

MÓDOSÍTOTT!

ÉPÜLETGÉPÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

a Monok, Széchenyi u.93. (Hrsz:49) Idősek Otthona kiviteli terveihez

Az Idősek Napközi Otthona mintegy 25 fő nappali elhelyezésére szolgál. Az új épület kisméretűben alapincézett, földszintes, magastetős épület. A kúriaszerű épület nehéz szerkezetű, hagyományos építőanyagokból lesz kialakítva, ügyelve a 7/2006.(V.24.) TNM rendelet előírásaira, a jó hőszigetelésre és az energiatakarékos megoldásokra. Az építkezéshez előzetes energetikai számítást készítettünk, mely szerint az épület besorolása „CC korszerű” minősítésre lett előirányozva. Az aktuális előírások, rendeletek, szabályok és szabványok betartására törekedtünk, és azoktól való eltérés nem vált szükségessé.

A **telek** közművesített (áram, ivóvíz, tüzvíz, földgáz, szennyvízelvezetés), az utcában az elosztóvezetékek ki vannak építve. Az épület fogyasztási igényeihez igazodó közüzemi ellátás biztosítható. A szolgáltatások igénybevétele hitelesített fogyasztásmérőkkel fog történni. Az Idősek Otthonában étkeztetési lehetőség és egyszerű rendezvények szervezése is megoldható. A napközbeni pihenéshez és esetleges terápiás kezelésekhöz való feltételek is rendelkezésre állnak. Az épületben mozgáskorlátozott vizesblokk is helyet kapott.

A mozgáskorlátozottak toalettjének kialakítása során az általános **követelmények:**

A WC berendezés konzolosan rögzített kialakítással készül, faltól mérten 85 cm tengelytávval és 46-48 cm ülés magassággal szerelve, a berendezés szükséges hossza 70 cm.

A szemből történő átüléshez a WC elülső síkja előtt legalább 135 cm hosszú, az oldalirányból történő megközelítéshez a felhajtható kapaszkodó mellett legalább 90 cm széles hely kerül biztosításra.

A WC mellett a fal felőli oldalon fix, a szabad oldalon felhajtható, felhajtott állapotban is rögzíthető kapaszkodó kerül elhelyezésre, a padlósíktól mérten 75 cm magasságban, hosszát úgy megválasztva, hogy a WC elülső éle elé érjen.

A kapaszkodók tengelye a WC tengelyéhez képest 30-30 cm-re kerül elhelyezésre, színe kontrasztos a környező falszínhez képest.

Az akadálymentes mosdó konkáv peremkialakítású, faltól mért kiállása 55 cm, szerelési magassága 86 cm, a mosdó alatt legalább 70 cm magas lábszabad terület kerül biztosításra, a mosdó előtt a 150 cm szabad hely biztosított.

A mosdóhoz forrázásgátlóval ellátott egykaros csaptelep kerül beépítésre, a szifon kialakítása külső védelemmel ellátott.

A mosdó felett hagyományos siktükőr kerül felszerelésre, amelynek alsó síkja 90 cm, felső síkja 200 cm magasan helyezkedik el. A tükör felett helyi világítás készül.

Az akadálymentes zuhanyzó lehajtható ülőlappal, tálcánélküli, süllyesztett kialakítással fix- és lehajtható kapaszkodókkal látandó el.

A belső térprogramot a társalgó, az étkező, mosókonyha, az irodák, szobák és pihenők alakítják, melyet a vizesblokkok és a raktárak, közlekedők egészítik ki. A vendégek érkeztetése akadálymentes rámpán, ill. lépcsőn történhet és az udvaron három parkolóhely lett kialakítva. A melegítőkonyha 30-32 adagos, helyben fogyasztást tesz lehetővé. Az időskorúak kommunikációját társalgó és külső teraszok segítik. Az alkalmi, szolid rendezvények esetén az étkező a társalgóval összenyitható teret szolgáltat a szépkorúak számára.

A tizórai és az uzsonna készítéséhez a tálalóba egy villamos tűzhelyet helyeztünk el, a tűzhely felett és a mosogatónál aktív szenes páraelszívót javasolunk elhelyezni.

Az új épületben lévő funkciók **ivóvíz igénye** a normatív ajánlások szerint:

tálalókonyha	30 adag x 50 lit/adag,d = 1500 lit/d
ellátottak	25 fő x 30 lit/fő,d = 750 lit/d
személyzet	5-8 fő x 60 lit/fő,d = 360 lit/d
takarítás	200 m ² x 2 lit/m ² ,d = 400 lit/d
összesen:	3010 lit/d ≈ 3 m ³ /d

Az Idősek Otthonában a vízigény: 3 m³/d, ez a vízigény a közüzemi hálózatról biztosítható. A hitelesített vízórát tartalmazó mérőhelyet (az udvaron) a telekhatártól 1 méterre célszerű kialakítani. Az épületbe történő vízelvezés után vízfőcsapot és házi vízfogadóállomást terveztünk be. A vízfogadó állomás vízsűrűből és nyomásszabályozóból áll.

