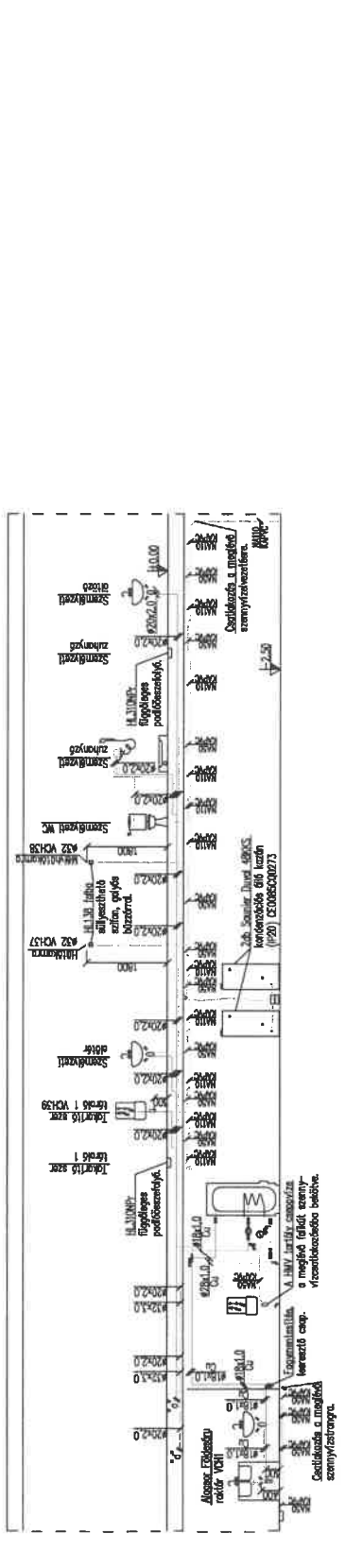
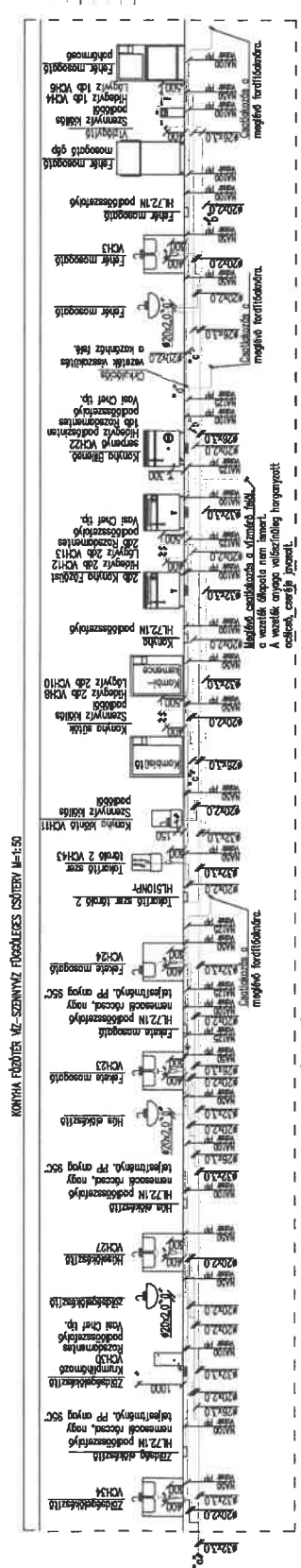
GMV-224WM/H-X dp.
belsőv. kültéri egység
Q_h/Q_c=22/25 kW

Megjegyzés:
A négyzetig keresztmetszetű csatornákban TC panelből is készíthető!

HABBIMAYER 7400 Kaposvár Árpád u. 9		(pl) Iré, Segesd Községi Önkormányzata 7562 Segesd, Szoboszló tér 1 Iskola Konyha 7562 Segesd, József A. u. 1 Rajt megnevezés: Konyha felújítás Gépi szellőzés aloprojz (színes) 2023.nov	
Tervező: Szendrői	Tervező: Hobermayer Sándor C-14/0037	Munkaszám: M 1:50 Dátum: 2023.nov	Rajzszám: GZAT-1M



HABERMAYER 7400 Kaposvár Arpad u. 9		Építési: Segesd Község Önkormányzata 7562 Segesd, Szabadság tér 1 Építési: Iskola Konyha 7562 Segesd, József A. u. 1 Rész megnevezés: Konyha felújítás Gépi szellőzés Ax. nézet	Szervező: Felső nyers: Habermayer Sándor G-14/0037	Munkaszám: Méretarány: M 1:50 Dátum: 2023.nov Rajzszám: Gsza-3m
Habermayer Sándor				



ELJÁRÁSBARÁZATI

- Megfelelő átlós víz vezeték
- Tervezett belsei levezető vezeték
- Tervezett HNY vezeték
- Tervezett HNY szűrőbetétes vezeték
- Légyvíz elvezető vezeték
- Tervezett PP szennyvíz vezeték
- Tervezett PP szennyvíz vezeték (RÖZ)

A közművel ellátott épületek szennyvíz elvezetésére és nyomon követésére nem létezik, ezért a szennyvíz elvezetését a tervezési szakaszban meg kell tervezni, és a kivitelezés során meg kell valósítani.

A közművel ellátott épületek szennyvíz elvezetésére és nyomon követésére nem létezik, ezért a szennyvíz elvezetését a tervezési szakaszban meg kell tervezni, és a kivitelezés során meg kell valósítani.

A szennyvíz elvezetését a tervezési szakaszban meg kell tervezni, és a kivitelezés során meg kell valósítani.

A szennyvíz elvezetését a tervezési szakaszban meg kell tervezni, és a kivitelezés során meg kell valósítani.

FÜZÉK ÁRPÁD		8800 Helyettesítés, Szent Anna u. 4.	
Munka helye: 7832 Szeged, Árpád A. u. 1. (Munka: 1/1)		Tér: 30,26-90-889	
Munka megnevezése: 6-01 Állami tulajdonú épületek szennyvíz elvezetésének és tisztításának tervezése		Árnyékolás: 6-01	
Munka megnevezése: 6-02 Állami tulajdonú épületek szennyvíz elvezetésének és tisztításának tervezése		Munka megnevezése: 6-02	
Munka megnevezése: 6-03 Állami tulajdonú épületek szennyvíz elvezetésének és tisztításának tervezése		Munka megnevezése: 6-03	
Munka megnevezése: 6-04 Állami tulajdonú épületek szennyvíz elvezetésének és tisztításának tervezése		Munka megnevezése: 6-04	
Munka megnevezése: 6-05 Állami tulajdonú épületek szennyvíz elvezetésének és tisztításának tervezése		Munka megnevezése: 6-05	
Munka megnevezése: 6-06 Állami tulajdonú épületek szennyvíz elvezetésének és tisztításának tervezése		Munka megnevezése: 6-06	
Munka megnevezése: 6-07 Állami tulajdonú épületek szennyvíz elvezetésének és tisztításának tervezése		Munka megnevezése: 6-07	
Munka megnevezése: 6-08 Állami tulajdonú épületek szennyvíz elvezetésének és tisztításának tervezése		Munka megnevezése: 6-08	
Munka megnevezése: 6-09 Állami tulajdonú épületek szennyvíz elvezetésének és tisztításának tervezése		Munka megnevezése: 6-09	
Munka megnevezése: 6-10 Állami tulajdonú épületek szennyvíz elvezetésének és tisztításának tervezése		Munka megnevezése: 6-10	

Épület alternatív rendszereinek vizsgálata

Az épület azonosító adatai

IV. Béla Király Általános Iskola
7562 Segesd, József A. u. 1. (3/1.)

Építető:

Segesd Község Önkormányzata

Tervező adatai:

Fűzék Árpád Épületgépész tervező G/20-0528, Energetikai tanúsító TÉ 20-50171
8800 Nagykanizsa, Szent Imre u. 4. fsz.1.

