

Országgyűlés Hivatala
Barankovics István Irodaház főzőkonyhája felújítása (910/2025)
1055 BUDAPEST, Széchenyi rakpart 19.
HRSZ: 25008

KIVITELEZÉSI TERV

GENERÁL MŰSZAKI LEÍRÁS



2025. március

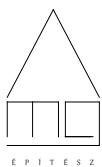
Jelen tervdokumentáció csak tervezői művezetés mellett használható fel.

Építész - és szakági tervek, műszaki leírások együtt érvényesek, azoktól való eltéréstől a tervezőt értesíteni kell!

A kivitelezési munkákat szakkivitelezők végezhetik, a vonatkozó szabványokat, előírásokat, a felhasznált anyagok alkalmazástechnikai előírásait, be kell tartani!

A műszaki tervény, a műszaki leírás és a költségvetés kiírás tartalma együtt kezelendő. Ha egy megoldás a tervben szerepel, a kiírási szövegben azonban nincs rá utalás, illetve - fordított esetben - ha a kiírási szövegnek nincs termélméklele, úgy a terv vagy szöveg alapján szerepelnie kell az ajánlatban.

A tervben szereplő műszaki megoldásokat a vállalkozó köteles ajánlatában költségelni. Valamennyi szerkezet kialakítása meg kell feleljen az e tárgyú magyar hatósági szabványoknak és előírásoknak. Ezen követelmények mellett az egyes szerkezeteket gyártó és szerelő cégek munkája meg kell feleljen mindazon szabványoknak és előírásoknak, amelyek betartása mellett az általa elvégzett munkára teljes felelősséget, illetve - a szerződésben előírt időtartamú - jótállást vállal, beleértve az anyagok kiválasztását, a gyártás, összeszerelés, helyszínre szállítás, beszerelés és működésképes átadás teljes folyamatát. Vállalkozó a kivitelezés teljes folyamatában köteles a meglévő szerkezetek védelméről gondoskodni. A munkaterület biztonságtechnikai lehatárolása és üzemeltetése a vállalkozási körbe tartozik. Jelen tervdokumentáció a szerzői jogvédelemre vonatkozó jogszabályok betartása mellett használható fel, illetve módosítható.



2 0 2 5 . m á r c i u s

TARTALOMJEGYZÉK

TERVEZŐI NYILATKOZAT	4
TERV ÉS IRATJEGYZÉK.....	8
MEGLÉVŐ ÁLLAPOT BEMUTATÁSA	8
Az épület rövid története (Forrás KÖZTI Zrt. tanulmányterve).....	8
Meglévő állapot bemutatása.....	9
TERVEZETT ÁLLAPOT BEMUTATÁSA	17
TERVEZETT HELYISÉGLISTA.....	18
MEGVALÓSÍTÁS ÜTEMEZÉSE, ORGANIZÁCIÓ	19
ÉPÜLETSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS.....	19
ÉPÜLETGÉPÉSZET MŰSZAKI LEÍRÁS	20
ELEKTROMOS MŰSZAKI LEÍRÁS	20
KONYHATECHNOLÓGIAI MŰSZAKI LEÍRÁS.....	21
TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS.....	25
TŰZJELZŐ RENDSZER MŰSZAKI LEÍRÁS	26
AUTOMATIKA MŰSZAKI LEÍRÁS.....	27

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Országgyűlés Hivatala
Országgyűlés Irodaháza rekonstrukciója tervezése
1054, Budapest Széchenyi rakpart 19. hrsz: 25008

ADATOK

Megbízó: Országgyűlés Hivatala
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 1-3.

Tervezett építési tevékenység megnevezése:

Országgyűlés Irodaháza 300 adagos konyha felújításának tervezése

Ingatlan helye, címe:

1054, Budapest Széchenyi rakpart 19. hrsz: 25008

Ingatlan környezetének jellemzői, védettsége:

Tárgyi ingatlan A kiemelt nemzeti emlékhely és településképvédelmi környezetének településképi arculati kézikönyve, az Országos Építésügyi Nyilvántartás (<https://oroksegvedelem.e-epites.hu/>) szerint az alábbi védettséggel rendelkezik:

- szakmai védelem alatt álló régészeti lelőhely (azonosító:66156, József A. u - Bajcsy-Zsilinszky út - Szt. István krt.-Duna)
- világörökségi terület (azonosító:30479, Budapest – a Duna-partok, a Budai Várnegyed és az Andrássy út)
- műemléki jelentőségű terület (azonosító 15001 (217) Budapest műemléki jelentőségű területe)
- kiemelt nemzeti emlékhely településképvédelmi környezete (tömbszám: 149, Széchenyi rakpart 19. / Jászai Mari tér 1. / Balassi Bálint utca 16. / Balaton utca 2. (Képviselői Irodaház))
- kerületi egyedi védelem alatt álló ingatlan (tömbszám: 149, Széchenyi rakpart 19. / Jászai Mari tér 1. / Balassi Bálint utca 16. / Balaton utca 2. (Képviselői Irodaház))

Tárgyi ingatlan a kiemelt nemzeti emlékhely településképvédelmi környezetébe esik, ezért az ott végzett építési tevékenység a kiemelt nemzeti emlékhely és településképvédelmi környezetének településképvédelméről és egyes kapcsolódó kormányrendeletek módosításáról szóló 19/2018. (II. 14.) Korm. rendelet hatálya alá tartozik.

A Kiemelt Nemzeti Emlékhely Bizottság szakértőjével, Dénes Katalinnal, folytatott egyeztetés szerint a tervezett déli udvar vízszigetelésének felújítása, a jó karbantartás körébe tartozó felújítási tevékenység, így KNEB engedély és településképi eljárás lefolytatása nem szükséges.

Az aulaterben található Bernáth Aurél Munkásállam című seccoja védett, viszont maga az épület nem áll műemléki védelem alatt. A kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 68/2018. (IV. 9.) Korm. rendelet 93. § 1.8. pontja szerint a kulturális javak hatósága látja el a védetté nyilvánított kulturális javak esetében a Kötv. 63. § (3) bekezdése szerinti építésügyi hatósági vagy más hatósági engedélyhez nem kötött megóvási (konzerválási), restaurálási vagy átalakítási munkák engedélyezését (a továbbiakban: restaurálási engedély). A 116. § szerinti restaurálási engedély beszerzése szükséges a secco restaurálásához. A kulturális javak hatóságaként országos illetékességi területtel a kulturális örökség védelméért felelős miniszter jár el.

NYILVÁNTARTÁSI ADATKIVONAT

	Műtárgy-nyilvántartási azonosító: 3594 Gyűjtemény-nyilvántartási azonosító: Rendeltetés és tárgyfajta: MŰVÉSZETI ALKOTÁS; FESTÉSZETI ALKOTÁS; FALKÉP szekkkó (secco); Jogi helyzet: VÉDETT Alkotó(k): művész: Bernáth Aurél (Márcali, 1895 – Budapest, 1982)
MEGNEVEZÉS: Munkásállam, 1968-1970 KOR: 1968-1970 ANYAG: TECHNIKA: szekkkó MÉRET: 8,00 x 12,00 m LEÍRÁS:	KELETKEZÉS HELYE: Budapest
JELZÉS:	Három horizontális sáv alkotja a kép terét. Az alsó sáv a fizikai munka ütemét hivatott ábrázolni. Előterét fizikai munkát végző emberek csoportjai töltik ki. Hátterét, mintha a szintér egy bányája volna, tömbök zárják. A középső sáv feltehetően az értelmiség munkáját jeleníti meg. Utcai környezetben, nyitott téren padosorokban emberek ülnek, vagy állnak és a kép jobb szélén lévő előadóra figyelnek. Több figura arca portrészzerű, köztük látható a festő maga, Déry Tibor, Pátzay Pál, Illyés Gyula, Ferenczy Béni (?), Mészáros Géza a kép kivitelezője, Kádár János, Aczél György. A képen közel száz alak szerepel. A festmény felső egyharmadát betöltő eg színés síkok kompozíciójából épül fel. A művet a színek világos tónusa jellemzi, a kék, rózsaszín és okker árnyalatai.

Nyilvántartási adat forrása: <https://mutargy.kormany.hu/>

NYILATKOZAT

Alulírott tervező kijelentem, hogy a tervekben és a műszaki leírásban foglalt megoldások mindenütt megfelelnek:

- az 1996. évi LIII. számú, a természet védelméről szóló törvény,
- a 2023. évi C törvény a magyar építészetéről (építési törvény), a kapcsolódó, 280/2024 (IX. 30) Korm. rendelet, a településrendezési és építési követelmények alapszabályzatából (TÉKA),
- az 1993. évi XCIII. számú, a munkavédelemről szóló törvény vonatkozó pontjainak,
- A 9/2023. (V. 25.) ÉKM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról
- valamint a fentiekhez még kapcsolódó, általános érvényű rendeleteknek, eseti, vagy helyi hatósági előírásoknak, valamint a magyar nemzeti szabványoknak.

Kijelentem továbbá:

A dokumentáció készítése során a 280/2024 (IX. 30) Korm. rendelet „a településrendezési és építési követelmények alapszabályzatáról” szerint jártam el.

A műszaki megoldások megfelelnek az épület rendeltetési célja szerint a 280/2024 (IX. 30) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről 71. § (2) bekezdésben megfogalmazott alapvető követelményeknek:

(2) Az építménynek meg kell felelnie a rendeltetési célja szerint

- a, az állékonyság és a mechanikai szilárdság alapvető követelményeinek,
- b, a tűzbiztonság alapvető követelményeinek,
- c, a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem alapvető követelményeinek,
- d, a biztonságos használat és akadálymentesség alapvető követelményeinek,
- e, a zaj és rezgés elleni védelem alapvető követelményeinek,
- f, az energiatakarékosság és hővédelem alapvető követelményeinek,
- g, az élet- és vagyonvédelem alapvető követelményeinek,
- h, a természeti erőforrások fenntartható használata alapvető követelményeinek, valamint

i, az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló kormányrendelet szerinti tervezési programban részletezett elvárásoknak.

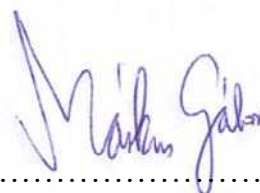
A 266/2013 (VII. 11.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységről szóló rendeletben előírt tervezői jogosultsággal rendelkezem.

NYILATKOZÓ TERVEZŐ

Az alapvető követelmények kielégítése a vonatkozó magyar nemzeti szabvány alkalmazásával vagy más, a követelmények legalább ezzel egyenértékű teljesítését biztosító megoldással teljesíthető.

Budapest, 2025. március 10.

Felelős építész tervező:



dr. Márkus Gábor
okleveles építészmérnök
É 03/0475

TERV ÉS IRATJEGYZÉK

A teljes terv és dokumentum jegyzéket külön dokumentumban találhatók.

MEGLÉVŐ ÁLLAPOT BEMUTATÁSA

Az épület rövid története (Forrás KÖZTI Zrt. tanulmányterve)

A mai Országgyűlési Irodaház épülete a II. világháború előtt bérház volt. A Rudolf tér (ma Jászai Mari tér déli oldalának egyetlen tömbje (a későbbi Képviselői Irodaház, a „Fehér Ház”) modern-eklektikus stílusban épült meg. A luxus bérháznak 4 db liftje volt, amelyekből az épület két oldalán elhelyezkedő, hatalmas üveglablakkal ellátott műteremlakások közvetlenül elérhetőek voltak.

A háború folyamán súlyosan megrongálódott, több légibomba, illetve tűzérési találatot kapott, amelynek következtében a tető és a legfelsőbb szint földémszerkezete beomlott, az összes ablak betört, és a ház külső díszítése is megrongálódott. A felsőbb szintek pusztulása ellenére a többi emelet megmenekült és a ház statikailag menthető állapotban vészelte át az ostromot. 1947-48-ban átalakították és a Belügyminisztérium központi irodaháza lett.

Az eredeti, három belsőudvaros, mozgalmas homlokzatú luxusbérház hat emeletes, modernista irodaházzá alakítását Preisich Gábor és Gádoros Lajos építészek tervezték. Észak és dél felől áttörték a főfalakat, és megnyitották a korábbi szűk udvarokat, keleten és nyugaton egybeépítették és lesimították a homlokzatot, az első szinten lábakra állított, nagy előadótermet alakítottak ki, fölötté hatszáz irodaszobát, a pincszinten garázst, emellett szociális helyiségeket és telefonközpontot. Az 1940-es évek első felének irodaház-hangnemét folytatni kívánó, szigorú homlokzatú építmény alaprajza „H” betűt formál, melynek szárai a Dunával párhuzamosak, és Dunára néző oldalán oszlopos árkaós elrendezésű a homlokzat, mely a bejáratnál az első emelet magasságáig felnyúlik, ezzel kijelölve a főbejárat pozícióját. Az épület hivatali épületté vált.

A közelmúltban felújításra kerültek az épület homlokzatai, cserélve lettek a nyílászárók. Az épületet többször felújították, mészko burkolatát lecserélték. Pontszerű belső átalakításokra több ízben sor került, azonban átfogó szemléletű korszerűsítésre a KÖZTI Zrt. által 2020-ban készített tanulmányterv és jelen jóváhagyási terv szándékozik javaslatot adni.

A kortárs művészettörténeti felfogás szerint az irodaház az egyik legfontosabb és legértékesebb modernista építészeti emlék. A szocreál monumentalizmus, a negyvenes évek modernizmusa mellett az irodaházakra jellemző funkcionális is tetten érhető az épületen.