A tudatos, víztakarékos szemlélet érdekében a csapoló helyek szerelvényeibe pellátorokat és aerátorokat célszerű beilleszteni. A csaptelepek csepegésmentes kivitelűek, és a vezetékekbe tartalékelzáró csempeszelepeket indokolt beépíteni. A vízvezetékek anyaga többrétegű nyomóvezeték rendszer, a szükséges idomokkal, nyomáspróbával, fertőtlenítéssel és mosatással átadva. Az ANTSz előírásai szerint a használatbavételi eljáráshoz a beépített ivóvízvezeték az MSz 10-131/3-87 szabvány előírása szerint kell fertőtleníteni és öblíteni, az ivóvízvezetékek védősávját, ill. védelmét pedig a 123/1997.(VII.18.) Kormány rendelet 4.sz.mellékletének megfelelően kell biztosítani. A beépített ivóvízvezetékek és szerelvények anyagai feleljenek meg a 2001.(X.25.) Korm.rendeletben előírtaknak. Az eltakarás és a hőszigetelési munkák előtti vízvezetékek nyomáspróba értéke 5 bar, ideje 15 min. Nyomáspróba alatt minden kötést ellenőrizni kell. A vízvezeték fertőtlenítése és mosatása után a sikeres műszaki átadás feltétele egy „akreditált” labor által kimutatott negatív vízminta. A vizesberendezési tárgyak után bűzelzáró szifont kell elhelyezni.

A **használati melegvíz** termelése indirekt bojlerrel történik, az indirekt bojler és az azt fűtő kondenzációs kazán a mosókonyhában lesz elhelyezve. Víztakarékossági szempontból cirkulációs hálózatot is terveztünk. A cirkulációs hálózat cirkulációs szivattyúval és az arra szerelt kapcsolóórával működik.

A **tűzvíz ellátás** a szomszéd épület (Széchenyi u.95.) előtt közterületen kialakított, földfeletti tűzcsapról megoldható. A tűzcsap leágazása vasbeton aknáról történik, ahol ejektoros közkút is található.

A képződött **csapadékvíz** elvezetése ereszcSATORNÁS rendszerű, a tetőn keletkező esővizet célszerű lenne ciszternába befogni és locsolásra hasznosítani. A burkolt felületek csapadékvíz elvezetésére folyókák és részben víznyelővel ellátott burkolt árkok szolgálnak.

A keletkezett **szennyvizek** kommunális jellegűek, napi mennyiségük cca. 2 m³/d, befogadjuk a közüzemi hálózat. Az ingatlant elhagyó szennyvizek ellenőrzésére telekhatáron belül ellenőrző aknát célszerű létesíteni. A szennyvízvezetékek anyaga PVC, ill. KG PVC lefolyócső, a szükséges (elágazó, átmeneti, tisztító) idomokkal, tömörségi próbával. A szennyvízhálózat tömörségi próbáját 2 m.v.o.nyomáson kell elvégezni. Nagyon fontos, hogy minden kritikus csomópontban bontás-nélküli tisztítási lehetőséget biztosítsunk és a

szerelésnél az elkerülhetetlenül szükséges hidraulikus eséseket (lejtéseket) a műszaki ellenőrrel kontrolláltassuk. Az alapvezetékek lejtése NA 100 → minimum 1,5% , NA 125 → min. 1% , NA 150 → min. 0,8% , NA 200 → min. 0,6% . Ágvezetékek lejtése berendezési-tárgyfűggő: falikút → 0,025 m/fm , kiöntő → 0,025 m/fm , WC → 0,012 m/fm , vizelde → 0,02 m/fm , mosdó → 0,02 m/fm , egymedencés mosogató → 0,025 m/fm , kétmedencés mosogató → 0,025 m/fm , fürdőkád → 0,02 m/fm , zuhany → 0,025 m/fm , bidé → 0,02 m/fm . A pissoire-be kiszáradásmentes padlóösszefolyót irányoztunk elő.