Szoláris rendszerek műszaki-környezeti feltételei		
1	Határoló felületek (m ² , tájolás, dőlés)	Ferdetető Ny 200m ²
2	A határoló felületek energiagyűjtő elemek elhelyezésére alkalmasak	↓ N
3	Benapozás akadálytalan	↓ N
4	Ha 2. és 3. I, akkor	
5	HMV és/vagy fűtési energiaigény lefedési aránya	0%
6	Ha 5, kisebb, mint 100%, a kiegészítő ellátás energiahordozója	Földgáz
7	Primerenergia-igény	102,44 MWh/a
8	szoláris hűtés villamos segédenergia igénye	X
9	Fotovoltaikus rendszer szigetüzemben	I N
10	Fotovoltaikus rendszer hálózatra köthető	↓ N
11	Villamosenergia-igény lefedési aránya	0%
12	Villamos fogyasztók primerenergia-igénye	11,35 MWh/a
13	Szoláris rendszer műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	↓ N

A biomassza alapú alternatív energiaellátás műszaki-környezeti feltételei		
1	A tüzelőanyag szállítási távolsága	Nem ismert
2	Hőtermelő beszerezhető	↓ N
3	Tüzelőtárolás helyigénye biztosítható	↓ N
4	Ha 2. és 3. I, akkor	0%
5	Kiszolgálási igény gyakorisága	évente 1
6	Primerenergia-igény	102,44 MWh/a
7	Biomassza alapú alternatív energiaellátás műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	↓ N

A kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés műszaki-környezeti feltételei		
1	Rendelkezésre álló energiahordozó	Nem
2	Lefedési arány	
3	Ha 2, kisebb, mint 100%, a kiegészítő ellátás energiahordozója	
4	Villamosenergia épületen belül hasznosítható hányada	
5	Hálózatra való csatlakozás feltételei adottak	I N
6	Berendezések az épületen belül elhelyezhetők	I N
7	Primerenergia-igény	
8	Kapcsolt energiatermelés műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	I N

A tömb- és távfűtés/hűtés műszaki-környezeti feltételei		
1	Hálózat távolsága a telekhatártól	Nem
2	A forrásoldal és a hálózat kapacitása elegendő	I N
3	A hőhordozó paraméterei megfelelőek	I N
4	Primerenergia-igény	
5	Tömb- és távfűtés/hűtés műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	I N

A hőszivattyús energiaellátás műszaki-környezeti feltételei		
1	Lehetséges forrásoldal fűtési üzemmódra	Levegő
2	Geológiai adatok (hivatkozott dokumentáció azonosítója)	
3	Lefedési arány	0%
4	Ha 2, kisebb, mint 100%, a kiegészítő ellátás energiahordozója	Földgáz
5	Primerenergia-igény	102,44 MWh/a
6	Hőszivattyús energiaellátás műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	I N

Primerenergia-igények összehasonlítása (amennyiben van műszaki-környezeti szempontból alkalmazható alternatív energiaellátási változat)		
1	Primerenergia-igény alternatív energiaellátás esetén	x
2	Primerenergia-igény a II.7. pontjának megfelelő vagy a tervezett épületgépészeti rendszerrel	x

Gazdaságossági vizsgálat (amennyiben az alternatív energiaellátás primerenergia-igénye a kisebb)		
1	Az alternatív energiaellátás beruházási költségei a főbb tételek megadásával összesen	Nem ismert
2	A II.7. pontjának megfelelő vagy a tervezett épületgépészeti rendszer beruházási költségei	Nem ismert
3	1. és 2. különbsége	Nem ismert
4	Az alternatív energiaellátás és a 2. szerinti rendszer üzemeltetési költségeinek különbsége	Nem ismert
5	Megtérülési idő	Nem ismert
6	Alternatív energiaellátás gazdaságossági szempontból célszerű	I N

A hozzáépítés nem éri el a meglévő épületrész 100%-át.

A bővítés nem számít jelentős felújításnak.

A 25%-os megújuló részarány biztosítása nem kötelező.

A tervezett épületszerkezetek megfelelnek a hatályos előírásoknak.



Füzék Árpád

8800 Nagykánizsa, Szent Imre u.4.Fsz.1.

Épületgépész tervező. G/20-0528

Épületenergetikai tanúsító TÉ-20-50171

Épületgépész tervező G/20-0528

Energetikai tanúsító TÉ 20-50171

Füzék Árpád
Épületgépész tervező (G/20-0528)
Nagykanizsa, Szent Imre u. 4. fsz.1. ☎ (30) 36-90-888, e-mail: tervezes10@gmail.com

MŰSZAKI LEÍRÁS

Segesd Község Önkormányzata
7562 Segesd, József A. u. 1. (hrs.: 3/1.)
Iskolaépület bővítése
Épületgépészeti munkái

Nagykanizsa, 2023. 08. 06.



Füzék Árpád
8800 Nagykanizsa, Szent Imre u.4.Fsz. 1.
Épületgépész tervező: G/20-0528
Épületenergetikai tanúsító: TĒ-20-50171

Füzék Árpád
Épületgépész tervező
G/20-0528

MŰSZAKI LEÍRÁS

Segesd Község Önkormányzata
7562 Segesd, József A. u. 1. (hrsz.: 3/1.)
Iskolaépület bővítése
Épületgépészeti munkái

1. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK, ADATOK

A szerelési munkák kivitelezése folyamán a vonatkozó műszaki előírásokon túl, az engedélyezési tervek készítésének időszakában hatályos 54/2014. (XII.5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) előírásait, valamint a vonatkozó technológiai, balesetelhárítási és tűzvédelmi előírásokat szigorúan be kell tartani.

Teherhordó falszerkezetet csak statikus tervező engedélyével, vagy statikai szakvélemény alapján szabad megvívni.

Jelen dokumentáció a tervező szellemi terméke, azt a megrendelő – beleértve a részleteket is csak egyszer, saját részére és a tervezési feladatban megfogalmazott cél megvalósítására használhatja fel. Megrendelő a terveken csak a tervező egyetértésével és hozzájárulásával módosíthat.

Az iskolaépületben belső átalakítás történik a konyhában illetve egy hűtőkamra kerül megépítésre.

2. FŰTÉS

2./1. TERVEZETT RENDSZER ISMERTETÉSE

A tervezés során megoldandó az épület fűtését biztosító fűtési berendezések, szerelvények beépítése és a vezetérendszer kialakítása.

Az új épületrész (hűtőkamra) nem igényel fűtést.

A meglévő belső fűtési rendszer az új belső átalakításból adódó fűtési igénynek megfelelően átalakításra kerül.

A fűtési rendszer:

- kétcsöves radiátoros fűtés, termosztátfejekkel ellátva.

A fűtési csövek típusa:

- rejtett szerelésnél Valsir Mixal ötrétegű cső préskötéssel.
- szabadon szerelve általános rendeltetésű rézcső forrasztott kötésekkkel.

A csővezeték az aljzatban, illetve a falakban szerelve.

A fűtőkazán időjárásfüggő szabályozással kialakítva, belső hőmérséklet visszacsatolással.

Az elzárószerelvényeket és az oldható kötéseket könnyen hozzáférhető helyre kell elhelyezni.

Szerelés során különös gonddal kell ügyelni arra, hogy a vezetékek keresztmetszete ne csökkenjen, eltömődést okozó szennyeződés a vezetékekbe ne kerüljön.

A vezetéket nyomáspróba és üzembe helyezés előtt gondosan ki kell fűváttni.

2./2. NYOMÁSPRÓBÁK

A készre szerelt fűtési vezetékek rendszer nyomáspróbáját el kell végezni.

Eredményes nyomáspróbát követően az átadásra kerülő vezetéket és tartozékait felül kell vizsgálni, hogy megfelel ezen terveknek és az érvényben lévő előírásoknak, szabványoknak.

A vezetékek nyomáspróbája:

- nyomás nagysága 1,5xPü, min. 4,0bar

2./3. FESTÉS, HŐSZIGETELÉS

A szabadon szerelt csővezetéseket 9mm vastag polifoam szigeteléssel kell ellátni.

3. VÍZELLÁTÁS, SZENNYVÍZELVEZETÉS

3./1. TERVEZETT RENDSZER ISMERTETÉSE

A tervezés során megoldandó az épület használati hideg- és melegvíz ellátását illetve a szennyvízelvezetését biztosító korszerű vezetékrendszer kialakítása.

Az ingatlan jelenleg is rendelkezik vízcsatlakozással és szennyvízelvezetéssel. A vízcsatlakozás kapacitása a beépített vízmérő teljesítménye alapján 2,5 l/s. A szennyvízcsatlakozás mérete NA200 KGPVC.