A földszinti aulatérben látható a kétszeres Kossuth-díjas művész, Bernáth Aurél 96 m²-es falfreskója. A festmény védett, a volt korszak hű lenyomata. Az épület 2008. óta helyi védelem alatt áll, a kerületi egyedi védelem alatt álló épületek listáján szerepel.

Meglévő állapot bemutatása

A Barankovics István Irodaházban (BIIH) – jelenleg mintegy 300 adagos – főzőkapacitással üzemelő főzőkonyha biztosítja az épületben munkát végző Országgyűlési képviselők, valamint a parlamenti frakciók és az Országgyűlés Hivatala munkatársainak étkeztetését. A körülbelül 230 m² alapterülettel rendelkező főzőkonyha közel 30 éves, folyamatosan üzeme miatti jelenlegi állapota és a vonatkozó jogszabályoknak való megfelelés tekintetében jelentős kihívásokkal küzd. A ház adottságaihoz mérten a jelenlegi terület jelentős tagoltsággal, zavaros kialakítással rendelkezik. Ez a kialakítás befolyással van az ott dolgozók hatékonyságára. Ez a kialakítás az, előírások szerinti, elkülönített használatú öltöző- és szociális résznek, valamint a jól elkülöníthető raktározásnak sem felel meg.

A háttér kapacitások (előkészítők, raktárak, hűtők) területe, és a főzőterülettel való megfelelő funkcionális kapcsolataik alapvetően befolyásolják az elkészíthető adagok számát.

A jelenlegi áruszállítás csak az épület egyéb részein keresztül haladva tud történni.

Meglévő állapot fotódokumentáció (2024. ősz)



Az étterem bejárata



A kiszolgáló pult



Fogyasztó mosogató előtere



A tálaló



A fogyasztói edénymosogató



A fogyasztói edénymosogató



Fogyasztó edénmosogató



Tálaló



Hűtőtér



Főzőszámolyok a főzőtérben



Hűtőtér



Hűtőtér



Hűtőtér



Üzemi mosogató



Üzemi mosogató



Zöldségelőkészítő



Közlekedő



Hús előkészítő



Hús előkészítő



Hús előkészítő



Lépcsőház



Lépcsőház



Lépcsőház



Közlekedő



Tornaterem



Tornaterem



Közlekedő



Szárazáru raktár



Zuhanyzó



WC



Takarító szertár



Tűzcsap

TERVEZETT ÁLLAPOT BEMUTATÁSA

A konyha-étterem éves üzemében egyedül a nyári hónapokban, a parlamenti ülészakaszában tervezhető egy hosszabb, mintegy 3 hónapos leállás. Ezen idő alatt szükséges a felújítási munkákat maradéktalanul elvégezni, a meglévő és az újonnan beszerzett konyhatechnológia berendezéseket beszerezni és beüzemelni. Ez jelen esetben 2025. június-augusztusi kivitelezési szükségleteket feltételez! A konyhai berendezéseket 2025. május 15-ig meg kell rendelni, különben nem biztosítható, hogy az őszre üzemképes legyen a konyha.

Fenti kivitelezési munkák szakszerű előkészítéséhez és a kapcsolódó jogszabályi előírások betartásához elengedhetetlen a főzőkonyha felújításának megterveztetése.

A tervezési feladat magában foglalja a felújításhoz kapcsolódó összes szakági, valamint a tűzvédelmi és konyhatechnológiai tervezést is.

A kiviteli tervdokumentáció alapvetően a jelenlegi, circa 300 adagos konyhai főzőkapacitást kiszolgálását tartalmazza azzal a követelménnyel, hogy ezt az adagszámot a bővítéssel egészen 600 adag kiszolgálásáig lehet növelni.

A tervezés során a meglévő főzőkonyhai területet a melléklépcsőház irányába van bővíteni a felmérési alaprajzon látható M13-as, és részben az M15-ös számú helyiségek felhasználásával. Az M15-ös számú helyiséget két részre bontva, arányosan 2/3 részben a tervezési területbe bevonásra került. A terület tervezési feladatainál figyelembe vettük az épületrész adottságait, elektromos és közművezetékekkel való ellátottságát is.

A főzőkonyha felújítása és jövőbeni kialakítása működési engedélyhez kötött, így a tervezési munkákat is csak a vonatkozó konyhatechnológiai, egészségvédelmi és szociális jogszabályi útmutatások szerint lehet elvégezni, valamint villamos-, gépészeti-, tűzvédelmi-, és egyéb előírást is be kell tartani. A megtervezett alaprajz a Nébih-hel egyeztetve lett és azt a Nébih jóváhagyta.

A főzőkonyha kivitelezésekor beépítendő eszközöknél és berendezéseknél a minél hosszabb élettartam, valamint az üzembiztos működés volt a kiválasztás alapja.

A betervezett elektromos és gépészeti szerelvények, eszközök kiválasztásánál figyelembe vettük a minimum – 2 éves – élettartamot.

Az új konyha hasznos alapterülete 238,29 m².

TERVEZETT HELYISÉGLISTA

Számozás	Helyiség megnevezése	Terület		padlóburkolat	Lábazat	álmennyezet		oldalfal	
						típusa	as.	burkolat	mag.
MK-01	KÖZLEKEDŐ	33,20	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	60x60 bontható gk	2,40m	csempe	2,10m
MK-02	HULLADÉK TÁROLÓ	1,61	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,40m	csempe	2,10m
MK-03	TAKARÍTÓ-SZERTÁR	1,94	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,40m	csempe	2,10m
MK-04	ÖLTÖZŐ	8,50	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	-	-
MK-05	MOSDÓ	1,19	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,40m	csempe	2,10m
MK-06	WC	2,00	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,40m	csempe	2,10m
MK-07	ZUHANYZÓ	2,26	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,40m	csempe	2,10m
MK-08	IRODA	4,05	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	-	-
MK-09	FÖLDESÁRU RAKTÁR	4,17	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	csempe	2,10m
MK-10	ZÖLDSÉG HŰTŐKAMRA	2,56	m ²	spec. konyhatechnológiai terv szerint	spec.	-	3,20m	-	-
MK-11	KÉSZÉTEL HŰTŐ KAMRA	3,96	m ²	spec. konyhatechnológiai terv szerint	spec.	-	3,20m	-	-
MK-12	ZÖLDSÉG ELŐKÉSZÍTŐ	6,87	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	csempe	2,10m
MK-13	HÚS ELŐKÉSZÍTŐ	8,54	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	csempe	2,10m
MK-14	FŐZŐTÉR	47,09	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	60x60 bontható fém, fehér színben	2,60m	csempe	2,10m
MK-22	TÁLALÓ	27,81	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	60x60 bontható gk	2,60m	csempe	2,10m
MK-15	FOGYASZTÓI EDÉNY MOSOGATÓ	9,94	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	csempe	2,10m
MK-16	ÜZEMI EDÉNY MOSOGATÓ	9,79	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	csempe	2,10m
MK-17	HÚS HŰTŐ KAMRA	3,30	m ²	spec. konyhatechnológiai terv szerint	spec.	-	3,20m	-	-
MK-18	HÚS FAGYASZTÓ KAMRA	2,53	m ²	spec. konyhatechnológiai terv szerint	spec.	-	2,70m	-	-
MK-19	ÁRU ÁTVEVŐ	14,25	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	-	3,20m	csempe	2,10m
MK-20	GÉPÉSZET	12,78	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	-	3,20m	-	-
MK-21	RAKTÁR	8,05	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	csempe	2,10m
M-01	RAKTÁR	13,43	m ²	PVC	8cm greslap	mon.gk	3,20m	csempe	2,10m
FK-01	ZSÍRFOGÓ	8,47	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,40m	csempe	2,10m

MEGVALÓSÍTÁS ÜTEMEZÉSE, ORGANIZÁCIÓ

Megrendelő szándéka szerint a rekonstrukció az átalakítással nem érintett épületrészek működése mellett kerül kivitelezésre. Az ütemezés a kivitelezés során a Megrendelővel egyeztetendő és az éppen aktuális egyéb munkákkal összehangolandó. A konyha felújítása a visszahelyezendő és újonnan telepítendő gépészeti eszközök, berendezések okán egy ütemben valósul meg.

ÉPÜLETSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

Az épületszerkezeti terv együtt kezelendő az építészeti, valamint az összes szakági tervfejezettel. Az épületszerkezeti tervfejezet leírást ad az épület szerkezeteiről, a betervezett anyagokról és anyagminőségekről. A megnevezett anyagok a műszaki minőséget hivatottak jelölni, azoktól eltérni lehetséges, amennyiben a javasolt szerkezetek műszakilag és esztétikailag is megfelelnek. Az eltéréseket minden esetben egyeztetni szükséges a műszaki ellenőrökkel, valamint a tervezőkkel.

A konyha felújítása az átlagosnál nagyobb szakértelmet és gondosabb előkészítést kíván. A munkálatok csak a részletes kivitelezési tervek alapján kezdődhetnek meg. A tervdokumentáció nem tartalmazza az egyes épületszerkezeti elemek gyártmányterveit, azokat a szakkivitelezőknek kell elkészíteni és a gyártás előtt egyeztetni a tervezőkkel.

Az épületszerkezetek leírása, csakúgy mint a tervezett rétegrendek az építészeti műszaki leírásban találhatók.

ÉPÜLETGÉPÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

A konyha jelenleg is a területen, a magaspöldszinten található, jelen tervezés során jelenlegi konyha felújítása és adagszám bővítése történik; egy modern, 300 adagos konyha kerül kialakításra.

A tervezés során törekedtünk a meglévő hidegvíz-, melegvíz-, szennyvíz csatorna- és a meglévő légtechnika (jó részének) megtartására és szükséges kiegészítésére.

A vezetékhálózat és a befúvó légkezelők újak, korszerűek.

A tervezési területen, a magaspöldszinten vastag tartószerkezeti falak és gerendák/áthidalók találhatók, melyek – statikus tervező nyilatkozata alapján – nem törhetők át, így építészeti megoldások segítségével a gerendák alatt, ajtó- és falnyílásokban vezettük a légcsatornákat (lebukásokkal).

Az elkészült légcsatornákat, az alatta fennmaradó helyet konyhatechnológus és építész jóváhagyta, a konyha működését ezek nem akadályozzák.

A részletesebb leírás az épületgépészeti műszaki leírásban található, mely a további fejezetekből áll:

- Bontási munkák
- Kivitelezés ütemezése – organizáció
- Vízellátás
- Csatornázás
- Fűtés-hűtés
- Légtechnika
- Gépezeti automatika
- Tűzvédelem
- Akusztikai követelmények

ELEKTROMOS MŰSZAKI LEÍRÁS

Jelen Villamos Műszaki Leírás a budapesti Országgyűlési Hivatal Iroda épület konyhaterületének erőssáramú rekonstrukciós munkák villamos műszaki leírása.

Általános leírás, tervezési feladat és tervezési és tulajdonosi határ:

A Megbízó, tervezési feladatot adott az Országgyűlési Hivatal üzemeltetésében lévő Irodaépület konyhai területének építészeti, gépészeti és villamos rekonstrukciós munkálatainak a megtervezésére.

A tervezési határ a Konyhai elosztó bejövő kábel csatlakozásaként szolgáló főbiztosító – jelenleg - 160A-es kékes olvadóbiztosító, a becsatlakozó kábel 95mm² keresztmetszetű, réz alapanyagú. A betápláló hálózat 5 vezetékes (L1, L2, L3, N, PE) TN-S rendszer.

A meglévő rendszer:

A meglévő rendszer 160A biztosítású, 138kW beépített teljesítményű háromfázisú rendszer. Az energia a Konyhaterület alatt, az alagsorban lévő 0.4kV-os elosztó helyiségben lévő főelosztó „F25” tervjelű, Merlin Gerin gyártmányú, Fupact INFB 400 típusú szakaszolókapcsolóról kerül a Konyhai elosztóba, 5db, egyeres kábelszerű vezetéken. A kábelek 95mm² keresztmetszetűek, a szakaszoló kapcsoló kékes olvadó biztosítója 200A áramerősségű.

A tervezett rendszerekről a szakági műszaki leírás rendelkezik.

KONYHATECHNOLÓGIAI MŰSZAKI LEÍRÁS

Az építésztervező által rendelkezésünkre bocsátott alaprajz felhasználásával, a megrendelővel, ill. azok képviselőivel, bevont szakértőivel egyeztetve, meghatározott direktívák figyelembevételével, egy szakmai és élelmezés-egészségügyi szempontoknak megfelelő koncepciót terveztünk.

Az építész terv tartalmazza tehát a konyhaüzemi terek épületen belüli elhelyezkedésének lehetőségét és a felhasználható üzemi alapterületét.

A konyhaüzem technológiai terve az alábbiakra épül:

- Konyhaüzem profilja: Főzőkonyha
- Üzlet profil: Önkiszolgáló étterem
- Értékesítés - fogyasztás módja: 300 adag önkiszolgáló
200 adag rendezvény
- Étterem kapacitása: 40 fő
- Konyha napi kapacitása: 500 adag
- Tervezett dolgozói létszám: 4-6 fő
- Technológiai energiahordozó: Elektromos áram
- Étterem nyitva tartás: 08-14 óra

A helyiségek kapcsolati rendszere:

Áruátvétel

A konyhaüzem árufeltöltése a földszinti gazdasági bejáraton keresztül történik, onnan teherlifttel kerül fel az első emeleti konyhai szintre. Az áruátvitelkor az áruk a mennyiségi és minőségi ellenőrzés után szakosított raktárakba, ill. a hűtőtárolókba kerülnek.