Légtechnikai szempontból a belsőteres helyiségeket szellőztetjük, az elszívó ventilátor visszacsapó légszelepes, indítása a világítási kapcsolóval, leállítása pedig időrelével történik. Ilyen szellőzés lesz a - 22 -és - 23 -személyzeti mosdóban és a - 07-08-09-10 - személyzeti WC-kben. A szennyvíz-strangok légutánpótlásának biztosítása a vizes kiviteli tervekben találhatóak. A légtcsatornák anyaga SPIKÓ, SPÍRÓ, ill. WESTERFORM alumínium csövek, a szükséges idomkapcsolókkal, csőkapcsolókkal és felfogató szerkezetekkel ellátva. A HELIOS ventilátor csendesjárású, akusztikai tokozása nem szükséges. A WOLF CGB-35 kondenzációs fali fűtő C32 égéslevegő biztosítása a kültérből történik és a füstgáz kivezetés is a kültérbe távozik koncentrikus füst-égéslevegő koaxiális csővel Ø 80/ Ø125. Tehát a mosókonyhában elhelyezett fali fűtő égéslevegő ellátása független a mosókonyha légtérétől. A koaxiális füstcső egy minősített gyári füstcső készlet, melynek a szivárgáspróbáját el kell végezni.

A vezetékes **földgázellátás** az utcai elosztóvezetéken biztosított. A csatlakozó vezeték beállása a telekre gömbcsapos felállással készül. A telekhatáron az épület oldalfalára helyezük el a házi gáznyomás-szabályozó állomást. A földgázellátáshoz gázigénylő lap készül, melynek az elbírálása után elosztói szerződést szükséges kötni.

Az új állapot fogyasztó berendezései:

Megnevezés	Db	tipus	telj.kW	Σ telj.	fogy.m ³ /h	Σ fogy.
Kond.kazán	1	CGB-35	32,0	32,0	3,47	3,47
Összesen:	1 db	-	-	32,0 kW	-	3,47 m ³ /h

Ez a gázigény a közműhálózatról biztosítható egy hitelesített kültéri G-4 mérőórával beépítve. A mérőóra kötéstávolsága 250 mm, a mért fogyasztói vezeték a homlokzati falhoz csatlakozik. A mérőhelyen lévő gáznyomás-szabályozóba KHS 2-3,5 AS gáznyomás-szabályozó kerül beépítésre, a mért fogyasztói vezeték 30 mbar-os.

A gázvezetékekkel az új épület utcafrontjának ÉK-i sarkánál **csatlakozunk** le az elosztó-vezetékéről, majd a lábazati beugrónál elhúzzuk a vezetéket az (befordulva) oldalfalra. Ezt a munkafázist a TIGÁZ vállalkozójával kell elkészíttetni, de csak az alapozás elkészülte után! Az oldalfalon lesz szerelve Peró típusszekrényben a nyomásszabályozó és a G-4 mérőóra. A típusszekrény mérete: 545 x 390 x 210 mm (T30 FT), a fali szabályozó és mérő falra szerelt és földelt szerelősínre kerül, kilépő oldalon hegesztett felső csatlakozással. A típusszekrény ajtaján leolvasó ablak van, melynek magassága a járdától 1500 mm. A felső csatlakozás után a hátsó eresz alatt halad a mért fogyasztói vezeték, teljesen a mosókonyhába történő belépésig.

A szerelendő gázvezetékek anyaga A.37.X., műbizonylattal ellátott (MSz EN 10208-2: 1999, L2 45B besorolás) fekete **acél gázcső**. A gázcsövek hegesztett kötésűek, a hegesztési varratok

ultrahangos vizsgálatával, nyomáspróbával, korrózióvédelemmel, alap- és fedőmázolással ellátva. A falátvezetéseknel csőhüvely készítendő. Az elkészült gázrendszert az épület érintésvédelmi rendszerével fémesen össze kell kapcsolni. Érintésvédelmi nyilatkozatot kell készíteni az átadáshoz. A gázvezeték szerelését csak az arra jogosult hegesztő végezheti az MK-21 1.2.8.3 pontja szerint. A rendszer gáz alá helyezését csak a TIGÁZ szakemberei végezhetik. Az acél gázvezeték-hálózatot nyomáspróba alá kell vetni az MK-21 II.-5.2.1. és II. 5.2.2.pontja szerint. A szilárdsági próbanyomásnak meg kell előznie a tömörségi próbavizsgálatot. A legnagyobb üzemi nyomás (MOP) 0,03 bar < 0,1 bar. Ennek megfelelően a szilárdsági próbanyomás 1,0 bar túlnyomásos, megfigyelési ideje 15 min. A tömörségi próbanyomás 150 mbar = 15 kPa túlnyomás, megfigyelési ideje pedig 10 min.

A **kivitelezésre** vonatkozó előírások : a kivitelezést csak engedélyezett gázterv alapján lehet elkezdni. A kezdés időpontját és a beüzemelés időpontját TIGÁZ-nak be kell jelenteni. A szerelés során kötelező betartani a TIGÁZ Zrt TT 4000 aktuális technológiai utasítását.

A kivitelezés megkezdése előtt **építetőnek** (a tervezővel együtt) gázigénylő lap formájában értesíteni kell a TIGÁZ üzemegységét. Az engedélyezési terv felülvizsgálatra történő benyújtását csak akkor lehet kezdeményezni, ha az új állapotról szóló gázszolgáltatási szerződés megkötött és az annak következményeként kirótt közműhálózat fejlesztési díj befizetésre került. A kivitelezést csak a TIGÁZ által jóváhagyott engedélyes terv alapján lehet megkezdni és a megkezdés időpontját is be kell jelenteni.