Az új bővítmény a meglévő víz- és szennyvízhálózatot nem befolyásolja.

Az épület HMV ellátását a fűtést is ellátó kondenzációs kazán biztosítja indirek tárolón keresztül.

Az épület belső víz- és szennyvízhálózata a konyhai átalakításnak megfelelően módosításra kerül.

A kifolyók és csaptelepek elé mindenütt tartalékelzáró kerül beépítésre.

A vízvezetékálózat anyaga: Valsir Mixal ötrétegű cső 6mm-es polifoam szigeteléssel préskötéses rendszerrel. A vezetéseket a falakban és az aljzatban helyezem el. Csak a csőgyártó technológiai utasításának megfelelő kötésrendszer alkalmazható.

Falon, földemen való csőátvezetésnél két mérettel nagyobb /PVC/ csőhüvelyt kell beépíteni. Födémét megvédeni nem szabad.

Betervezett berendezési tárgyak hazai gyártásúak, a csaptelepek egykaros kivitelűek.

A keletkező szennyvíz elvezetése az udvari szennyvízelvezető rendszerre való rákötésen keresztül. A csővezeték anyaga PVC KA illetve KG lefolyóvezeték, tokos kötésekkel, lejtéssel szerelve. Az épületből a szennyvíz a külső talajszint alatt min. -0,60m-en lép ki, csatlakozva az udvari szennyvíz vezetékre. Az épületben csak fekáliás szennyvíz keletkezésével számoltam.

Az elzárószerelvényeket és az oldható kötésekkel könnyen hozzáférhető helyre kell elhelyezni.

Szerelés során különös gonddal kell ügyelni arra, hogy a vezeték keresztmetszete ne csökkenjen, eltömődést okozó szennyeződés a vezetékbe ne kerüljön.

A vezetékét nyomáspróba és üzembe helyezés előtt gondosan ki kell fúvatni.

Falattörésnél a fogyasztói vezetékét PVC hüvelyben, elektromos vezetékét közelében pedig PVC védőcsőben kell elhelyezni. A védőcső átmérőjének a haszoncsőnél 20 mm-rel nagyobbobnak kell lennie.

3./2. NYOMÁSPRÓBÁK

A készre szerelt használati vízvezeték rendszer nyomáspróbáját el kell végezni.

Szabadon szerelt vezeték szakasz:

nyomáspróba:

- nyomás nagysága 1,5xPü, min. 8,0bar

4. SZELLŐZÉS, ÉGÉSTERMÉKELVEZETÉS

A tervezés során megoldandó az épület szellőzését biztosító rendszer kialakítása.

A konyhába hővisszanyerős szellőzőrendszer kerül kialakítása a konyha technológia igényeihez igazodva.

A belsőterű helyiségek szellőzését szabadba kivezetett, világításkapcsolóról üzemelő szellőző ventilátorokkal kell biztosítani.

A meglévő kondenzációs kazán égéstermék elvezetése és égési levegő ellátása jelenleg is biztosított

5. GÁZELLÁTÁS

Az ingatlan gázellátása nem kerül megváltoztatásra.

6. HŰTÉS

Az épület hűtése nem képezi a tervezés tárgyát. Jelenleg nincs tervben.

7. MEGÚJULÓ ENERGIA HASZNÁLATA

Az épület alkalmas napenergia hasznosító rendszer, levegős hőszivattyú telepítésére. A megbízás nem képezi a tervezés tárgyát. A hozzáépítés nem éri el a meglévő épületrész 100%-át.

A bővítés nem számít jelentős felújításnak.

A 25%-os megújuló részarány biztosítása nem kötelező.

A tervezett épületszerkezetek megfelelnek a hatályos előírásoknak.

8. ESŐVÍZ ELVEZETÉS

Horganyzott acéllemez függőeresz csatornarendszer készül 12 cm átmérővel felszíni vízelvezetéssel, saját telken történő elszikkasztással.

9. MUNKA VÉDELEM ÉS BALESETELHÁRÍTÁS, TŰZVÉDELEM

Kivitelezés végrehajtásánál az MSZ szakmai szabványsorozatának a vonatkozó munkanemekre, illetve a Gazdasági Minisztérium ezzel kapcsolatban kiadott előírásai mérvadóak.

A kivitelezéssel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket a kivitelező saját előírásai szerint kell végrehajtani, amelyek kielégítik az 2007. évi CLXI. Törvény alapján a szakma felügyeletét ellátó minisztérium által kiadott végrehajtási utasításban foglaltakat.

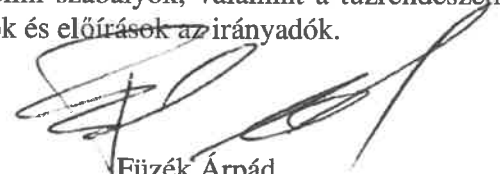
Amennyiben a kivitelezés során előre nem látható akadályok merülnek fel, a tervező előzetes állásfoglalását ki kell kérni. A kivitelező a meglévő közműveken változtatást, áthelyezést csak az üzemeltető írásbeli engedélyével, annak szakfelügyelete alatt végezhet. Munkavégzés csak az adott munkanemben jártas felelős művezető jelenlétében történhet.

A munkák végzése során az OÉSZ valamint a vonatkozó szabványok, műszaki és technológiai utasítások előírásainak betartása külön tervezői utasítás nélkül is kötelező.

A kivitelezés során a vonatkozó tűzrendészeti szabályok betartása kötelező. A létesítmény tulajdonosa, illetve használója az építkezés folyamán tartozik ellátni azokat a tűzvédelmi feladatokat, melyek reá, mint az építmény fenntartójára, illetve tulajdonosára hárulnak. Köteles a kivitelező felelős műszaki vezetőjét az építményre vonatkozó különleges szakmai előírásokra kioktatni, és azok betartását ellenőrizni.

A munkahelyi élet és vagyonbiztonság megóvására, a munkavédelmi szabályok, valamint a tűzrendészeti előírások betartására a megrendelő telephelyére vonatkozó szabályok és előírások az irányadók.

Nagykanizsa, 2023. 08. 06.



Füzék Árpád
Épületgépész tervező

8800 Nagykanizsa, Szent Imre u.4.Fsz.1.

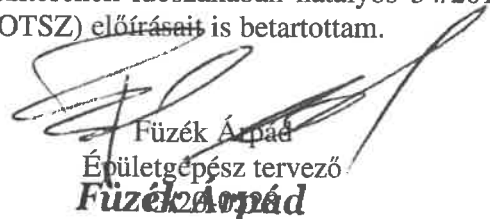
Épületgépész tervező: G/20-0528

Épületenergetikai tanúsító: TÉ-20-50171

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott tervező kijelentem, hogy az épület épületgépészeti tervének elkészítésekor az építési engedélyezési eljárásról szóló 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendeletben közzétett előírások szerint jártam el, ezenkívül a vonatkozó műszaki előírásokon túl, az engedélyezési tervek készítésének időszakában hatályos 54/2014. (XII.5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) előírásait is betartottam.

Nagykanizsa, 2023. 08. 06.



Füzék Árpád
Épületgépész tervező
Füzék Árpád

8800 Nagykanizsa, Szent Imre u.4.Fsz.1.

Épületgépész tervező: G/20-0528

Épületenergetikai tanúsító: TÉ-20-50171

Műszaki leírás

Segesd József Attila utca 1 sz. alatti Iskola Konyha gépi szellőztetéséhez

Légtechnika szerelési munkák:

1. Általános adatok:

Jelenleg a konyhában gépi szellőztetés nem üzemel.

A felújítás során a következő szempontokat vettük figyelembe:

- a helyiségek légcseréje megfelelő legyen
- a konyhában korszerű és jó hatásfokú zsírfogóval ellátott nyagykonyhai ernyőn keresztül legyen az elszívás
- a gázellátás előírásainak megfelelő - túlnyomásos szellőzés legyen a főzőtérben
- Az étterem légellátása nyári hűtéssel is rendelkezzen
- tervezett légtechnika energetikailag gazdaságos üzemű legyen

2./ Gépi szellőztetés rendszere:

Konyhai szennyezett levegő elszívása:

A főzőtérben a meglévő üstök fölé zsírfogós elszívó ernyőt terveztünk be. A betervezett ernyő rozsdamentes acél kivitelben, kivehető és tisztítható örvénykamrás zsírleválasztó szűrősorral, **8 mikron felett 95 %-os leválasztási hatásfokkal, minősített tűzterjedést gátló kialakítással**, Beépített süllyesztett világítással, elszívó-befúvó csomópontokban légmennyiség szabályzó lapokkal, perforált homloklappal a helyiség szellőztetésére.