Szárazáru raktár – hűtő tároló

Gazdasági folyosóról nyílik, ide polcállványokat terveztünk, valamint hűtő és fagyasztó hűtőkben lehet tárolni egyéb alapanyagokat.

Földesáru raktár

A földesárut a földesáru raktárhelyiségbe juttatja a személyzet, itt lehetőség van a burgonya gépi koptatására, egyéb zöldségek tisztítására, hogy a zöldség előkészítőbe már pucoltan érkezzen a zöldség. Tárolóállványokon lehet tárolni a zsákos árut. Kézmosóval láttuk el a helyiséget. Központi zsírfogót terveztünk az épületen kívül.

Zöldség előkészítő

Szakosított hűtőkamrát terveztünk a zöldségnek, ami a zöldség előkészítőben található.

A zöldség tisztított állapotban érkezik külső beszállítótól, illetve a földesáru raktárból, a zöldség előkészítőben már csak a darabolás történik.

A helyiségbe 2 medencés ipari mosogatót terveztünk, a zöldség feldolgozáshoz gépi eszközök állnak rendelkezésre, zöldség szeletelő, aprító gép, rozsdamentes munkafelületek biztosítják a megfelelő munkavégzést.

A kézmosáshoz térd működtetésű csapteleppel szerelt rozsdamentes kézmosó kerül elhelyezésre. Mivel nincs közvetlen ablakos kapcsolat a főzőtérrel, így a konyhakész zöldség zárt edényekben jut a főzőtérbe.

Hús és baromfi előkészítő

1 db 700 literes szakosított hűtőt terveztünk a beérkező speciális húsoknak, fagyasztóhűtőkamra kombináció biztosítja a napi friss húсарu tárolását az előkészítővel szemben a folyosón.

A hús előkészítő helyiségbe 2 medencés ipari mosogatót terveztünk, rozsdamentes munkafelületeket és eszközöket biztosítottunk a tökehús és baromfi termékek feldolgozásához, az eszközök fertőtlenítéséhez.

A kézmosáshoz térd működtetésű csapteleppel szerelt rozsdamentes kézmosó kerül elhelyezésre.

A hús előkészítőnek van közvetlen átadó ablakos kapcsolata a főzőtérrel, így itt van lehetőség a konyhakész húsáru átadására.

Fagyasztó-hűtő kamra kombináció

Kombinált fagyasztó-hűtő kamra egységet terveztünk a gazdasági folyosóra, a hús előkészítővel szemben, a biztonságosabb alapanyag ellátás miatt.

Főzőtér

A főzőkonyhában készítik el az előkészítőkből átkerülő tisztított alapanyagokból az ételeket a kívánt adagszámhoz méretezett sütő-főző berendezéseken.

A sütő-főző berendezéseket a hely adottságainak megfelelően 2 szigetbe telepítettük.

A választott berendezések a modern konyhatechnológia eszközei, nagy teljesítményű, energiatakarékos gépek.

A központi szigeten egy 150 literes főzőüst, 100 literes multifunkciós billenő serpenyő, 2 aknás fritőz, 2db főzőzsámoly és 4 főzőzónát helyeztünk el.

A másik főzőgép csoport 2db 10 tálcás kombinált-gőzpárolót tartalmaz.

A munkafelületeknek hűtött munkaasztalokat terveztünk, ezekben tárolják felhasználásig a félkész termékeket.

A kézmosáshoz térd működtetésű csapteleppel szerelt rozsdamentes kézmosó kerül elhelyezésre.

Készétel hűtő kamra

A rendezvények kiszolgálása érdekében, külön hűtőkamrát telepítettünk a lesokkolt ételek tárolására rendezvények esetére. A készétel hűtő kamra a gazdasági folyosón került elhelyezésre.

Üzemi edény mosogató

Az üzemi-edény mosogató a főzőtérből került kialakításra.

Itt 2 fázisú mosogatást terveztünk, ahol kizárólag fertőtlenítővel kombinált vegyszer használható. Az üzemi edények mosása ipari mosogatógéppel is lehetséges, megfelelően így a legújabb trendeknek.

Központi zsírfogót terveztünk az épületen kívül.

A tiszta edények csepegtető polcos állványokon tárolhatók.

A kézmosáshoz térd működtetésű csapteleppel szerelt rozsdamentes kézmosó kerül elhelyezésre.

Fogyasztói edény mosogató

Az étteremből leszedő tálcakocsikon lévő edényeket, a személyzet juttatja a fogyasztói edény mosogatóba, valamint átadó ablakon keresztül is van lehetőség ide juttatni ez edényeket. A szennyes edényeket leszedő a mosogató helyiség szortírozó asztalára helyezik, ahol az itt dolgozó személyzet az edényeket letakarítás után gépi úton tisztítja.

Itt történik az edények szétválogatása, majd letakarítás után gépi mosogatása.

Az átmenő rendszerű mosogatógép alkalmas tálcák, evőeszközök, tányérok mosogatására. Az elől töltős mosogatógépben mossák a poharakat.

A gépi mosogatás mellett biztosítottuk a kézi mosogatás lehetőségét is 2 medencés mosogató felszerelésével. A mosogatás ebben az esetben kombinált vegyszerrel történik.

A tiszta edényeket közvetlen ajtó kapcsolaton keresztül juttatják vissza a tálalópultokba.

Étterem

Az étteremben 30 fő tud étkezni. Az étteremben lehetőséget biztosítottunk kézmosásra. Itt van lehetőség szendvicsek, kávé, egyéb termékek fogyasztására. A tálaló kialakítása nem volt a tervezési feladat része, így az eredeti állapotban marad.

Hulladék kezelése

A konyhai hulladékot a különböző technológiai helyiségekben, belső betétes hulladéktárolókban gyűjtik, majd műszak végén a gazdasági folyosón található lévő hulladéktárolóba szállítják.

A hulladéktároló edények tisztítását a légbeszívó szelepes fali csapokkal szerelt falikút segítségével lehet megoldani. A hulladék gyűjtése szelektív módon zajlik, ehhez megfelelő mennyiségű konténer áll rendelkezésre. A hulladéktároló helyiségből a tároló konténerek közvetlenül kiszállíthatók az épületből!

Takarítás

A konyhaüzemi területek takarításához takarítószer tároló szekrényt alakítottunk ki a gazdasági folyosón, ide vegyszert bemosó zuhanyfejjel ellátott 50 méteres tömlőt telepítettünk.

Személyzeti szociális blokk

A konyhai dolgozók a személyzeti bejáraton jönnek be az épületbe, az üzem öltözőjében van lehetőség a ruházat cseréjére.

Az öltözőben osztott fém öltözőszekrényekkel biztosítjuk az utcai és munkaruházat elkülönítésének lehetőségét, az öltözőhöz WC kapcsolódik.

Személyzet száma nem éri el a 10 főt, így koedukált öltözőt alakítottunk ki.

Az igények és ajánlások részletesen a konyhatechnológiai műszaki leírásban található.

TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

1. Ismertetés, előzmény

A Budapest, Széchenyi rkp. 19. szám alatt található Országgyűlés Irodaháza, melynek folyamatban van a belsőépítészeti, valamint kapcsolódó épületelektromos és épületgépészeti rekonstrukciója.

Jelen terv a magaspöldszenen lévő konyha teljes felújítására vonatkozik, a konyha 300 adag elkészítésére lesz alkalmas. (a konyha ablakai a Balassi Bálint utca felé néznek)

A konyha felújítással új helyiségkapcsolatokat terveztek. Öltöző 10 fő alatt. A konyha (+1,25m szinten) felújítását követően a konyhai helyiségek, öltözők területe 219,62 m² lesz.

Rendeltetés: az épület döntően irodaház, az összes szintterülete nem változik a magaspöldszeni konyha felújításával.

2. A technológia tűzvédelmi vonatkozásai

Az épület döntően irodai, ipari/üzemi technológia a konyhában tervezett. Konyhatechnológiai leírás készült. (ebben szerepelnek a teljesítmények is)

3. Az építmények, kockázati egységek rendeltetése

Az épületben kockázati egységek: iroda – irodai rendeltetés, valamint a kiszolgáló egységek.

4. Elhelyezés

Az épület szabadon álló, utcákkal határolt. A konyha felújítás nem változtat az elhelyezésen. A tűztávolság sem változik.

5. Az építmény építészeti – tűzvédelmi jellege

A meglévő épület 10 szintes, egy kockázati egységet alkot, jelenleg egy tűzszakaszú.

A következő fejezetek a részletesebb leírása a szakági műszaki leírásban található.

6. Kockázati osztályba sorolás, robbanásveszélyes zónák
7. Építményszerkezetek tűzvédelmi teljesítmény-jellemzők
8. Tűzszakaszolás
9. Tűzgátló elválasztások
10. Kiürítés, menekülés
11. Felvonók
12. Hasadó- és hasadó-nyíló felületek
13. Elfolyásgátló terek
14. Csatornázás
15. Fűtés, hűtés
16. Szellőzés
17. Hő- és füstelvezetés
18. Elektromos rendszer
19. Elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem
20. Villámvédelem
21. Gázérzékelők
22. Beépített tűzjelző berendezés
23. Beépített tűzoltó berendezés
24. Biztonsági jelzések
25. Oltóvíz ellátás
26. Tűzoltási megközelítés, felvonulási terület, egyéb beavatkozási feltételek.
27. Tűzoltóság riasztása, kommunikáció
28. Kivitelezési munkák tűzvédelme

TŰZJELZŐ RENDSZER MŰSZAKI LEÍRÁS

Általános ismertetés

Ez a terv tűzjelző berendezés elkészítéséhez szükséges megoldásokat adjuk meg,

melyek:

- egyes tűzjelző eszközök között kiépítendő tűzálló kábelrendszer,
- tűzjelző eszközöket összekötő, nem tűzálló kábelrendszer,
- automatikus érzékelők elhelyezése,
- kézi jelzésadók elhelyezése,
- tűzeseti riasztó eszközök elhelyezése.

A tervekben szereplő gyártmányok és típusok a Megrendelő minőségi elvárásainak megfelelően, és úgy lettek kiválasztva, hogy azok beilleszthetők legyenek az épületben üzemelő meglévő tűzjelző hálózatba.

A létesítés oka, célja, a megrendelői elvárások

A Budapest, Széchenyi rkp. 19. szám alatt található Országgyűlés Irodaháza, melynek folyamatban van a belsőépítészeti, valamint kapcsolódó épületelektromos és épületgépészeti rekonstrukciója.

Jelen terv a magasszínen lévő konyha teljes felújítására vonatkozik. A konyha 300 adag elkészítésére lesz alkalmas. (A konyha ablakai a Balassi Bálint utca felé néznek).

A konyha felújítással új helyiségkapcsolatokat terveztek. Öltöző 10 fő alatt. A konyha (+1,25m szinten) felújítását követően a konyhai helyiségek, öltözők területe 219,62 m²

lesz.

A részletesebb leírás a szakági műleírásban található.

AUTOMATIKA MŰSZAKI LEÍRÁS

A kivitelező feladata a teljes gépészeti automatika rendszer erőátviteli és automatika oldali kivitelezése. Az épületgépészeti berendezések betáplálása és vezérlése villamos automatika elosztókból történik. A gépészeti elosztóknak tartalmaznia kell a gépészeti berendezések erőátviteli és gyengeáramú kapcsolatait kiszolgáló berendezéseket.

A gépészeti automatika elosztóknak tartalmaznia kell:

- megfelelő túláram védelmeket
- reteszfeltételeket
- rendszerenkénti vezérléseket
- leválasztó transzformátor(oka)t

- túlfeszültség levezetőt
- 24VAC/DC tápellátást
- 230V-os szervíz dugaljat
- beépített PLC szabályozókat

A részletesebb épületautomatika leírása a szakági műleírásban található, melyek a további fejezetekből áll:

3. Épületautomatikai rendszer által működtetett funkciók

3.1. Konyha légkezelő

4. Kapcsoló szekrény

4.1. Motorvédelem

4.2. Zárlatvédelem

4.3. Túlfeszültség védelem

4.4. Érintésvédelem

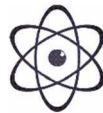
4.5. Vezérlőfeszültség előállítása

4.6. Vezetékek

4.7. Feliratok

4.8. Terepi szerelés

5. Épületfelügyeleti rendszer



H-1124 Budapest, Németvölgyi út 65



+361-212-8576

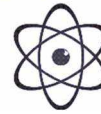


+361-356-0850

RENDSZERTECHNIKA

Informatikai és Biztonságtechnikai Kft.

www.rendszertechnika.hu e-mail: rendtech@t-online.hu



Témajel: 3670/2025

**ORSZÁGGYŰLÉS HIVATALA
BARANKOVICS ISTVÁN IRODAHÁZ
MAGAFÖLDSZINT KONYHA FELÚJÍTÁSI TERÜLET
AUTOMATIKUS TŰZJELZŐ RENDSZER
ENGEDÉLYEZÉSI TERV
MŰSZAKI LEÍRÁS**

Tervező: Noviczki Pál
okl. villamos üzemtechnikus
okl. épületgépész mérnök
Konifo-12/10/2025
TUJ 01-11738

Budapest, 2025.03.16.