Az épület transzmissziós hővesztesége 27 kW. A fűtés időjárásfüggő szabályozású, de helyiségenkénti szabályozásra is lehetőséget biztosítottunk a termosztatikus radiátorszelepekkel. A **központi fűtés** kétsőves, alacsony hőmérsékletű, szivattyús, zárt, melegvízfűtés. A vezetékek anyaga „cső a csőben” szerelt fűtési rézcső, vagy más többretegű csőrendszer, a szükséges idomokkal és nyomáspróbával átadva. A nyomáspróba értéke 3 bar, melynek idejére a biztonsági szelepet és a kazánt ki kell zárni a rendszerből. A vezetékeket szükség szerint hőszigeteléssel kell ellátni és gondoskodni kell az acél anyagok korrózió védelméről. A fém anyagú vezetékeket be kell kötni az épület érintésvédelmi hálózatába, valamint elektromosan szigetelő kötéseknel a vezetékeket egyenpotenciálra kell hozni. Az érintésvédelmi mérésekről jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyet szükséges csatolni az átadási dokumentációhoz. A hálózat magaspontjain légtelenítési, mélypontjain pedig ürítési lehetőségeket kell biztosítani. A hőleadók acéllemez lapradiátorok, beépített szelepkészlettel és termosztatikus radiátorszelepekkel ellátva. A rendszer feltöltését megfelelő minőségű, szükség esetén lágyított vízzel célszerű elvégezni. A fűtési rendszer biztonságát a zárt táglulási tartály és a rugós biztonsági szelep szolgálja. A központi fűtés szabályozását -5°C külső hőmérséklet mellett kell elvégezni, a szükséges mérőműszerek biztosításával és jegyzőkönyvvel.

A kivitelezési munkák során a 32/1994./XI.10./ IKM rendelet Építőipari Kivitelezési Biztonsági szabályzatának betartása kötelező. Az MSz-04-900-905 számú munkavédelemmel kapcsolatos szabványokat szigorúan be kell tartani. A munkahelyen rendelkezni kell a megfelelő minőségű, használható állapotú védőfelszerelésekkel és azok használatát meg kell követelni a munkát végző dolgozóktól. Téli munkavégzés esetén a munkahelyi és munkavégzési feltételek kialakítására különös gondot kell fordítani. Nyomás alatt működő csővezetékek és berendezések üzembehelyezése előtt nyomáspróbát kell végezni, az áramló közeg tulajdonságára jellemző szigeteléseket minden esetben ellenőrizni kell.

A szerelési munkáknál egyaránt ügyelni kell arra, hogy:

- a munkához használt szerszámok kifogástalan állapotban legyenek.
- a fálvésési munkáknál védőszemüveget kell viselni, a véső legkisebb hossza 15 cm lehet. a vége gömbölyűre köszörült legyen, a kalapácsnyél helyesen legyen beékelve.
- magasban végzett munkához létrát, 3 m-en felüli munkahelyen állványt kell alkalmazni. a kétágú szárait közép magasságban láncsal kell összekötni. az alsó két létrafok keményfából legyen, tilos a létrát lécekkel magasítani, a létrával járni és a létrára helyezett pallókon dolgozni, tilos a magasból szerszámot ledobni, vagy oda feldobni.
- a szerszámokat tilos övbedugni, zsebre rakni, általában a szerszámláda használata a helyes megoldás,
- magas munkahelyeken a biztonsági öv használata kötelező,
- a ragasztószerek gőzei mérgező hatásúak és tűzveszélyesek. ezért ragasztás közben a helyiséget szellőztetni kell, ragasztás közben étkezni és dohányozni tilos,
- a hegesztés tűzveszélyes munkafázis, a hegesztés alatt mérgező gázok keletkeznek, ezeket a gázokat szellőztetéssel el kell távolítani, hegesztés közben táplálkozni, dohányozni tilos és a védőfelszerelések használata kötelező,
- a szögbelövésre vonatkozó baleset- és munkavédelmi szabályokat szigorúan be kell tartani.

Az építés során keletkező veszélyes hulladékok (csőtisztítók, festékek, hígítók göngyölegei és maradékai) csődarabok, forgácsok elhelyezését és kezelését a 45/2004.(VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet szerint kell végezni.

Miskolc.2018. április hó

Gyarmati Imre

Gyarmati Imre

épületenergetikai mester 3/2006.HŐVIT

okl.gépészmérnök, okl.hidrotechnológus, okl.energetikus

GT-05-0008

VZT-05-0008

SZÉS-6