Az elszíváshoz kapcsolódik a konyhai mellékhelyiségek szellőztetése: a mosogató helyiségekhez elszívó-befúvó csőrendszer lett tervezve. A levegő légrácsokon keresztül lép be a csatornába.

Frisslevegő befúvás, légkezelő:

A frisslevegő befúvása a terek átszellőzését megoldva, az előkezelt levegő a befúvóktól áramlik az elszívó részek felé. A befúvók mennyezeti anemosztátok, LINDAB RS-15 típusúak.

Hővisszanyerés:

A tűzhelyektől elszívott levegő jelentős meleget tartalmaz, amit a fűtési szezonban célszerű a beszívott frisslevegő fűtésére felhasználni. A légkezelő része a hővisszanyerő egység is. A hővisszanyerés min. hatásfoka: 70%. Neheztető körülmény az elszívott levegő zsírtartalma, ami a hőkinyerőt elszennyezheti. A szennyeződés elkerülése csak a betervezett ernyők beszerelésével várható!

A tervezett légmennyiségek:

A frisslevegő mennyiség: 3750 m³/ó, az elszívott levegő mennyiség 3720 m³/ó, ezen belül az ernyőn elszívott légmennyiség: 3000 m³/ó.

Légkezelő:

A már említett szellőztetési funkció igénye miatt a levegő előkészítés fűtést és hűtést is igényel. Mindét funkciót a hőszivattyúval szerelt légkezelő biztosítani tudja, ehhez csak elektromos betáp szükséges, nincs szükség meleg és hideg energiát biztosító csőrendszer kiépítésére.

A levegő előkészítés része a nyári hűtést biztosító hűtőegység. A hűtőközeg R410A típusjelű.

A gáz és folyadék oldali hűtőközeg vezetékek rézcsőből készítenődök, a rajzon feltüntetett méretben. Anyaguk csak freonálló rézcső lehet, a csőkötések keményforrasztással készítenődök, és a szerelés, valamint az anyagválasztás során a hűtősszerelési szempontokat figyelembe kell venni.

A vezetékeket 9 mm vastag HS/ARMAFLEX csőhéjjal kell hőszigetelni, ami biztosítja, hogy ne legyen páralecsapódás, illetve felesleges energiavesztés.

A hőszivattyús kültéri egység GMW-22WM/HX, típusú a beltéri egysége a légkezelőbe bépített kalorifer (direkt elpárolgató).

A cseppvíz elvezetés készülhet műanyag csőből. A cseppvíz elvezető cső falba vésve, esetleg szabadon szerelendő, 3%.-es lejtéssel a kiömlés helye irányában, ami ez esetben valamelyik szennyvíz vezeték lehet.

A légkezelőt idomacél tartószerkezetre kell elhelyezni, 600 mm magasságban. A hőszivattyús kültéri egység alá beton alap és idomacél tartó kell.

Légcsatornák elrendezése, szerelése:

A légcsatorna hálózat függesztő tartókon szerelendő. A tervrajzokon feltüntetett nyomvonalon, a tartókon belül vezetve kell a légcsatornákat szerelni. A csatornák függesztő szerkezeteit az épület tartószerkezetéhez kell rögzíteni. Az épületen kívüli szakaszokat megfelelő alátámasztásokon kell vezetni. A légkezelőhöz való csatlakozás rezgéstompító elemekkel történjen.

A légcsatorna rendszer méretének meghatározásához, a LINDAB CADVENT számítógépes programot használtuk fel.

A légcsatorna csöveinek, idomainak anyaga: a négyszög keresztmetszetű csatorna szakaszok TC vagy ALP előszigetelt kétoldalon alu kasírozott panelből, a körkeresztmetszetű szakaszok spirálkorcolt (pl.: LINDAB SAFE gyártmányok), csőből készítenődök. A tervezett befűvő és elszívó elemek LINDAB termékek.

Az egyes befűvő és elszívó elemnél beállítandó tervezett légmennyiségek a tervrajzon fel vannak tüntetve.

A szerelés során alkalmazott légcsatorna légtömörsege kör keresztmetszet esetén "C", négyszögkeresztmetszetű légcsatornáknál "B" osztálynál rosszabb nem lehet!

Kaposvár 2023. nov.



Habermayer Sándor
G-14/0037
Kaposvár Árpád u.9

TURNÁR ÁRPÁD
okleveles építőmérnök, tartószerkezeti tervező

7512 Mike, Kossuth u. 79.

Tel.:+36-30/645-9069

Tartószerkezeti műszaki leírás

Tárgy

IV. Béla Általános Iskola konyha bővítése és felújítása

7562 Segesd, József Attila u. 1. hrsz.: 3/1.

Építtető

**Segesd Község Önkormányzata;
7562 Segesd, Szabadság tér 1.**

Tervező

Építés:

**Bácsai Gábor
É 14-0192
7500 Nagyatád, Somogyi Béla u. 13.**

Tartószerkezeti munkarész:

**Turnár Árpád
Tartószerkezeti tervező
7512 Mike, Kossuth u. 79.
T-14-50822**

Tartalomjegyzék:

Előlap

Aláírólap

Tartószerkezeti tervezői nyilatkozat

Tartószerkezeti műszaki leírás

Mike, 2023. július

Aláírólap


IV. Béla Általános Iskola konyha bővítése és felújítása
7562 Segesd, József Attila u. 1. hrsz.: 3/1.

Tervező: Turnár Árpád

Címe: 7512 Mike, Kossuth u. 79.

Jogosultság: T-14-50822

Aláírás:



Mike, 2023.július

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően a **7562 Segesd, József Attila u. 1. hrsz.: 3/1.** ingatlanon meglévő iskolaépület bővítésének tartószerkezeti méretezésének és beépítésének tervdokumentációjára vonatkozóan az alábbiak szerint nyilatkozom:

A tervezett beruházás helye

Iskolaépület bővítése

7562 Segesd, József Attila u. 1. hrsz.: 3/1.

A tervezett beruházás rövid leírása

Meglévő iskolaépület bővítése

A környezet meghatározó jellemzői, védettségi minősítése

Nem védett

Jogsabályi megfelelés

Kijelentem, hogy a tárgyi tervdokumentáció a tervek dokumentálásának időpontjában érvényes jogszabályi előírásoknak, így különösen az Étv. 31. § (1), (2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az országos és helyi településrendezési és építési követelményeknek, valamint az eseti hatósági előírásoknak maradéktalanul megfelelnek.

Szabványoknak való megfelelés

A tervdokumentáció maradéktalanul megfelel a vonatkozó szabványok előírásainak, szabványtól eltérő műszaki megoldást a dokumentáció nem tartalmaz.

Műemléki védettség

A tárgyi kiviteli terv műemléki védettséggel bíró objektumot érint/nem érint.

Betervezett építési termékek megfelelése

A betervezett építési termékek funkciójuknak megfelelnek. Az alkalmazott anyagok és gyártmányok ÉME engedéllyel illetve CE minősítéssel rendelkeznek.

Engedélyezési dokumentációnak való megfelelés

A kivitelezés a 155/2016 (VI.13.) Kormányrendelet alapján a kivitelezés NEM egyszerű bejelentéssel végezhető.

A dokumentáció a külön jogszabály szerinti biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködésével készült:

igen/nem szükséges

Örökségvédelmi hatósági engedély:

rendelkezésre áll/nem szükséges

Tartószerkezeti munkarész:

Tervező: Turnár Árpád

Címe: 7512 Mike, Kossuth u. 79.

Jogosultság: T-14-50822

Aláírás:



A TARTÓSZERKEZETI TERVEZÉS KIINDULÁSI ADATAI

Építendő címben megnevezett telken meglévő kétszintes, alápincézett, nyeregtetős tetőszerkezet kialakítással, sávalappal, monolit vasbeton talpgerenda lábazattal megépített, meglévő iskolaépületet kívánja bővíteni. A bővítmény falazott, tömör falvázás, monolit fafödémrel, félnyeregtetős tetőkialakítással készül.