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK.....	2
1.1. KIINDULÁSI ADATOK	4
1.1.1. A létesítés oka, célja, a megrendelői elvárások.....	4
1.1.2. A védendő építmény tűzvédelmi és egyéb jellemzői	5
1.2. A berendezés tervezési alapelvei	6
1.2.1. A védelmi jelleg	6
1.2.3. Riasztási zónák	8
1.2.5. A hibák hatásainak korlátozására vonatkozó elvek	8
1.3. A berendezés felépítésének és működésének ismertetése.....	9
1.3.1. A berendezés részegységeinek, elemeinek megnevezése	9
1.3.2. A berendezés részegységeinek elhelyezése.....	10
1.3.3. A vezetékezés jellemzői, tűzhatás elleni védelmének szükségessége	15
1.3.4. A normál és a biztonsági tápellátás biztosításának módja	15
1.3.5. A berendezés felügyeletének, kezelésének megoldása	17
1.3.6. Az automatikus átjelzés jellemzői.....	17
1.3.7. A tűzriasztás elve, a riasztás észlelhetőségére, hallhatósága.....	17
1.3.8. A vezérlések és jelzésfogadások felsorolása, összefüggései	17
1.3.9. A berendezés és más berendezések közötti kapcsolat biztosítása.....	18
2. Mellékletek	18

Általános ismertetés

Ez a terv tűzjelző berendezés elkészítéséhez szükséges megoldásokat adjuk meg, melyek:

- egyes tűzjelző eszközök között kiépítendő tűzálló kábelrendszer,
- tűzjelző eszközöket összekötő, nem tűzálló kábelrendszer,
- automatikus érzékelők elhelyezése,
- kézi jelzésadók elhelyezése,
- tűzeseti riasztó eszközök elhelyezése.

A tervekben szereplő gyártmányok és típusok a Megrendelő minőségi elvárásainak megfelelően, és úgy lettek kiválasztva, hogy azok beilleszthetők legyenek az épületben üzemelő meglévő tűzjelző hálózatba.

Tervezésre, kivitelezésre vonatkozó jogszabályok

- 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról.
- 2009. évi LXXVI. törvény a szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályairól.
- 2003. évi CXXV. törvény az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról.
- 54/2014. számú BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról.
- 491/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet a beépített tűzjelző, illetve tűzoltó berendezések létesítésének, használatbavételének és megszüntetésének engedélyezésére irányuló hatósági eljárás részletes szabályairól.
- 375/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet a tűzvédelmi tervezői tevékenység folytatásának szabályairól.
- TvMI 5.2: Tűzvédelmi Műszaki Irányelv a beépített tűzjelző berendezésekről.
- MSZ EN 54 szabványsorozat.
- MSZ 2364: Épületek villamos berendezéseinek létesítése.
- MSZ 4851 szabványsorozat: Érintésvédelmi vizsgálati módszerek.
- MSZ 4852:1977 Villamos berendezések szigetelési ellenállásának mérése.
- MSZ EN 50086 szabványsorozat: Védőcsőrendszerek kábelfektetéshez.
- MSZ EN 60079-14: Villamos gyártmányok robbanóképes gázközegekben. 14. rész: Villamos berendezések létesítése robbanásveszélyes térségekben (a bányák kivételével).
- MSZ EN 60079-17: Villamos gyártmányok robbanóképes gázközegekben. 17. rész: Villamos berendezések felülvizsgálata és karbantartása robbanásveszélyes térségekben (a bányák kivételével).

1.1. KIINDULÁSI ADATOK

Megrendelő: MG Építész Kft.

1125 Budapest, Szarvas Gábor út 42/A.

Beruházó: Országgyűlés Hivatala

1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 1-3

Telepítés helye: Barankovics István Irodaház

1054 Budapest, Széchenyi rkp. 19.

Tervező cég: Rendszertechnika Inf. és Bizt. Kft.

1026 Budapest, Nagyajtai u. 4/a.

Tel: 061-212-8576

Mob.: 06209-32-33-55

Kivitelező cég: A kivitelező céget az Országgyűlés Hivatala később választja ki.

1.1.1. A létesítés oka, célja, a megrendelői elvárások

A Budapest, Széchenyi rkp. 19. szám alatt található Országgyűlés Irodaháza, melynek folyamatban van a belsőépítészeti, valamint kapcsolódó épületelektromos és épületgépészeti rekonstrukciója.

Jelen terv a magaspöldszinten lévő konyha teljes felújítására vonatkozik. A konyha 300 adag elkészítésére lesz alkalmas. (A konyha ablakai a Balassi Bálint utca felé néznek).

A konyha felújítással új helyiségkapcsolatokat terveztek. Öltöző 10 fő alatt. A konyha (+1,25m szinten) felújítását követően a konyhai helyiségek, öltözők területe 219,62 m² lesz.

Megrendelői elvárások

A megrendelő elvárása, a vonatkozó hazai jogszabályoknak megfelelő tűzjelző rendszer engedélyezési/megvalósulási tervek elkészítése. A védelemnek ki kell terjednie az építészeti felújításra kerülő helyiségek teljes területére. Kivételt képeznek ez alól a vonatkozó jogszabály szerinti alacsony kockázatú helyek.

1.1.2. A védendő építmény tűzvédelmi és egyéb jellemzői

Rendeltetés: az épület döntően irodaház. A többi szintterülete nem változik a magassági szint konyha felújításával.

A védendő épület (alaprendeltetése: szállásépület) egységei az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat alapján azonos kockázati egységbe sorolhatóak.

Az épület mértékadó kockázati osztálya: közepes kockázati osztály: KK, a terület tűzvédelmi terve szerint.

A kockázati egység kijárat szintje és a kijárat szint feletti legfelső építményszintje közötti szintkülönbség (+29,50m): 14,01 - 30,00 – KK.

A kockázati egység kijárat szintje és a kijárat szint alatti legalsó építményszintje közötti szintkülönbség: 0,00 - 4,00 – NAK.

A kockázati egység legnagyobb befogadóképességű helyiségének befogadó képessége: 300 fő felett -KK (aula).

A kockázati egységben tartózkodók menekülési képessége: önállóan menekülnek - NAK.

Az épület **mértékadó kockázati osztálya tehát: KK**, azaz közepes kockázati osztály.

A jelen tervben érintett területek a magassági szinten foglalnak találhatók.

A tervezésben érintett területen folytatott tevékenység és technológia jellemzői

A felújítási terület jelenleg két nagyobb részből áll. ezek a következők:

- konyha és kiszolgáló helyiségei,
- tároló.

Az anyagok éghetőséggel, füstfejlesztéssel, olthatósággal kapcsolatos jellemzői

Esetleges tűz esetén a konyhában olajos, zsíros tüzek várhatók, melyek jelentős hő és közepes füstfejlődéssel kísért égése várható.

A konyhai felújításnál a tervezett falakra, burkolatokra, álmennyezetekre tűzvédelmi követelményt nem írt elő a tűzvédelmi tervező. Kivétel a konyhai területen a szeméttároló (szemétyűjtő helyiség), melynek falazatára A2 EI 30 az előírás. (nem lesz ezen területen tűzszakasz, menekülési útvonal, 200 m² alapterület fölötti gépészeti helyiség, szellőző gépház.

A felújítással tervezett területen normál nyílászárók tervezettek, kivétel a szeméttároló helyiség, ahol EI2 30-C4 az előírás.

Az épület alapvetően egy tűzszakasz. Kivételt képez ez alól a szerver és az UPS helyiség.

A villamos és a gépészeti aknák a tűzbiztonság javítására külön tűzszakaszúak lesznek, az épületben más helyen is folyó felújítással szinkronban, az ebbe be- és kimenő vezetékek tűzgátló záróelemet kapnak tömítéssel.

Az aknafalak az A2 EI 90 követelményeket kielégítőek lesznek. (gipszkarton nem lesz alkalmazva, ha szervíznyílás lesz, akkor abba minősített tűzgátló nyílászáró kerül EI2 60-C)

A várható tűzjellemzők

Az épületrészben ha tűz keletkezik, az jellemzően hő és füstképződéssel jár.

A menekülés módja

A konyha felújításával lesznek új helyiségek, de az itt lévő létszám (10 fő) nem változik döntően, a menekülési útvonalhoz való elérési távolság sem változik döntően, így nem indokolt új kiürítési számítást készíteni. (10 főig a kiürítés első szakaszában megtett útvonal és szűkületei szabad szélessége 0,60m, a lépcsőkar szabad szélessége 0,60m, a beépített ajtó legkisebb szabad szélessége 0,60m lehet.)

Egyéb jellemzők

A védelem alapvetően optikai füstérzékelőkre épül. Ettől az alábbi esetekben kell eltérni:

- Az MK-14 Főző tér, az MK-16 Üzemi edény mosogató, és az MK-15 Fogyasztói edény mosogató területén a védelmet hőérzékelő kábellel kívánjuk megoldani.
- Az MK-22 Tálaló álmennyezet alatti érzékelőként pontszerű hőérzékelőket alkalmazunk.

A hőérzékelő eszközök alkalmazásának oka az, üzemszerűen előforduló gőzképződés ne váltson ki téves riasztásokat.

Az épületrészben álpadló nem lesz.

Az épületben egyes helyiségekben álmennyezet lesz. Az álmennyezet mennyezettől mért távolsága 0,8 m lesz. A tálalóban a párhuzamos falak távolsága meghaladja a 10m-t. Az álmennyezet fölötti tűzterhelésről nincs adat, emiatt csak a 10m-nél rövidebb álmennyezet fölötti területeteket tekintjük alacsony kockázatú tereknek.

A menekülési útvonalat a tűzvédelmi terv tartalmazza. A menekülési útvonalba eső motoros működtetésű ajtó nem létesül.

Az épületrészben hő- és füstelvezetést nem kell létesíteni.

1.2. A berendezés tervezési alapelvei

1.2.1. A védelmi jelleg

A védelem jellege életvédelem és értékvédelem kombinációja.

Védelmi szint

A felújításra kerülő területen teljeskörű védelmet tervezünk.

A védelemből kihagyott terek, a kihagyás oka és feltételeinek teljesülése

A hatályos OTSZ, TvMI alapján előterek, mosdó, WC helyiség csak alacsony kockázattal bíró területnek tekinthetők, ha a helyiségben nem tárolnak a rendeltetéssel össze nem függő éghető anyagot. A W.C. előtereket védelemmel látjuk el.

A védelemből kihagyott helyiségek:

Helyiség száma, neve
MK-07 Zuhanyozó
MK-06 W.C.
MK-18 Hús fagyasztó
MK-17 hús hűtő kamra
MK-10 zöldség hűtő kamra
MK-11 Készétel hűtő kamra

A jelzési és a riasztási zónák kialakításának elvei

1.2.2. Jelzési zónák

A védendő területen több automatikus és kézi jelzésadó zónát alakítunk ki, a zónaméretekre és elemszámra vonatkozó korlátozás figyelembe vételével.

A zónák kialakításánál figyelembe vettük

- az épület belső elrendezését
- minden olyan tényezőt, amely a tűz felderítését vagy a kiürítést gátolja
- a riasztási zónák kialakítását.

Veszélyes környezet jelenlétéről nincs információ.

A kialakított jelzési zónakiosztás segítségével a tűzjelzés helye gyorsan és egyértelműen azonosítható a tűzjelző központ kijelzései alapján. A valós tűzjelzések beazonosíthatóságát tovább növeli, hogy a kézi jelzésadókról érkező tűzjelzések a tűzjelző központ kijelzőin azonosíthatóan jelennek meg.

- Egy zóna alapterülete minden esetben kisebb mint 1600 m².
- Minden érzékelő címzett, és beépített kétoldali izolátorral van ellátva.
- Minden zóna csak egy tűzzszakaszt lát el.
- Minden egyes zóna az épületnek csak egyetlen szintje.

A zónák kialakítását az alábbi táblázat tartalmazza.

Száma	Elhelyezkedés	Zóna típus	Működés
882	Kiszolgáló helyiségek	Automatikus	Tűzjelzés
883	MK-01 Közlekedő	Automatikus	Tűzjelzés
884	Tálató	Automatikus	Tűzjelzés
885	Kézi jelzésadók	Manuális	Tűzjelzés
886	Hőkábelek	Automatikus	Tűzjelzés

1.2.3. Riasztási zónák

Nem szükséges riasztási zónákra osztani az épületet, ugyanis az egész épületrészben azonos riasztás valósul meg:

- bármely eszközről érkezik tűzjelzés, az épületben az összes hangjelző működni fog,
- bármely eszközről érkezik tűzjelzés, az épület összes vezérlése aktív lesz.

Hangkör	Cím	Terület
HJ16	HJ16-4 - HJ16-15	Konyha felújítási terület

1.2.4. Az alkalmazott érzékelők kiválasztásának elvei, a téves jelzések kiküszöbölésének megoldása

Az automatikus érzékelőket a várható tűz jellegének megfelelően választjuk meg.

- Az általános rendeltetésű helyekre optikai füstérzékelőt tervezünk.
- Ahol optikai füstérzékelők téves riasztást adnának, ott hő/hősebesség érzékelőt tervezünk.

Az optikai füstérzékelőket az üzemeltetési körülményektől függően legalább 6 havonta tisztítani kell!

1.2.5. A hibák hatásainak korlátozására vonatkozó elvek

A berendezés bármely áramkörének egyszeres vezetékhibája egyszerre nem akadályozza az automatikus érzékelést és a kézi jelzésadók működését. Ennek érdekében

- a jelzőáramkör visszatérő hurkos, egyszeres szakadás esetén nincs kieső elem
- minden eszköz kétoldali izolátorral van ellátva, egyszeres zárlat esetén csak 1 érzékelő esik ki a védelemből.

A riasztást jelző eszközök működtetése

- A tűzriasztást jelző hangjelzők vezérlése felügyelt vezérlő modulról történik.

A bemeneti és kimeneti eszközök jelzésátvittele

- A bemeneti/kimeneti eszközök közvetlenül a tűzjelző buszra (hurokra) csatlakoznak.

Az alkalmazott műszaki megoldások biztosítják, hogy:

- Az érzékelők és kézi jelzésadók, esetében egyszeres vezetékszakadás vagy zárlat esetén legfeljebb 1 eszköz válik működésképtelenné, és a működésképtelenné vált eszköz azonos funkciót látnak el.
- A szirénák esetében egyszeres vezetékszakadás vagy zárlat esetén legfeljebb 1 sziréna áramkör esik ki, de mivel a sziréna áramkör felügyelt, a vezetékek meghibásodása azonnali hibajelzést vált ki a tűzjelző központban.
- A rendszer bármely áramkörének egyszeres vezetékhibája nem akadályozza
 - a tűzjelzés észlelését egynél több jelzési zónából,
 - a tűzriasztást egynél több riasztási zónából,
 - a tűzriasztást jelző eszközök működtetését az épületen belül.

Bármely jelzőáramkör két hibája esetén *már az épületrész méretéből következően sem* esik ki a védelemből

- 10.000 m²-nél nagyobb terület, vagy
- több mint 5 tűzszakasz.

A kábelezést úgy tervezzük, hogy hibajelzés keletkezzen

- érzékelők, és
 - kézi jelzésadók,
 - tűzriasztó eszközök (hangjelzők, hang-fényjelzők),
- felé menő kábelezés bármely zárlata vagy szakadása esetén.

1.3. A berendezés felépítésének és működésének ismertetése

1.3.1. A berendezés részegységeinek, elemeinek megnevezése

A betervezett rendszer kiegészítés, ai irodaházban üzemelő tűzjelző központra csatlakozik.

A tűzjelző központ az LST G.m.b.H. terméke, BC216 típusú. A tűzjelzés helyének felderítését grafikus megjelenítő egység telepítése egyszerűsíti. A grafikus megjelenítő egység egy számítógépből, klaviatúrából, egérből, nagy képernyős monitorból áll. A grafikus megjelenítő egységet 230V-os, 0,5 óra áthidalási idejű szünetmentes tápegységgel kell ellátni. Az operációs rendszer Window's 10 PRO, egy BC216 driver, és egy ALVIS/F5 nevű alkalmazói szoftver szükséges. A grafikus megjelenítő egység szoftverének parametrizálását a kivitelezőnek kell elvégeznie.

A tervezendő területen LST gyártmányú érzékelőket, kézi jelzésadókat és modulokat terveztünk be.

Minden érzékelő, kézi jelzésadó, és modul kétoldali izolátor egységet tartalmaz.

Az eszközök típus azonosítóját minden eszközhöz a hurok táblázat tartalmazza.

A terv mellékletét képezik a betervezett eszközök műszaki adatlapjai, és teljesítmény nyilatkozata.

1.3.2. A berendezés részegységeinek elhelyezése

Általános elhelyezési szempontok

- pontszerű automatikus érzékelők: a helyiség középpontja közelében, a mennyezeten ill a tervlapokon megjelölt helyen,
- kézi jelzésadók: a tervlapokon megjelölt helyen 1,4 – 1,5 m magasságban,
- hangjelzők: a tervlapokon megjelölt helyeken

kerüljenek elhelyezésre.

A tűzjelző központ a meglévő központ.

Érzékelők elhelyezése

Az eszközök elhelyezését az elrendezési és nyomvonal tervek tartalmazzák. Alapelv, hogy a rejtetten szerelt eszközök / álmennyezet fölé telepített érzékelők / helyét, és üzemállapotát látható helyre szerelt másodkijelző egységek jelzik.

Az álmennyezet fölé telepített eszközöket az álmennyezetbe épített szerelőnyílásokon keresztül lehet elérni teszteléshez, karbantartáshoz.

Minden olyan területen, ahol üzemszerű alkalmazás közben gőzképződés léphet fel, hőérzékelőkkel védünk meg. Az alkalmazott hőérzékelők kialakítása lehet:

- hőérzékelő kábel, a főzőkonyha és a mosogatók területén,
- pontszerű hőérzékelők a tálalóban.

Kézi jelzésadók elhelyezése

Kézi jelzésadókat kell elhelyezni a menekülésre szolgáló útvonalakon, az épület kijáratainál. Az épület minden pontjáról 30 m-en belül elérhetőnek kell lenni egy kézi jelzésadónak.

A kézi jelzésadókat a padlószinttől 1,4 m magasságban, jól elérhető, jól megvilágított, könnyen megközelíthető helyre kell szerelni. Szabad elérhetőségüket, láthatóságukat mindig biztosítani kell. A jelzésadó mellett maradandó formában fel kell tüntetni a jelzőáramkör (zóna) és a jelzésadó számát. A jelzésadó fölött el kell helyezni az után világító táblát.

Hangjelzők elhelyezése

A hangjelzők darabszámát és elhelyezését úgy kell megválasztani, hogy jelzéskor a kialakuló hangnyomás >65 dB illetve a környezeti hangnyomásnál 5 dB értékkel magasabb legyen, a terület minden pontján.

Eszköz elhelyezési táblázat

Helyiség száma és neve	Alapterület	Füstérzékelő Álmennyezetben	Füstérzékelő	Hőérzékelő	Másodjelző	Kézi jelzésadó	Bemeneti Modul	Hőkábel	Relé Modul	Hangjelző
MK - 05 MOSDÓ	1,19 m2	0	1	0	0	0	0	0	0	1
MK - 01 KÖZLEKEDŐ	34,15 m2	4	4	0	0	2	0	0	0	3
M - 01 RAKTÁR	13,43 m2	0	1	0	0	0	0	0	0	1
MK - 19 ÁRU ÁTVEVŐ	14,25 m2	0	1	0	0	0	0	0	0	1
MK - 12 ZÖLDSÉG ELŐKÉSZÍTŐ	6,87 m2	0	2	0	0	0	0	0	0	1
MK - 14 FŐZŐ TÉR	49,27 m2	0	0	0	0	1	1	1	0	1
MK - 16 ÜZEMI EDÉNY MOSOGATÓ	10,58 m2	0	0	0	0	0	1	1	0	1
MK - 15 FOGYASZTÓI EDÉNY MOSOGATÓ	9,94 m2	0	0	0	0	0	1	1	0	1
MK - 22 TÁLALÓ	27,81 m2	2	0	3	0	1	0	0	0	1
MK - 04 ÖLTÖZŐ	8,50 m2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MK - 08 IRODA	4,05 m2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MK - 09 FÖLDESÁRU RAKTÁR	4,17 m2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MK - 03 TAK.SZER.	1,94 m2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MK - 02 HULLADÉK TÁROLÓ	1,61 m2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MK - 21 RAKTÁR	10,72 m2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MK - 20 GÉPÉSZET	12,78 m2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ELEKTROMOS KAPCSOLÓTÉR		0	0	0	0	0	0	0	2	0

Hurok kiosztás, eszközök típusai

Cím	Eszköz	Helyiség	Típus	Megjegyzés
882/91	Optikai füstérzékelő	MK - 04 ÖLTÖZŐ	FI750/O	
882/92	Optikai füstérzékelő	MK - 05 MOSDÓ	FI750/O	
882/93	Optikai füstérzékelő	MK - 08 IRODA	FI750/O	
882/94	Optikai füstérzékelő	MK - 01 KÖZLEKEDŐ	FI750/O	Álm. Fölött
882/95	Optikai füstérzékelő	MK - 01 KÖZLEKEDŐ	FI750/O	
882/96	Optikai füstérzékelő	MK - 09 FÖLDESÁRU RAKTÁR	FI750/O	
882/97	Optikai füstérzékelő	MK - 03 TAK.SZER.	FI750/O	
882/98	Kézijelzésadó	MK - 01 KÖZLEKEDŐ	FI700/MCP	Oldalfalon
882/99	Optikai füstérzékelő	MK - 02 HULLADÉK TÁROLÓ	FI750/O	
882/100	Optikai füstérzékelő	MK - 01 KÖZLEKEDŐ	FI750/O	Álm. Fölött
882/101	Optikai füstérzékelő	MK - 01 KÖZLEKEDŐ	FI750/O	
882/102	Optikai füstérzékelő	M - 01 RAKTÁR	FI750/O	
882/103	Optikai füstérzékelő	MK - 21 RAKTÁR	FI750/O	
882/104	Optikai füstérzékelő	MK - 20 GÉPÉSZET	FI750/O	
882/105	Kézijelzésadó	MK - 01 KÖZLEKEDŐ	FI700/MCP	Oldalfalon
883/106	Optikai füstérzékelő	MK - 01 KÖZLEKEDŐ	FI750/O	Álm. Fölött
883/107	Optikai füstérzékelő	MK - 01 KÖZLEKEDŐ	FI750/O	
882/108	Optikai füstérzékelő	MK - 19 ÁRU ÁTVEVŐ	FI750/O	
882/109	Optikai füstérzékelő	MK - 01 KÖZLEKEDŐ	FI750/O	Álm. Fölött
882/110	Optikai füstérzékelő	MK - 01 KÖZLEKEDŐ	FI750/O	
882/111	Optikai füstérzékelő	MK - 12 ZÖLDSÉG ELŐKÉSZÍTŐ	FI750/O	
882/112	Optikai füstérzékelő	MK - 12 ZÖLDSÉG ELŐKÉSZÍTŐ	FI750/O	
882/113	Kézijelzésadó	MK - 14 FŐZŐ TÉR	FI700/MCP	Oldalfalon
886/114	Bemeneti modul	MK - 14 FŐZŐ TÉR	FI700/M1IN	
886/115	Bemeneti modul	MK - 16 ÜZEMI EDÉNY MOSOGATÓ	FI700/M1IN	
V75/116	Vezérlő modul	ELEKTROMOS KAPCSOLÓTÉR	FI700/M1REL	

Barankovics István irodaház konyha felújítási terület

V76/117	Vezérlő modul	ELEKTROMOS KAPCSOLÓTÉR	FI700/M1REL	
886/118	Bemeneti modul	MK - 15 FOGYASZTÓI EDÉNY MOSOGATÓ	FI700/M1IN	
885/119	Kézijelzésadó	MK - 22 TÁLALÓ	FI700/MCP	Oldalfalon
882/120	Optikai füstérzékelő	MK - 22 TÁLALÓ	FI750/O	Álm. Fölött
882/121	Hőérzékelő	MK - 22 TÁLALÓ	FI750/T	
882/122	Optikai füstérzékelő	MK - 22 TÁLALÓ	FI750/O	Álm. Fölött
882/123	Hőérzékelő	MK - 22 TÁLALÓ	FI750/T	
884/124	Optikai füstérzékelő	MK - 22 TÁLALÓ	FI750/O	Álm. Fölött
884/125	Hőérzékelő	MK - 22 TÁLALÓ	FI750/T	

1.3.3. A vezetékezés jellemzői, tűzhatás elleni védelmének szükségessége

A hangjelző körök nyomvonalát funkciótartó módon kell kialakítani. Az alkalmazott megoldás, 25-ös vastagfalú műanyag védőcső alkalmazása, 30 cm távolságokként szabványos funkciótartó bilincsel és szögbelövessel rögzítve. A védőcsőbe kell vezetni a jelző körök kábelezését is. A vastagfalú védőcső biztosítja az esztétikus, rendezett kivitelezést, és a kábelek mechanikai védelmét is.

Ahol nincs közös nyomvonalon a hangjelző és az érzékelő kábelezése, ott az érzékelő körök vezetékeinek védelmére 25-ös, vastagfalú védőcsövet kell alkalmazni.

A tűzálló kábelrendszerek rögzítésére alkalmas építményszerkezetek

- Legalább 10 cm vastag vasbeton falak vagy födémek,
- vasbeton pillérek és födémgerendák, áthidalók.
- legalább 10 cm vastag gázbeton vagy mészhomok falazóelemekből épült falak,
- legalább 12 cm vastag téglafal, a téglakivitelétől függetlenül,
- olyan faszerkezetek, amelyek az Eurocode 5 előírásainak megfelelően a beégési sebesség figyelembevételével lettek méretezve.

A védendő területen a védőcsövek funkciótartó módon a vasbeton födém szerkezetéhez rögzíthetők.

A tűzjelző kábel típusa: JB-Y(St)Y, tűzjelző kábel

A tűzálló kábel típusa: JB-H(St)H tűzálló, tűzjelző vagy jelző vezetékek tömör rézvezetővel.

A funkciótartó rögzítő elemek a HILTI termékcsalád részei.

1.3.4. A normál és a biztonsági tápellátás biztosításának módja

A normál, 230V-os tápellátás önálló, folyamatos áramkorról történik. A biztonsági tartalék áramforrást a tűzjelző központba beépített akkumulátorok biztosítják. Az akkumulátorokat 24,5 óra áthidalási időre kell méretezni, ami 24 óra nyugalmi állapotot követő fél órás riasztási állapotot jelent.

A rendszer tápellátását a tűzjelző központ beépített szünetmentes tápegysége, a tűzjelző központ mellett elhelyezendő / 29. Iroda / szünetmentes tápegység, és a felszállóban elhelyezett szünetmentes tápegység biztosítja.