A tartószerkezeti tervek alapjául Bácsai Gábor építész tervező által készített építész egyszerű bejelentésű dokumentáció szolgált.

A tartószerkezeti tervezés és az MSZEN szabványok szerint készített statikai számítás kiindulási adatai az alábbiak voltak:

Építészeti kialakítás

Az építési engedélyezési építész tervek szerint az ingatlanra lakóépület létesítését tervezzük.

Az épület alaprajzi befoglaló mérete 13,16*24,80 m.

Tervezett bővítmény (hűtőkamra: (3,75+2,72) * 4,95 m

A tervezett belmagasság hűtőkamrában: 2,50m, a padló magassága étkezőben: +/- 0,00.

Fő teherhordó szerkezetek anyagai

Beton:	talajjal érintkező szerkezetek:	C20/25-XC2-24-F2
	földszint felett tervezett szerkezetek:	C25/30-XC1-24-F3

Betonacél:		B500B (B60.50)
------------	--	----------------

Betonfedés:	talajjal érintkező szerkezetek:	3,5 cm
	felszerkezet:	2,5 cm

Falazat:	30 N+F falazóblokk
----------	--------------------

Faszerkezet:	C24
--------------	-----

TALAJMECHANIKA

Az építményt az Eurocode 7 (MSZ ENV 1997-1:2006) alapján az 1. geotechnikai kategóriába soroljuk (egyszerű földszintes vagy egyemeletes házak és mezőgazdasági épületek, amelyek tervezett legnagyobb terhe oszlopokon 250 kN, vagy falakon 100 kN/m, és hagyományos sík- vagy cölöpalapozással készülnek).

Az alapozási kiviteli tervezés során talajmechanikai jelentés nem állt rendelkezésre, a kiviteli tervezés megkezdéséig nem készült, azt nem bocsátottak rendelkezésemre, így az alapozási módszer, az alapozási méretek és az alapozási mélység szükségszerűen felvett talajfizikai paraméterekre kerültek meghatározásra.

Feltételezés szerint a tervezett lakóépület nem igényel különleges alapozási megoldást. Alapozás során mind az esetleges feltöltést, mind pedig a humuszos

termőréteget ki kell venni a teherviselésből, tehát ezen rétegek eltávolítása **KÖTELEZŐ!**

Földmunkák során talajvíz jelenléte nem várható. Amennyiben azonban mégis megjelenik a víz, úgy azt megfelelő technológiával (nyíltvíztartás, stb.) a munkagödörtől távol kell tartani.

Ez vonatkozik a felszíni vizekre is.

Földmunka során, amennyiben a talaj nem állékony, hézagos, vagy zárt pallózás szükséges.

ALAPOZÁS

Sávalapok :

Az épület teherhordó hossz és haránt irányú főfalai sávalapokkal alapozandók. A bővítmény alapozási síkja igazodik a meglévő iskolaépület alapozásához. Eltérés nem lehet nagyobb a szabványban előírt 30° - nál.

Alapozási sík: -3,10 m

Amennyiben a tervezett alapozási síkon gödröt, feltöltést találnak, úgy az alaptesteket le kell mélyíteni a teherbíró talajig.

Az alaptestek szélessége -a homlokzati tartófalak alatt 50 cm,

A sávalapokra zsalukő lábazati falazat kerül, melynek felső síkját vb. koszorú zárja le és biztosítja (a sávalappal együtt) az egyenletes süllyedést, az épületszerkezet alsó merevítését és akadályozza meg az elmozdulást.

Vasalt aljzatbeton:

A szerkezeti aljzatbeton vastagsága: 15 cm, felső hő és talajpára elleni szigeteléssel készül. A szerkezet hálós vasalással erősített. A vasbeton lemez anyaga egyezik az alapozás során jelzett anyaggal, melybe egy réteg 8 mm átmérőjű hegesztett síkháló kerül, 150*150 mm osztással.

A vb. lemez alsó síkja : -0,33; felső síkja: - 0,18 m.

A kivitelezés megkezdése előtt a felelős műszaki vezetőnek ellenőrizni kell az általajt, hogy a tervezett megoldások valóban alkalmazhatóak-e. Amennyiben probléma merül fel, úgy tervezőt értesíteni kell.

A sávalap alsó síkja a teherbíró talaj felső síkja alatt kell lenni min. 20 cm-rel!

Csapadékos időben az alapozás kerülendő. Földmunkák végzése során, az utolsó 15 cm vtg. réteget közvetlenül a betonozás előtt szabad kiemelni, ezt követően azonnal be kell betonozni!

A lábazati falak közötti területet fel kell tölteni, melyre 30 cm vtg. köfeltöltés és 15 cm vtg. vasalt lemez kerül.

A feltöltést jól tömöríthető anyagból kell készíteni.

Ágyazat tetején a teherbírás $E_2 = 80 \text{ N/mm}^2$; tömörség: $T_{rr} = 95\%$ legyen.

Az ellenőrzés eredményét az építési naplóban kell rögzíteni.

Fogadószerkezet ellenőrzése:

Amiatt, hogy a falazat megfelelő minőségben készíthető legyen, kellő figyelmet kell szentelni a fogadószervezetek (alaplemez) méretpontosságának és geometriai kialakításának az ellenőrzésére!

Legfontosabb a magassági szintek ellenőrzése és beállítása!

Talajnedvesség, talajpára elleni szigetelés:

Az első sor falazóelem alá megfelelő szélességben el kell helyezni a talajnedvesség, talajpára elleni szigetelést, ügyelve arra, hogy a falazás után a szigetelés biztonsággal folytatható legyen!

FÜGGŐLEGES TEHERHORDÓ SZERKEZETEK

Falazás:

Külső térelhatároló (teherhordó) főfalak:

Anyaga:

POROTHERM 30 N+F nűtféderes falazó blokktegla, H. 10 habarcsba falazva.

A falazat szilárdsága érje el a TF-9 szilárdsági fokozatot. Falazásnál ügyelni kell a sorok vízszinteségére, az üregek függőlegességére, valamint a habarcsréteg tömörségére és vastagságára. A habarcsréteg vastagsága általában 1,0 cm. de max. 1,3 cm. Falazásnál az alkalmazási útmutatóban foglaltakat kell betartani.

A földszint felett, a vasbeton födém peremén a légteret Porotherm 30-as körítőfal határolja, melynek felső síkját vasbeton koszorú zár le. A fal merevségét egyrészt a sarkok, valamint a falba rejtett pillérek biztosítják.

VÍZSZINTES TEHERHORDÓ SZERKEZETEK

A szerkezeti főfalakban képzett nyílások áthidalása elem-magas kerámia köpenyes hőszigetelt áthidalókkal történik. Az áthidalók minimális felfekvése 13 cm.

Födémek:

A bővítmény 15 cm vtg. fafödémrel készül, amely egyben a tetőszerkezetet is adja.

A tetőszerkezet 15*15 cm-es szelemenei a falazat felső síkját összefogó vasbeton koszorúhoz kerül rögzítésre.

Épület merevség:

Az épület térbeli merevítéséről a talpgerendák, a tömör falazat, ill. a födém szerkezet és a vasbeton koszorúk gondoskodnak.

A tervlapok az elektromos – és gépész áttöréseket nem tartalmazzák, mivel azok a tervezés szakaszában nem álltak rendelkezésre.

A kivitelezés során a szakági terveket fegyelembe kell venni!

A tervezési programból, technológiai igényekből adódó terhek, hatások és követelmények:

Állandó jellegű terhek

Önsúly:

A szerkezetek, szerkezeti elemek saját súlya, melynek parciális tényezője tartós teherbírasi határállapotban $\gamma_G = 1,35$

Hasznos terhek

Az épület rendeltetésszerű használatából származnak.