A tűzjelző központ energiamérlege

		Nyugalmi helyzet / A /		Riasztási helyzet /B/	
	db	Áramfelvéte I / eszköz	Össz. Áram db x eszköz	Áramfelvéte I / eszköz	Össz. Áram db x eszköz
Központ	1	0,15	0,15	0,19	0,19
Másodkijelző és kezelő	0	0,056	0	0,118	0
Hurok kártya	2	0,025	0,05	0,025	0,05
Soros kártya	0	0,025	0	0,025	0
Optikai füstérz.	40				
	0	0,0003	0,12	0,005	0,04
Hőérzékelő	5	0,0002	0,001	0,0003	0,0015
Másodkijelző	22	0	0	0,005	0,11
Bemeneti modul	4	0,0004	0,0016	0,003	0,012
Vezérlő modul	6	0,0004	0,0024	0,003	0,018
Kézi jelzésadó	18	0,0002	0,0036	0,005	0,005
Hangjelző	0	0,0004	0	0,031	0
		Összesen =	0,3286	0,076	0,4265
		x 24 óra =		x 0,5 óra =	
		Nyugalmi kap. /A/	7,8864	Riasztási kap. /B/	0,853
		Akku kapacitás = (A + B) x 1,25 = /Ah/			10,92425
		Alkalmazott akkumulátor kapacitás /Ah/			19

A tűzjelző központ 1 darab 2 x 19 Ah akkumulátorokból álló akkutelep töltésére alkalmas. Az így kialakított rendszer 19 Ah kapacitás leadását biztosítja.

A szünetmentes tápegység energiamérlege

		Nyugalmi helyzet / A /		Riasztási helyzet /B/	
	db	Áramfelvéte I / eszköz	Össz. Áram db x eszköz	Áramfelvéte I / eszköz	Össz. Áram db x eszköz
Tápegység	1	0,12	0,12	0,19	0,19
Tartómágnes	0	0,0004	0,05	0,04	0
Hangjelző	20	0,0004	0,008	0,031	0,62
		Összesen =	0,17		0,19
		x 24 óra =		x 0,5 óra =	
		Nyugalmi kap. /A/	4,08	Riasztási kap. /B/	1
		Akku kapacitás = (A + B) x 1,25 = /Ah/			6,35
		Alkalmazott akkumulátor kapacitás /Ah/			7

A 7Ah-ás akkumulátorok alkalmazása megfelelő.

1.3.5. A berendezés felügyeletének, kezelésének megoldása

A tűzjelző rendszer központja az őrség földszinti irodájában üzemel. A grafikus megjelenítő egység az Országházban a Tűzbiztonsági Osztályon van telepítve ahol szakképzett személyek felügyelik a rendszer működését, és reagálnak az esetleges jelzésekre. A 7/24 órás felügyelet biztosított.

A grafikus megjelenítő egység lényegesen egyszerűsíti a tűzjelzés helyének meghatározását és a kezelést is.

A tűzjelző központ kezelésére a kezelő személyzetnek oktatásban kell részesülnie. Az oktatásról oktatási jegyzőkönyv készül, ami a megvalósulási dokumentáció részét képezi.

Az állandó szakképzett felügyelet miatt, a tűzjelző rendszer automatikus átjelző egységgel nincs felszerelve.

1.3.6. Az automatikus átjelzés jellemzői

Az épületben automatikus átjelző rendszer nem üzemel.

1.3.7. A tűzriasztás elve, a riasztás észlelhetőségére, hallhatósága

Az általános tűzeseti riasztásra szirénákat tervezünk. A szirénák a mértékadó háttérzajt legalább 5 dBA hangnyomással meghaladó, de legalább 65 dBA hallhatóságot biztosítanak az épületrész minden pontján. Ebből következik, hogy nem elegendő csak a folyosókon elhelyezni szirénákat, hanem minden olyan helyiségbe is kell, amelyet legalább 2 ajtó választ el a szirénával ellátott helyiségtől.

Tűz észlelése esetén az összes hangjelző aktív lesz, ezért külön vezérlési mátrixot nem adunk meg.

1.3.8. A vezérlések és jelzésfogadások felsorolása, összefüggései

Vezérlések

A kialakítandó vezérléseket az alábbi táblázatban foglaltuk össze

Száma	Megnevezése
V75/116	Elektromos leállítások
V76/117	Automatika vezérlés

Vezérelni kell a szellőző rendszert és a tűzcsapantyúkat. A vezérlések az erőáramú rendszerbe, illetve az épületgépészeti automata rendszerbe történő jelzésen keresztül valósul meg.

Hő- és füstelvezető rendszer a területen nem kerül kiépítésre.

A felújítandó területről érkező tűzjelzés hatására el kell indítani az épületben meglévő egyéb vezérléseket is / pl. tűzgátló ajtók, szellőző rendszerek, felvonók, automatikus átjelzés, stb./.

A vezérlések szükségességét a tűzvédelmi terv tartalmazza.

Jelzésfogadás

Más berendezésekkel való kapcsolat nincs tervezve.

1.3.9. A berendezés és más berendezések közötti kapcsolat biztosítása

Más berendezésekkel való kapcsolat nincs tervezve.

2. Mellékletek

- műszaki adatlapok,
- a betervezett berendezések teljesítmény nyilatkozatai,
- jelmagyarázat,
- konyha elrendezési és nyomvonalterve,
- összefüggési terv,
- metszet.

Országgyűlés Hivatala
Országgyűlés Irodaháza déli udvar vízszigetelés rekonstrukciója tervezése
1055 BUDAPEST, Széchenyi rakpart 19.
HRSZ: 25008

KIVITELEZÉSI TERV

ÉPÍTÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS



2025. március

Jelen tervdokumentáció csak tervezői művezetés mellett használható fel.

Építész - és szakági tervek, műszaki leírások együtt érvényesek, azoktól való eltéréstől a tervezőt értesíteni kell!

A kivitelezési munkákat szakkivitelezők végezhetik, a vonatkozó szabványokat, előírásokat, a felhasznált anyagok alkalmazástechnikai előírásait, be kell tartani!

A műszaki tervanyag, a műszaki leírás és a költségvetés kiírás tartalma együtt kezelendő. Ha egy megoldás a tervben szerepel, a kiírási szövegben azonban nincs rá utalás, illetve - fordított esetben - ha a kiírási szövegnek nincs tervmelléklete, úgy a terv vagy szöveg alapján szerepelnie kell az ajánlatban.

A tervben szereplő műszaki megoldásokat a vállalkozó köteles ajánlatában költségelni. Valamennyi szerkezet kialakítása meg kell feleljen az e tárgyú magyar hatósági szabványoknak és előírásoknak. Ezen követelmények mellett az egyes szerkezeteket gyártó és szerelő cégek munkája meg kell feleljen mindazon szabványoknak és előírásoknak, amelyek betartása mellett az általa elvégzett munkára teljes felelősséget, illetve - a szerződésben előírt időtartamú - jóállást vállal, beleértve az anyagok kiválasztását, a gyártás, összeszerelés, helyszínre szállítás, beszerelés és működőképes átadás teljes folyamatát. Vállalkozó a kivitelezés teljes folyamatában köteles a meglévő szerkezetek védelméről gondoskodni. A munkaterület biztonságtechnikai lehatárolása és üzemeltetése a vállalkozási körbe tartozik. Jelen tervdokumentáció a szerzői jogvédelemre vonatkozó jogszabályok betartása mellett használható fel, illetve módosítható.

MG Építész Kft.

Dr. Márkus Gábor

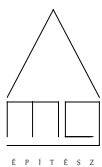
H - 1125 Budapest

Szarvas Gábor út 42.a

☎ (36-30) 248 62 10

Fax: (36-1) 200 34 50

e-mail: markus.gabor@mgepitesz.hu



2025. március

TARTALOMJEGYZÉK

TERVEZŐI NYILATKOZAT	4
TERV ÉS IRATJEGYZÉK.....	8
MEGLÉVŐ ÁLLAPOT BEMUTATÁSA	9
Az épület rövid története (Forrás KÖZTI Zrt. tanulmányterve).....	9
Meglévő állapot bemutatása.....	10
TERVEZETT ÁLLAPOT BEMUTATÁSA	18
MEGVALÓSÍTÁS ÜTEMEZÉSE, ORGANIZÁCIÓ	20
ÉPÜLETSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS.....	20
Általános ismertetés	20
Bontások.....	20
Alapozás, felmenő szerkezetek, falak és födémek.....	21
Monolit szerkezetek:	21
Belső lábazatok	21
Lépcsők:.....	21
Belső válaszfalak:.....	21
Fedélszék, héjalás.....	22
Szigetelések.....	22
Hőszigetelések, akusztikai szigetelések, tömítések	23
Nyílászárók.....	23
Belső fal- és mennyezetburkolatok	24
Belső padlóburkolatok, lábazatok	25
Aljzatok.....	25
Álmennyezetek, gipszkarton burkolatok.....	26
Lakatos szerkezetek, korlátok.....	26
Padló rétegrendek.....	28
Fal rétegrendek és falburkolatok	30
Szerelt beltéri válaszfal, előtétfal konstrukciók	30
Szerelt álmennyezet konstrukciók.....	32
Lépcsők és pihenő burkolatok rétegrendjei.....	32
TERVEZETT HELYISÉGLISTA	33
Mellékletek	35

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Országgyűlés Hivatala
Országgyűlés Irodaháza rekonstrukciója tervezése
1054, Budapest Széchenyi rakpart 19. hrsz: 25008

ADATOK

Megbízó: Országgyűlés Hivatala
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 1-3.

Tervezett építési tevékenység megnevezése:

Országgyűlés Irodaháza 300 adagos konyha felújításának tervezése

Ingatlan helye, címe:

1054, Budapest Széchenyi rakpart 19. hrsz: 25008

Ingatlan környezetének jellemzői, védettsége:

Tárgyi ingatlan A kiemelt nemzeti emlékhely és településképvédelmi környezetének településképi arculati kézikönyve, az Országos Építésügyi Nyilvántartás (<https://oroksegvedelem.e-epites.hu/>) szerint az alábbi védettséggel rendelkezik:

- szakmai védelem alatt álló régészeti lelőhely (azonosító:66156, József A. u - Bajcsy-Zsilinszky út - Szt. István krt.-Duna)
- világörökségi terület (azonosító:30479, Budapest – a Duna-partok, a Budai Várnegyed és az Andrássy út)
- műemléki jelentőségű terület (azonosító 15001 (217) Budapest műemléki jelentőségű területe)
- kiemelt nemzeti emlékhely településképvédelmi környezete (tömbszám: 149, Széchenyi rakpart 19. / Jászai Mari tér 1. / Balassi Bálint utca 16. / Balaton utca 2. (Képviselői Irodaház))
- kerületi egyedi védelem alatt álló ingatlan (tömbszám: 149, Széchenyi rakpart 19. / Jászai Mari tér 1. / Balassi Bálint utca 16. / Balaton utca 2. (Képviselői Irodaház))

Tárgyi ingatlan a kiemelt nemzeti emlékhely településképvédelmi környezetébe esik, ezért az ott végzett építési tevékenység a kiemelt nemzeti emlékhely és településképvédelmi környezetének településképvédelméről és egyes kapcsolódó kormányrendeletek módosításáról szóló 19/2018. (II. 14.) Korm. rendelet hatálya alá tartozik.

A Kiemelt Nemzeti Emlékhely Bizottság szakértőjével, Dénes Katalinnal, folytatott egyeztetés szerint a tervezett déli udvar vízszigetelésének felújítása, a jó karbantartás körébe tartozó felújítási tevékenység, így KNEB engedély és településképi eljárás lefolytatása nem szükséges.

Az aulaterben található Bernáth Aurél Munkásállam című seccoja védett, viszont maga az épület nem áll műemléki védelem alatt. A kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 68/2018. (IV. 9.) Korm. rendelet 93. § 1.8. pontja szerint a kulturális javak hatósága látja el a védetté nyilvánított kulturális javak esetében a Kötv. 63. § (3) bekezdése szerinti építésügyi hatósági vagy más hatósági engedélyhez nem kötött megóvási (konzerválási), restaurálási vagy átalakítási munkák engedélyezését (a továbbiakban: restaurálási engedély). A 116. § szerinti restaurálási engedély beszerzése szükséges a secco restaurálásához. A kulturális javak hatóságaként országos illetékességi területtel a kulturális örökség védelméért felelős miniszter jár el.