Parciális tényező: tartós teherbírasi határállapotban: $\gamma_Q = 1,50$

Használati osztály	Funkció szerinti besorolás	Felületen megoszló teher q_k [kN/m ²]	Pontszerű teher Q_k [kN]
C1	Iskolák, vendéglátóhelyek, olvasótermek	3	4

Meteorológiai terhek

Hóteher (MSZ EN 1991-1-3)

Magastetők hóterhei $\alpha = 15,0^\circ$

$$A = 171 \text{ mBf}$$

$$s_k = 1,25 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

$$s = \mu_i * s_k = 0,8 * 1,25 \text{ [kN/m}^2\text{]} = \mathbf{1,0 \text{ [kN/m}^2\text{]}}$$

Szélteher (MSZ EN 1991-1-4)

A terep beépítettsége: III

Felületi szélnyomás függőleges felületen (homlokzati falakon) $w = q_p(z) * c_{pe10}$

Torlónyomás értéke $q_p(h) = 0,446 \text{ kN/m}^2$

$$h/d = 4,36/4,76 = 0,915$$

Függőleges falak	Szélátadta oldalon	Szélárnyékos oldalon	Szélirányra merőlegesen
------------------	--------------------	----------------------	-------------------------

alaki tényezői			
c_{pe10} (h/d≤1,00)	0,80	-0,50	-1,20

Felületi szélnyomás [kN/m²]

Szélteher magasságig	(h)	Szélátadta oldalon	Szélárnyékos oldalon	Szélirányra merőlegesen
$w_1=q_p(h)*c_{pe10}$		0,732	-0,457	-1,098

Szeizmikus hatások

- Az épület fontossági osztálya: II. osztály: $\gamma_1=1,0$
 - Vízszintes talajgyorsulás: 3. zóna: $a_{gr}=0,12*g$
 - Viselkedési tényező: $q=2,0$
 - A talajok osztályozása: E
 - 2-es típusú földrengés: $S=1,60$; $TB=0,05$;
 $TC=0,25$; $TD=1,2$
- A földrengést csak x és y vízszintes irányban vizsgáltam

MSZ EN 1998-1 (EUROCODE 8) NEMZETI MELLÉKLET

Szeizmikus zónatérkép



A tartószerkezeti tervezés során figyelembe vett hatáskombinációk

Tartós és átmeneti hatáskombináció (teherbírás vizsgálatához):

$$p_{ED} = \sum \gamma_{Gi} * g_{ki} + \gamma_{Qj} * q_{kj} + \sum \gamma_{Qi} * \Psi_{0i} * q_{ki}$$

Földrengés hatáskombináció (teherbírás vizsgálatához)

$$\sum g_{k,j} + A_{Ed} + \sum \Psi_{2,i} * q_{ki}$$

Kvázi állandó hatáskombináció (lehajlás és repedéstágasság vizsgálatához):

$$p_{qp} = \sum g_{ki} + \sum \Psi_{2i} * q_{ki}$$

A földrengést nem kell a szél és hóteherrel együtt vizsgálni!

Függőleges és vízszintes teherhordó szerkezetek

Méretezés eredménye:

A tervezett fal-és födémszerkezet teherbírása a követelményeknek megfelel!

A vizsgálat alapján megállapítható, hogy a rezgésalakok tömegrészesezése megfelel az

MSZ EN 1998-1:2008 szabvány követelményének.

Alkalmazott szabványok:

MSZ EN 1990:2002/A1 2008 Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai

MSZ EN 1990:2005 Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai

MSZ EN 1991-1-1:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-1. rész: Általános hatások. Sűrűség, önsúly és az épületek hasznos terhei

MSZ EN 1991-1-2:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-2. rész: Általános hatások. A tűznek kitett szerkezeteket érő hatások

MSZ EN 1991-1-3:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-3. rész: Általános hatások. Hóteher

MSZ EN 1991-1-4:2007 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-4. rész: Általános hatások.

Szélhatás

MSZ EN 1991-1-5:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-5. rész: Általános hatások. Hőmérsékleti hatások

MSZ EN 1991-1-6:2007 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-6. rész: Általános hatások. Hatások a megvalósítás során

MSZ EN 1991-1-7 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-7. rész: Általános hatások. Rendkívüli hatások

MSZ EN 1992-1-1 Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése. 1-1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok

MSZ EN 1996-1-1:2009 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 1-1. rész: Vasalt és vasalatlan falazott szerkezetekre vonatkozó általános szabályok

MSZ EN 1996-2:2006 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 2. rész: Tervezés, a falazó anyagok és a megvalósítási mód megválasztása (Önálló nemzeti melléklet: MSZE 21996-2:2008)

MSZ EN 1996-3:2006 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése, 3. rész: Vasalatlan falazott szerkezetek egyszerűsített méretezési módszerei (Önálló nemzeti melléklet: MSZE 21996-3:2008)

MSZ EN 1997-1:2006 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés, 1. rész: Általános szabályok

MSZ EN 1997-2:2008 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés. 2. rész: Geotechnikai vizsgálatok

MSZ EN 1998-1:2008 Eurocode 8: Tartószerkezetek tervezése földrengésre. 1. rész: Általános szabályok, szeizmikus hatások és az épületekre vonatkozó szabályok.

Megjegyzések:

A tervezett teherhordó szerkezetek kivitelezése során a vonatkozó MSZEN szabványokat be kell tartani.

A monolit vasbeton sávalapozás vasszerelésének megkezdése előtt az alapozási síkon található talajrétegek megfelelő teherbírását valamint a falak, áthidalók, földem vasalását a felelős műszaki vezetőnek ellenőriznie kell.

Az ellenőrzés eredményét az építési naplóban kell rögzíteni.

Az alapozás, falak, áthidalók, földem betonozása csak a műszaki ellenőr/felelős műszaki vezető ellenőrzést követő jóváhagyásával kezdhető.

A beépítésre kerülő építési anyagok, termékek minőségi tanúsítványait az építési naplóhoz mellékelni kell.

A tervezett épület építésekor a magasban történő munkavégzés különösen balesetveszélyes.

Az építkezés során a munka, és balesetvédelmi szabályok fokozottan betartandók. A tervezett épület építésekor a magasban történő munkavégzés különösen balesetveszélyes.

Az építés során a szerkezetek állékonyságát biztosítani kell. Az épület megépítéséhez a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről követelményei szerint valamint az 1997. évi LXXVIII. Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről (módosítja az 1999.évi CXV. törvény) szerinti kiviteli terv készítése szükséges.

Méretek a helyszínen ellenőrizendők. A tervtől eltérni csak tervezői egyeztetéssel, a beruházó írásos hozzájárulásával lehet.

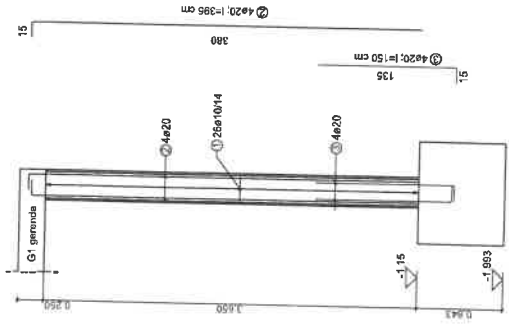
A kivitelezést jogosult vállalkozó végezheti a helyszínen tartózkodó felelős műszaki vezető irányításával!

Mike, 2023. július

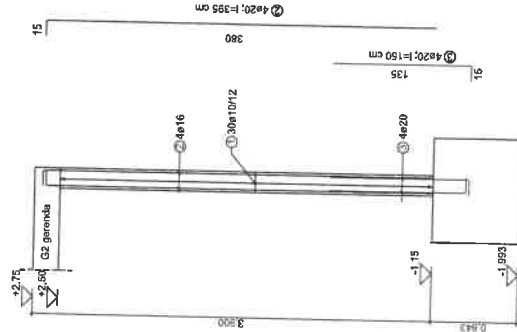


Turnár Árpád
okl. építőmérnök
tartószerkezeti tervező
T 14-50822

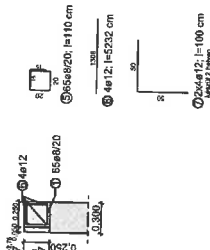
R1 részlet
P1 vasbeton pillér
M=1:25



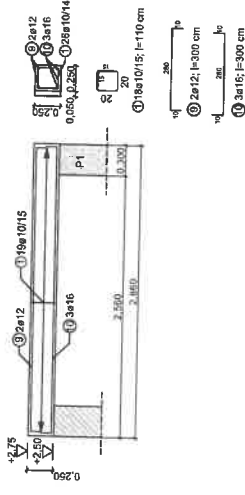
R2 részlet
P2 vasbeton pillér
M=1:25



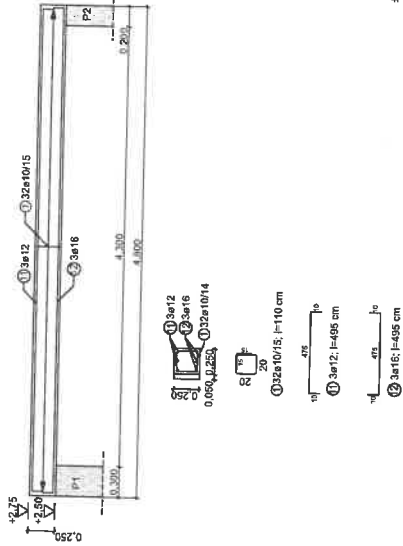
R3 részlet
K1 koszorú
M=1:25
készülék: 13,078 fm



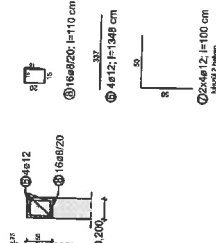
R5 részlet
G1 koszorú
M=1:25
készülék: 2,16 fm



R5 részlet
G2 koszorú
M=1:25
készülék: 4,48 fm



R4 részlet
K2 koszorú
M=1:25
készülék: 3,37 fm



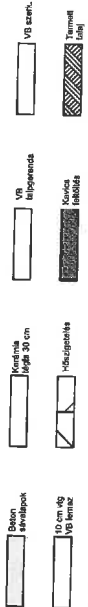
R4 részlet
K2 koszorú
M=1:25
készülék: 3,37 fm

30,00 m = Építész terv szerinti
MÉLEGÍTÉSEK
A helyszíni mérési felmérések alapján, előírás esetén a tervezési értékekkel kell megadni.
Agyazat és talaj hővezetési tényezője:
- szilikátszilikát (G15) E= 0,80 MW/m²K
- föld (F0) E= 1,00 MW/m²K

Koszorúk, pillérek, gerendák

Poz.	Ø	Hossz/DB [cm]	DB	kg/m³	Összes súly [kg]
1	10	110,00	76	0,617	51,50
2	20	395,00	4	2,467	38,97
3	20	150,00	8	2,467	28,60
4	10	110,00	30	0,617	20,35
5	8	110,00	65	0,365	71,50
6	12	1645,00	4	0,888	65,80
7	12	100,00	16	0,888	16,00
8	8	110,00	16	0,395	17,60
9	12	300,00	2	0,888	6,00
10	16	300,00	3	1,579	14,21
11	12	465,00	3	0,888	14,85
12	16	465,00	3	1,579	14,65
Összes súly					304,45

ANYAGJELÖLÉS:



Tervező: **SZÉKELY**
Felvétel: **1/1**
Lap: **1/1**
Dátum: **2023.08.**
Rajz megnevezése: **Koszorú - gerenda és pillér részletek**
Tétel: **1/1**
Lépték: **1:25**

TURNÁR ÁRPÁD
okleveles építőmérnök, tartószerkezeti tervező

7512 Mike, Kossuth u. 79.

Tel.:+36-30/645-9069

Tartószerkezeti műszaki leírás
Kiviteli tervdokumentáció

Tárgy

IV. Béla Általános Iskola konyha bővítése és felújítása

7562 Segesd, József Attila u. 1. hrsz.: 3/1.

Építtető

Segesd Község Önkormányzata;
7562 Segesd, Szabadság tér 1.

Tervező

Építész:

Bácsai Gábor
É 14-0192
7500 Nagyatád, Somogyi Béla u. 13.

Tartószerkezeti munkarész:

Turnár Árpád
Tartószerkezeti tervező
7512 Mike, Kossuth u. 79.
T-14-50822

Tartalomjegyzék:

Előlap

Aláírólap

Tartószerkezeti tervezői nyilatkozat

Tartószerkezeti műszaki leírás

Alapozási terv

Áthidaló elhelyezési, koszorú gerenda alaprajz

Pillér, gerenda, koszorú részletterv

Mike, 2023. szeptember

A TARTÓSZERKEZETI TERVEZÉS KIINDULÁSI ADATAI

Építető címben megnevezett telken meglévő kétszintes, alápincézett, nyeregtetős tetőszerkezet kialakítással, sávalappal, monolit vasbeton talpgerenda lábazattal megépített, meglévő iskolaépületet kívánja bővíteni. A bővítmény falazott, tömör falvázás, monolit fafödémmel, félnyeregtetős tetőkialakítással készül.

A tartószerkezeti tervek alapjául Bácsai Gábor építész tervező által készített építész egyszerű bejelentésű dokumentáció szolgált.

A tartószerkezeti tervezés és az MSZEN szabványok szerint készített statikai számítás kiindulási adatai az alábbiak voltak:

Építészeti kialakítás

Az építési engedélyezési építész tervek szerint az ingatlanra lakóépület létesítését tervezzük.

Az épület alaprajzi befoglaló mérete 13,16*24,80 m.

Tervezett bővítmény (hűtőkamra: (3,75+2,72) * 4,95 m

A tervezett belmagasság hűtőkamrában: 2,50m, a padló magassága étkezőben: +/- 0,00.

Fő teherhordó szerkezetek anyagai

Beton:	talajjal érintkező szerkezetek:	C20/25-XC2-32-F2
	földszint felett tervezett szerkezetek:	C25/30-XC1-24-F2

Betonacél:	B500B (B60.50)
------------	----------------

Betonfedés:	talajjal érintkező szerkezetek: 3,5 cm felszerkezet: 2,5 cm
-------------	--

Falazat:	30 N+F falazóblokk
----------	--------------------

Faszerkezet:	C24
--------------	-----

TALAJMECHANIKA

Az építményt az Eurocode 7 (MSZ ENV 1997-1:2006) alapján az 1. geotechnikai kategóriába soroljuk (egyszerű földszintes vagy egyemeletes házak és mezőgazdasági épületek, amelyek tervezett legnagyobb terhe oszlopokon 250 kN, vagy falakon 100 kN/m, és hagyományos sík- vagy cölöpalapozással készülnek).

Az alapozási kiviteli tervezés során talajmechanikai jelentés nem állt rendelkezésre, a kiviteli tervezés megkezdéséig nem készült, azt nem bocsátottak rendelkezésemre, így az alapozási módszer, az alapozási méretek és az alapozási mélység szükségszerűen felvett talajfizikai paraméterekre kerültek meghatározásra.

Feltételezés szerint a tervezett lakóépület nem igényel különleges alapozási megoldást. Alapozás során mind az esetleges feltöltést, mind pedig a humuszos

termőréteget ki kell venni a teherviselésből, tehát ezen rétegek eltávolítása **KÖTELEZŐ!**

Földmunkák során talajvíz jelenléte nem várható. Amennyiben azonban mégis megjelenik a víz, úgy azt megfelelő technológiával (nyíltvíztartás, stb.) a munkagödörtől távol kell tartani.

Ez vonatkozik a felszíni vizekre is.

Földmunka során, amennyiben a talaj nem állékony, hézagos, vagy zárt pallózás szükséges.

ALAPOZÁS

Sávalapok :

Az épület teherhordó hossz és haránt irányú főfalai sávalapokkal alapozandók. A bővítmény alapozási síkja igazodik a meglévő iskolaépület alapozásához. Eltérés nem lehet nagyobb a szabványban előírt 30° - nál.

Emiatt az alapozási sík az építész tervhez képest minimálisan módosult. A sávalapok lépcsőzve kerülnek kialakításra, -2,65 és -1,993 m alapozási síkokkal.

Amennyiben a tervezett alapozási síkon gödröt, feltöltést találnak, úgy az alaptesteket le kell mélyíteni a teherbíró talajig.

Az alaptestek szélessége -a homlokzati tartófalak alatt 60 cm.

A sávalapokra zsalukő lábazati falazat kerül, melynek felső síkját vb. koszorú zárja le és biztosítja (a sávalappal együtt) az egyenletes süllyedést, az épületszerkezet alsó merevítését és akadályozza meg az elmozdulást.

Alapozáskor a monolit pillérek túskevasait el kell helyezni. Elhelyezési mélység: sávalap felső sík – 35 cm.