NYILVÁNTARTÁSI ADATKIVONAT

	Műtárgy-nyilvántartási azonosító: 3594
	Gyűjtemény-nyilvántartási azonosító:
	Rendeltetés és tárgyfajta: MŰVÉSZETI ALKOTÁS; FESTÉSZETI ALKOTÁS; FALKÉP szekko (secco);
	Jogi helyzet: VÉDETT
Alkotó(k): művész: Bernáth Aurél (Marcali, 1895 – Budapest, 1982)	KELETKEZÉS HELYE: Budapest
MEGNEVEZÉS: Munkásállam, 1968-1970 KOR: 1968-1970 ANYAG: TECHNIKA: szekko MÉRET: 8,00 x 12,00 m	LEÍRÁS: Három horizontális sáv alkotja a kép terét. Az alsó sáv a fizikai munka ütemét hivatott ábrázolni. Előterét fizikai munkát végző emberek csoportjai töltik ki. Hátterét, mintha a szintér egy bányája volna, tömbök zárják. A középső sáv feltehetően az értelmiség munkáját jeleníti meg. Utcai környezetben, nyitott téren padosorokban emberek ülnek, vagy állnak és a kép jobb szélén lévő előadóra figyelnek. Több figura arca portrészzerű, köztük látható a festő maga, Déry Tibor, Pátzay Pál, Illyés Gyula, Ferenczy Béni (?), Mészáros Géza a kép kivitelezője, Kádár János, Aczél György. A képen közel száz alak szerepel. A festmény felső egyharmadát betöltő egyszínű sávok kompozíciójából épül fel. A művet a színek világos tónusa jellemzi, a kék, rózsaszín és okker árnyalatai.
JELZÉS:	

Nyilvántartási adat forrása: <https://mutargy.kormany.hu/>

NYILATKOZAT

Alulírott tervező kijelentem, hogy a tervekben és a műszaki leírásban foglalt megoldások mindenütt megfelelnek:

- az 1996. évi LIII. számú, a természet védelméről szóló törvény,
- a 2023. évi C törvény a magyar építészetéről (építési törvény), a kapcsolódó, 280/2024 (IX. 30) Korm. rendelet, a településrendezési és építési követelmények alapszabályzatából (TÉKA),
- az 1993. évi XCIII. számú, a munkavédelemről szóló törvény vonatkozó pontjainak,
- A 9/2023. (V. 25.) ÉKM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról
- valamint a fentiekhez még kapcsolódó, általános érvényű rendeleteknek, eseti, vagy helyi hatósági előírásoknak, valamint a magyar nemzeti szabványoknak.

Kijelentem továbbá:

A dokumentáció készítése során a 280/2024 (IX. 30) Korm. rendelet „a településrendezési és építési követelmények alapszabályzatáról” szerint jártam el.

A műszaki megoldások megfelelnek az épület rendeltetési célja szerint a 280/2024 (IX. 30) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről 71. § (2) bekezdésben megfogalmazott alapvető követelményeknek:

(2) Az építménynek meg kell felelnie a rendeltetési célja szerint

- a, az állékonyság és a mechanikai szilárdság alapvető követelményeinek,
- b, a tűzbiztonság alapvető követelményeinek,
- c, a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem alapvető követelményeinek,
- d, a biztonságos használat és akadálymentesség alapvető követelményeinek,
- e, a zaj és rezgés elleni védelem alapvető követelményeinek,
- f, az energiatakarékosság és hővédelem alapvető követelményeinek,
- g, az élet- és vagyonvédelem alapvető követelményeinek,
- h, a természeti erőforrások fenntartható használata alapvető követelményeinek, valamint

i, az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló kormányrendelet szerinti tervezési programban részletezett elvárásoknak.

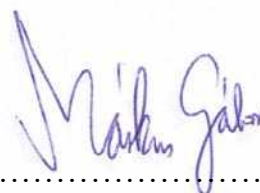
A 266/2013 (VII. 11.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységről szóló rendeletben előírt tervezői jogosultsággal rendelkezem.

NYILATKOZÓ TERVEZŐ

Az alapvető követelmények kielégítése a vonatkozó magyar nemzeti szabvány alkalmazásával vagy más, a követelmények legalább ezzel egyenértékű teljesítését biztosító megoldással teljesíthető.

Budapest, 2025. március 10.

Felelős építész tervező:



dr. Márkus Gábor
okleveles építészmérnök
É 03/0475

TERV ÉS IRATJEGYZÉK

Iratjegyzék

- Műszaki leírás
- Munkavédelmi, biztonságtechnikai és egészségvédelmi leírás
- Tervezői költségbecslés
- Árazatlan költségvetés

Tervjegyzék

FEL -Felmérési-bontási tervek

- AR-01 Konyha meglévő magasföldszinti alaprajz 1:50
- AR-02 Konyha meglévő földszinti alaprajz 1:50
- AR-03 Konyha magasföldszint bontási alaprajz 1:50
- AR-04 Konyha földszint bontási alaprajz 1:50

TER - Tervezett állapot

- AR-01 Konyha magasföldszinti alaprajz 1:50
- AR-02 Konyha földszinti alaprajz 1:50
- ME-01 Konyha metszetek ME-01-03 1:50
- ME-02 Konyha metszet ME-04 1:50
- AM-01 Konyha álmennyezet magasföldszint 1:50
- BU-01 Konyha burkolati terv magasföldszint 1:50
- BU-02 Konyha burkolati terv földszint 1:50
- KO-00 Konszignációk
 - *Nyílászáró konszignáció* 1:50
 - *Vízes berendezések, bútorozás konszignációja*
 - *Lakatos konszignáció* 1:50
 - *Szignalizáció*

MEGLÉVŐ ÁLLAPOT BEMUTATÁSA

Az épület rövid története (Forrás KÖZTI Zrt. tanulmányterve)

A mai Országgyűlési Irodaház épülete a II. világháború előtt bérház volt. A Rudolf tér (ma Jászai Mari tér déli oldalának egyetlen tömbje (a későbbi Képviselői Irodaház, a „Fehér Ház”) modern-eklektikus stílusban épült meg. A luxus bérháznak 4 db liftje volt, amelyekből az épület két oldalán elhelyezkedő, hatalmas üveglablakkal ellátott műteremlakások közvetlenül elérhetőek voltak.

A háború folyamán súlyosan megrongálódott, több légibomba, illetve tűzérési találatot kapott, amelynek következtében a tető és a legfelsőbb szint födém szerkezete beomlott, az összes ablak betört, és a ház külső díszítése is megrongálódott. A felsőbb szintek pusztulása ellenére a többi emelet megmenekült és a ház statikailag menthető állapotban vészelte át az ostromot. 1947-48-ban átalakították és a Belügyminisztérium központi irodaháza lett.

Az eredeti, három belsőudvaros, mozgalmas homlokzatú luxusbérház hat emeletes, modernista irodaházzá alakítását Preisich Gábor és Gádoros Lajos építészek tervezték. Észak és dél felől áttörték a főfalakat, és megnyitották a korábbi szűk udvarokat, keleten és nyugaton egybeépítették és lesímtették a homlokzatot, az első szinten lábakra állított, nagy előadótermet alakítottak ki, fölötté hatszáz irodaszobát, a pincszinten garázst, emellett szociális helyiségeket és telefonközpontot. Az 1940-es évek első felének irodaház-hangnemet folytatni kívánó, szigorú homlokzatú építmény alaprajza „H” betűt formál, melynek szárai a Dunával párhuzamosak, és Dunára néző oldalán oszlopos árka dos elrendezésű a homlokzat, mely a bejárat i rész nél az első emelet magasságáig felnyúlik, ezzel kijelölve a főbejárat pozícióját. Az épület hivatali épületté vált.

A közelmúltban felújításra kerültek az épület homlokzatai, cserélve lettek a nyílászárók. Az épületet többször felújították, mész kő burkolatát lecserélték. Pontszerű belső átalakításokra több ízben sor került, azonban átfogó szemléletű korszerűsítésre a KÖZTI Zrt. által 2020-ban készített tanulmányterv és jelen jóváhagyási terv szándékozik javaslatot adni.

A kortárs művészettörténeti felfogás szerint az irodaház az egyik legfontosabb és legértékesebb modernista építészeti emlék. A szocreál monumentalizmus, a negyvenes évek modernizmusa mellett az irodaházakra jellemző funkcionális mus is tetten érhető az épületen.

A földszinti aulatérben látható a kétszeres Kossuth-díjas művész, Bernáth Aurél 96 m²-es falfreskója. A festmény védett, a volt korszak lemm hű lenyomata. Az épület 2008. óta helyi védelem alatt áll, a kerületi egyedi védelem alatt álló épületek listáján szerepel.

Meglévő állapot bemutatása

A Barankovics István Irodaházban (BIIH) – jelenleg mintegy 300 adagos – főzőkapacitással üzemelő főzőkonyha biztosítja az épületben munkát végző Országgyűlési képviselők, valamint a parlamenti frakciók és az Országgyűlés Hivatala munkatársainak étkeztetését. A körülbelül 230 m² alapterülettel rendelkező főzőkonyha közel 30 éves, folyamatosan üzeme miatti jelenlegi állapota és a vonatkozó jogszabályoknak való megfelelés tekintetében jelentős kihívásokkal küzd. A ház adottságaihoz mérten a jelenlegi terület jelentős tagoltsággal, zavaros kialakítással rendelkezik. Ez a kialakítás befolyással van az ott dolgozók hatékonyságára. Ez a kialakítás az, előírások szerinti, elkülönített használatú öltöző- és szociális résznek, valamint a jól elkülöníthető raktározásnak sem felel meg.

A háttér kapacitások (előkészítők, raktárak, hűtők) területe, és a főzőterülettel való megfelelő funkcionális kapcsolataik alapvetően befolyásolják az elkészíthető adagok számát.

A jelenlegi áruszállítás csak az épület egyéb részein keresztül haladva tud történni.

Meglévő állapot fotódokumentáció (2024. ősz)



Az étterem bejárata



A kiszolgáló pult



Fogyasztó mosogató előtere



A tálaló



A fogyasztói edénymosogató



A fogyasztói edénymosogató



Fogyasztó edénmosogató



Tálaló



Hűtőtér



Főzősámolyok a főzőtérben



Hűtőtér



Hűtőtér



Hűtőtér



Üzemi mosogató



Üzemi mosogató



Zöldségelőkészítő



Közlekedő



Hús előkészítő



Hús előkészítő



Hús előkészítő



Lépcsőház



Lépcsőház



Lépcsőház



Közlekedő



Tornaterem



Tornaterem



Közlekedő



Szárazáru raktár



Zuhanyzó



WC



Takarító szertár



Tűzcsap

TERVEZETT ÁLLAPOT BEMUTATÁSA

A konyha-étterem éves üzemében egyedül a nyári hónapokban, a parlamenti ülésszak szünetében tervezhető egy hosszabb, mintegy 3 hónapos leállás. Ezen idő alatt szükséges a felújítási munkákat maradéktalanul elvégezni, a meglévő és az újonnan beszerzett konyhatechnológia berendezéseket beszerezni és beüzemelni. Ez jelen esetben 2025. június-augusztusi kivitelezési szükségleteket feltételez! A konyhai berendezéseket 2025. május 15-ig meg kell rendelni, különben nem biztosítható, hogy az őszi üzemképes legyen a konyha.

Fenti kivitelezési munkák szakszerű előkészítéséhez és a kapcsolódó jogszabályi előírások betartásához elengedhetetlen a főzőkonyha felújításának megterveztetése.

A tervezési feladat magában foglalja a felújításhoz kapcsolódó összes szakági, valamint a tűzvédelmi és konyhatechnológiai tervezést is.

A kiviteli tervdokumentáció alapvetően a jelenlegi, cirka 300 adagos konyhai főzőkapacitást kiszolgálását tartalmazza azzal a követelménnyel, hogy ezt az adagszámot a bővítéssel egészen 600 adag kiszolgálásáig lehet növelni.

A tervezés során a meglévő főzőkonyhai területet a melléklépcsőház irányába van bővíteni a felmérési alaprajzon látható M13-as, és részben az M15-ös számú helyiségek felhasználásával. Az M15-ös számú helyiséget két részre bontva, arányosan 2/3 részben a tervezési területbe bevonásra került. A terület tervezési feladatainál figyelembe vettük az épületrész adottságait, elektromos és közművezetékekkel való ellátottságát is.

A főzőkonyha felújítása és jövőbeni kialakítása működési engedélyhez kötött, így a tervezési munkákat is csak a vonatkozó konyhatechnológiai, egészségvédelmi és szociális jogszabályi útmutatások szerint lehet elvégezni, valamint villamos-, gépészeti-, tűzvédelmi-, és egyéb előírást is be kell tartani. A megtervezett alaprajz a Nébih-hel egyeztetve lett és azt a Nébih jóváhagyta.

A főzőkonyha kivitelezésekor beépítendő eszközöknél és berendezéseknél a minél hosszabb élettartam, valamint az üzembiztos működés volt a kiválasztás alapja.

A betervezett elektromos és gépészeti szerelvények, eszközök kiválasztásánál figyelembe vettük a minimum – 2 éves – élettartamot.

Az új konyha hasznos alapterülete 238,29 m². A teljes helyiséglistát a leírás 33. oldalán található.

A konyhát három úton közelíthetjük meg, az étteremből, a Balassi utcai épületrészből és az északi udvarból. Ha az északi udvar felől közelítjük meg a konyhát, akkor egy kis rámpán keresztül jutunk be a korábbi lépcsőházba, ahol most az áruátvevő helyiséget alakítottuk ki. Korábban itt volt a légkezelő gép is beépítve és beszívás a korábbi ajtó helyén történt. A régi légkezelőt áthelyeztük a szomszédos tornahelyiség leválasztásából kialakított gépészeti helyiségbe, itt régi légkezelő mellé egy új légkezelő is telepítésre kerül.

A levegő beszívása az ablaknyílásból kialakított esővédőzsálon keresztül történik. Az áruátvevő helységben lehetőség van opcionálisan egy kisebb emelőasztal elhelyezésére is, de ahhoz a földszintre menő lépcsőkar beépítésére és megerősítésére van szükség. Amennyiben a jelen ütemben az emelőasztal és annak megerősítése nem épülne meg, javasoljuk, hogy a magasföldszinten lévő mellvédszakaszt lebontva egy fém kiskaput helyezünk el, arra az esetre, ha később egy másik ütemben az emelőasztal és annak megerősítése mégis megépülne. (TER-KO-LK4).