Vasalt aljzatbeton:

A szerkezeti aljzatbeton vastagsága: 15 cm, felső hő és talajpára elleni szigeteléssel készül. A szerkezet hálós vasalással erősített. A vasbeton lemez anyaga egyezik az alapozás során jelzett anyaggal, melybe egy réteg 8 mm átmérőjű hegesztett síkháló kerül, 150*150 mm osztással.

A vb. lemez alsó síkja : -0,30; felső síkja: - 0,15 m.

A kivitelezés megkezdése előtt a felelős műszaki vezetőnek ellenőrizni kell az altalajt, hogy a tervezett megoldások valóban alkalmazhatóak-e. Amennyiben probléma merül fel, úgy tervezőt értesíteni kell.

A sávalap alsó síkja a teherbíró talaj felső síkja alatt kell lenni min. 20 cm-rel!

Csapadékos időben az alapozás kerülendő. Földmunkák végzése során, az utolsó 15 cm vtg. réteget közvetlenül a betonozás előtt szabad kiemelni, ezt követően azonnal be kell betonozni!

A lábazati falak közötti területet fel kell tölteni, melyre 30 cm vtg. kőfeltöltés és 15 cm vtg. vasalt lemez kerül.

A feltöltést jól tömöríthető anyagból kell készíteni.

Ágyazat tetején a teherbírás $E_2 = 80 \text{ N/mm}^2$; tömörség: $T_{rr} = 95\%$ legyen.

Az ellenőrzés eredményét az építési naplóban kell rögzíteni.

Fogadószerkezet ellenőrzése:

Amiatt, hogy a falazat megfelelő minőségben készíthető legyen, kellő figyelmet kell szentelni a fogadószerkezetek (alaplemez) méretpontosságának és geometriai kialakításának az ellenőrzésére!

Legfontosabb a magassági szintek ellenőrzése és beállítása!

Talajnedvesség, talajpára elleni szigetelés:

Az első sor falazóelem alá megfelelő szélességben el kell helyezni a talajnedvesség, talajpára elleni szigetelést, ügyelve arra, hogy a falazás után a szigetelés biztonsággal folytatható legyen!

FÜGGŐLEGES TEHERHORDÓ SZERKEZETEK

Falazás:

Külső térelhatároló (teherhordó) főfalak:

Anyaga:

POROTHERM 30 N+F nutféderes falazó blokk téglá, H. 10 habarcsba falazva.

A falazat szilárdsága érje el a TF-9 szilárdsági fokozatot. Falazásnál ügyelni kell a sorok vízszintes ségére, az üregek függőlegességére, valamint a habarcsréteg tömörségére és vastagságára. A habarcsréteg vastagsága általában 1,0 cm. de max. 1,3 cm. Falazásnál az alkalmazási útmutatóban foglaltakat kell betartani.

A földszint felett, a vasbeton földem peremén a légteret Porotherm 30-as körítőfal határolja, melynek felső síkját vasbeton koszorú zár le. A fal merevségét egyrészt a sarkok, valamint a falba rejtett pillérek biztosítják.

A szélfogó/rámpa keleti oldalának két végébe 1-1 monolit pillér kerül. Az „ÉK”-i sarokba 30-30-as pillér, pillérzsaluelem alkalmazásával P1-el jelölve, míg a szemközti sarokba 20*30 cm kem. méretű monolit pillér kerül, P2-vel jelölve.

A P1 pillér az előregyártott pillérzsalu miatt 25*25 cm mérettel vettem figyelembe a számításnál.

VÍZSZINTES TEHERHORDÓ SZERKEZETEK

A szerkezeti főfalakban képzett nyílások áthidalása elem-magas kerámia köpenyes hőszigetelt áthidalókkal történik. Az áthidalók minimális felfekvése 15 cm.

A rámpa és szélfogó felett G1 és G2 jelű gerendák készülnek, 25*25 cm keresztmetszeti mérettel, hogy a hőhid megakadályozása érdekében 5-5 cm vtg. hőszigetelés ragasztható legyen.

Födémek:

A bővítmény 15 cm vtg. fafödémekkel készül, amely egyben a tetőszerkezetet is adja.

A tetőszerkezet 15*15 cm-es szelemenei a falazat felső síkját összefogó vasbeton koszorúhoz, valamint a monolit gerendákhoz kerülnek rögzítésre.

Betonozáskor a szelemencsavarokat el kell helyezni a betonban!

Épület merevség:

Az épület térbeli merevítéséről a talpgerendák, a tömör falazat, ill. a födém szerkezet és a vasbeton koszorúk gondoskodnak.

A tervlapok az elektromos – és gépész áttöréseket nem tartalmazzák, mivel azok a tervezés szakaszában nem álltak rendelkezésre.

Alkalmazott szabványok:

MSZ EN 1990:2002/A1 2008 Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai

MSZ EN 1990:2005 Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai

MSZ EN 1991-1-1:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-1. rész: Általános hatások. Sűrűség, önsúly és az épületek hasznos terhei

MSZ EN 1991-1-2:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-2. rész: Általános hatások. A tűznek kitett szerkezeteket érő hatások

MSZ EN 1991-1-3:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-3. rész: Általános hatások. Hóteher

MSZ EN 1991-1-4:2007 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-4. rész: Általános hatások.

Szélhatás

MSZ EN 1991-1-5:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-5. rész: Általános hatások. Hőmérsékleti hatások

MSZ EN 1991-1-6:2007 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-6. rész: Általános hatások. Hatások a megvalósítás során

MSZ EN 1991-1-7 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-7. rész: Általános hatások. Rendkívüli hatások

MSZ EN 1992-1-1 Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése. 1-1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok

MSZ EN 1996-1-1:2009 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 1-1. rész: Vasalt és vasalatlan falazott szerkezetekre vonatkozó általános szabályok

MSZ EN 1996-2:2006 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 2. rész: Tervezés, a falazó anyagok és a megvalósítási mód megválasztása (Önálló nemzeti melléklet: MSZE 21996-2:2008)

MSZ EN 1996-3:2006 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése, 3. rész: Vasalatlan falazott szerkezetek egyszerűsített méretezési módszerei (Önálló nemzeti melléklet: MSZE 21996-3:2008)

MSZ EN 1997-1:2006 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés, 1. rész: Általános szabályok
MSZ EN 1997-2:2008 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés. 2. rész: Geotechnikai vizsgálatok
MSZ EN 1998-1:2008 Eurocode 8: Tartószerkezetek tervezése földrengésre. 1. rész: Általános szabályok, szeizmikus hatások és az épületekre vonatkozó szabályok.

Megjegyzések:

A tervezett teherhordó szerkezetek kivitelezése során a vonatkozó MSZEN szabványokat be kell tartani.

A monolit vasbeton sávalapozás vasszerelésének megkezdése előtt az alapozási síkon található talajrétegek megfelelő teherbírását valamint a falak, áthidalók, földem vasalását a felelős műszaki vezetőnek ellenőriznie kell.

Az ellenőrzés eredményét az építési naplóban kell rögzíteni.

Az alapozás, falak, áthidalók, földem betonozása csak a műszaki ellenőr/felelős műszaki vezető ellenőrzést követő jóváhagyásával kezdhető.

A beépítésre kerülő építési anyagok, termékek minőségi tanúsítványait az építési naplóhoz mellékelni kell.

A tervezett épület építésekor a magasban történő munkavégzés különösen balesetveszélyes.

Az építkezés során a munka, és balesetvédelmi szabályok fokozottan betartandók. A tervezett épület építésekor a magasban történő munkavégzés különösen balesetveszélyes.

Az építés során a szerkezetek állékonyságát biztosítani kell. Az épület megépítéséhez a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről követelményei szerint valamint az 1997. évi LXXVIII. Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről (módosítja az 1999.évi CXV. törvény) szerinti kiviteli terv készítése szükséges.

Méretek a helyszínen ellenőrizendők. A tervtől eltérni csak tervezői egyeztetéssel, a beruházó írásos hozzájárulásával lehet.

A kivitelezést jogosult vállalkozó végezheti a helyszínen tartózkodó felelős műszaki vezető irányításával!

Mike, 2023. szeptember



Turnár Árpád
okl. építőmérnök
tartószerkezeti tervező
T 14-50822