Az áruátvevő helyiségből egy kettős folyosóra – közlekedőre jutunk. Ez a közlekedőre kerültek felfűzve a hűtőkamrák, az előkészítők, raktárak innen nyílik a főzőtér és egy kisebb folyosón keresztül a szociális helyiségek: az öltöző, a zuhanyzó, a WC és egy kisebb irodahelyiség is kialakításra került itt. A konyhában maximum tíz fő dolgozhat, számukra elkülönített öltözőket ezért nem alakítottunk ki.

A hűtő-, és fagyasztókamrák kültéri egységei az északi udvarban kapnak helyet.

A főzőtér több válaszfal lebontásával került kialakításra és immár egy nagy összefüggő teret képez a közepén egy nagy konyhaszigettel, elszívó ernyővel. E térből került leválasztásra az üzemi edénymosogató. A fogyasztói edénymosogató továbbra is a régi helyén maradt és a tálalóból érhető el. A konyha szennyezett levegőjének elszívása a légcsatornákon keresztül, egy tűzvédelmi tulajdonságokkal rendelkező aknán keresztül az épület padlásterébe és onnan további csatornákon át a szabadba jut. Az akna lezárása tűzvédelmi lapokkal történik.

A szennyvíz zsírleválasztása a földszinten egy öltözőből kialakított zsírleválasztóban történik.

A konyha egyes helyiségeinek és berendezéseinek bővebb bemutatása a konyhatechnológiai tervecsomagban található.

MEGVALÓSÍTÁS ÜTEMEZÉSE, ORGANIZÁCIÓ

Megrendelő szándéka szerint a rekonstrukció az átalakítással nem érintett épületrészek működése mellett kerül kivitelezésre. Az ütemezés a kivitelezés során a Megrendelővel egyeztetendő és az éppen aktuális egyéb munkákkal összehangolandó. A konyha felújítása a visszahelyezendő és újonnan telepítendő gépészeti eszközök, berendezések okán egy ütemben valósul meg.

ÉPÜLETSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

Az épületszerkezeti terv együtt kezelendő az építészeti, valamint az összes szakági tervfejezettel. Az épületszerkezeti tervfejezet leírást ad az épület szerkezeteiről, a betervezett anyagokról és anyagminőségekről. A megnevezett anyagok a műszaki minőséget hivatottak jelölni, azoktól eltérni lehetséges, amennyiben a javasolt szerkezetek műszakilag és esztétikailag is megfelelnek. Az eltéréseket minden esetben egyeztetni szükséges a műszaki ellenőrökkel, valamint a tervezőkkel.

A konyha felújítása az átlagosnál nagyobb szakértelmet és gondosabb előkészítést kíván. A munkálatok csak a részletes kivitelezési tervek alapján kezdődhetnek meg. A tervdokumentáció nem tartalmazza az egyes épületszerkezeti elemek gyártmányterveit, azokat a szakkivitelezőknek kell elkészíteni és a gyártás előtt egyeztetni a tervezőkkel.

Általános ismertetés

Bontások

Az épületben jelentős bontási munkákat kell végezni, betartva az építészeti és szakági leírásokban is megadott előírásokat és munkafolyamatokat. A szerkezetek bontásának technológiai sorrendjét meg kell tervezni a nyertes kivitelezőnek és azt egyeztetni szükséges a tervezőkkel. A sorrendet, az utólagos szerkezeti átalakításokat, megerősítéseket, bontásokat össze kell hangolni. A bontásokról a Bontási tervek rendelkeznek részletesen. A meglévő, megmaradó tartószerkezet megbontani nem szabad. Faláttörések a monolit vasbeton gerendákban nem készülhetnek. Statikus tervezői nyilatkozat.

Az újonnan kialakítandó födémáttörések esetében a feltöltés "kifolyását" megelőző födémáttörési technológia az alábbi (a védelem lényege, hogy a környező burkolatok alól ne szóródjon ki a feltöltés, ami később süllyedést eredményez).

1. A kialakítandó födém áttörés/cső átvezetés dimenzióinak meghatározása, figyelembe véve a védőcső és/vagy az aknafal méretét. Ha ismert, akkor bele kell kalkulálni a födémgerenda helyét is!
2. A védőcső/aknafal területén kívül burkolat megvágása, felszedése.

3. Kirekesztés lesüllyesztése a feltöltésbe (cső vagy lemezekből kialakított keret), melynek során kalkulálni kell a födémgerendákkal és a gerendához felzáró betonnal.
4. Feltöltés kitermelése fentről és/vagy áttörés elkészítése (kis keresztmetszetű kirekesztésből a feltöltés a fűrés után lent ürül ki).
5. Védőcső vagy aknafal beépítése, feltöltés visszahelyezése, tömörítése, kirekesztő elem eltávolítása.
6. Helyreállítás: burkolat, csatlakozó falszerkezet helyreállítása, burkolása, festése, stb.

Alapozás, felmenő szerkezetek, falak és födémek

Az épület alapozását a tervezett átalakítás nem érinti.

A felmenő szerkezetek az épület történetéből fakadóan változatosak, téglá és vasbeton szerkezetek. A belső átalakítások tervezése során törekedtünk arra, hogy azok a meglévő, összetett tartószerkezeti elemeket a legkevésbé érintsük. Több főfal, falmező, ajtónyílás felett monolit vasbetongerenda található, melyek feltárássra kerültek. (2. számú melléklet) A födémek többször átépültek, megerősítették. Ezekről csak részben vagy hiányosan találhatók tervanyagok, így az áttörések pozíciója is csak a feltárt szerkezetek ismeretében válhat véglegessé. Részben feltárássra kerültek (1.számú melléklet). Ezek ellenőrzése szükséges lesz majd a kivitelezéskor.

Monolit szerkezetek:

Az itt található monolit vasbeton szerkezetek építéséről vasalásáról, a betonminőségekről a tartószerkezeti munkarész nem rendelkezik.

Belső lábazatok

Az épületben kétféle lábazat készül a burkolati tervek szerint: PVC padlóburkolathoz PVC szegély, greslap taurus granit padlóburkolathoz, a rendszerhez tartozó taurus granit greslap lábazat. A különböző lábazati kialakításokat a terveknek megfelelően kell elkészíteni.

Lépcsők:

Az áruátvevő térben lévő lépcső esetében a tömör mellvédburkolat és fogódzó felújításra kerül. A mellvédburkolat egy részre bontásra kerül, helyére acélszerkezetű kapu kerül a konzignációnak megfelelően. A lecsorbult éleket a meglévő kő, műkő anyagával, és színével azonos módon pótolni, és javítani szükséges. A járófelületet a burkolati terveknek megfelelően újul meg, a régé műkőburkolat levésésre kerül és helyére ragasztott greslap lépcsőelem kerül.

Belső válaszfalak:

Az épületben a jelölt helyeken a válaszfalak bontásával számolunk. Megmaradó válaszfalak estében a sérült, bontott csatlakozó falszakaszok helyét javítani szükséges, annak érdekében, hogy egységes belső felületek jöjjenek létre.

Az újonnan épülő gipszkarton válaszfalak az új aljzatbetonra terhelnek.

Fedélszék, héjalás

A tervezett belsőépítészeti átalakítások a tetőszerkezetet és a héjalást nem érintik.

Szigetelések

A tervezett belsőépítészeti átalakítás az épület vízszigetelési rendszerét nem érinti.

Használativíz elleni szigetelések

A rétegrendeknek megfelelően többféle használati szigetelést alkalmazunk a védetségnek megfelelően. A helységlistában szereplenek színnel jelölve, hogy mely helyiségekben kerül kenhető szigetelés, illetve kettősszigetelés. A szigetelést a függőleges felületekre is fel kell vinni, általános helyen 30 cm magasságig. A mosdók mögött a mosdók síkja fölé kell felmenni 50 cm-rel, a zuhanyzóknál a zuhany felszerelési magassága fölé 20 cm-rel. A szigetelést a sarkokban, hajlatokban és csőátvezetéseknel a szigetelő rendszer részét képező hajlaterősítő, illetve gallérozó rugalmas betét alkalmazásával kell repedésáthidalóvá tenni.

Dilatációk kialakítása

Minden helyiségben az úsztatott aljzatokat a többi helyiségtől dilatált módon kell elkészíteni!

Akusztikai peremdilatáció:

Válaszfalak és az úsztatott rétegrendű padlók csatlakozásainak kialakításakor akusztikai dilatációt kell kialakítani, oly módon, hogy a közvetlenül a tartószerkezetre állított falak mindkét oldalától peremdilatációs szalag elhelyezésével, és a technológiai szigetelés felhajtásával megakadályozzuk, hogy az úsztatott aljzat kontakt módon a falakhoz érjen.

A dilatációs szalag szélességének kiválasztásakor, és elhelyezésekor gondoskodni kell arról, hogy az, az úsztató réteg aljától indulva, a végleges padlószint felső síkja fölé nyúljon min. 2cm-el. A szalagot szükséges a falhoz min. fél méterenként kétoldali ragasztó szalaggal rögzíteni. A felhajtott technológiai PE fóliát is hasonlóan kell rögzíteni a falhoz a padló sík felett min. 20 cm magasságban, megvédendő az esetlegesen felfröccsenő cementpéptől.

A küszöböknél a később készülő burkolatváltások, vagy a leendő ajtólapok alatt húzódóan szintén kialakítandó a dilatáció folytonosan a közelebbi pozícióban lévő peremdilatációval.

Azokon a helyeken, ahol az akusztikai követelmények megengedőbbek, vagy utólagos falkialakítás szükséges, ott a dilatáció kialakítható utólagos esztrich átvágással is. Ennek helyét, a leendő fal kevésbé védett oldalának vonalában kell kitűzni, és precízen kivágni, ügyelve a vágási mélységre. A vágási mélységének meg kell haladnia cca. 5 mm-el az esztrich vastagságot, de nem szabad, hogy elérjen bármilyen egyéb szerkezetet, vagy gépészeti installációt.

Egyéb burkolati dilatációk:

Minden burkolat típus esetében szükséges a vonatkozó gyártói előírásoknak, az alkalmazott burkolat típusának, és elemméretének megfelelő dilatációs fugákat képezni, úgy, hogy az alattuk lévő burkolati aljzaton is dilatációt kell kialakítani utólagos esztrich átvágással, a fentebb említettek figyelembevételével. A dilatációkat jelöltük a burkolati terveken.

Hőszigetelések, akusztikai szigetelések, tömítések

A meglévő épület padló rétegrendjei - meglévő rétegrendek visszabontását követően - újonnan készülnek a kiviteli tervben részletezett rétegrendi kiírások szerint. Az összes padlórétegrend esetében, ahol a szerkezeti vastagság megengedi a kialakítást úsztatóréteg készül.

Az épületben a padló rétegrendek kialakításánál az aljzatbeton és a falcsatlakozások közé minden esetben 2 cm vastag habosított polietilén szegélyszalagot kell beépíteni a helyiségek teljes területén. Az egyes helyiségek akusztikai dilatálását a padlórétegrendekben is meg kell oldani. Az eltérő anyagok látszó csatlakozásánál tartósan rugalmas kitöltéseket (zártcellás habzsinór háttámasszal együtt) kell alkalmazni mind a belső, mind a külső térben, a külső térben UV álló tulajdonságú. A rugalmas hézagképzések minden esetben két merev szegély közé kell kerüljenek.

A nyílászárók elhelyezésekor – a megfelelő hőtechnikai kialakítás érdekében – a , beépítéskor a különböző szerkezetek között kialakuló pont- vagy vonalszerű hézagokat légzáró módon ki kell tölteni, és gondoskodni kell a belső oldali párazárásról, valamint a külső páraáteresztő membrán alkalmazásáról. (Lásd a Külső nyílászárók fejezetet később).

Nyílászárók

Az épület nyílászárói a konszignáció alapján gyártandók.

Általános követelmények

Az épület külső nyílászáróinak belső könyöklőjének cseréjét tervezzük

A kiviteli terv jelen fejezetében részletezettek szerint kell majd elkészíteni a belső nyílászárók szerkezeteinek és elemeinek elhelyezését, és azok rögzítő rendszerét, dilatációit, hőszigetelését, nyílászáró- és falcsatlakozásait, és szükséges egyéb szerelvényeit (pl. takaróprofilok, toktoldások, EPDM szalagok, alu burkolatos táblás hőszigetelő elemek, kiegészítő szerkezetek, stb.)

Kivitelező köteles elkészíteni az egyes nyílászárók és csatlakozó szerkezeteinek gyártmányterv szintű tervdokumentációját és beépítési részleteit, és azokat az építész felelős tervezővel jóváhagyatni. A gyártmánytervnek tartalmaznia kell az összes burkolat és kapcsolódó szerkezeti elemkonszignációt a gyártási méretekkel, az eltérő beépítési részleteket, valamint a felhasználandó anyagokra és a szerkezetekre vonatkozó minőségbiztosítási dokumentumokat (beleértve az ÉMI minősítéseket is).

A kiviteli tervi specifikációban és a konszignációban szereplő összes méret névleges méret, amelyeket a helyszínen a Kivitelezőnek kell ellenőriznie. A rajzokról mérésrel méretet levenni tilos. A rögzítőrendszerek méretezési, alkalmazási és szerelési előírásait a kivitelezőnek be kell tartania. A méretek helyszíni ellenőrzése után, a gyártmánytervet a kivitelezőnek kell elkészíteni és az építész felelős tervezővel jóváhagyni.

A belsőépítészeti kialakításhoz igazítottuk a belső ajtók megjelenését, ezeket részteles a konszignációk tartalmazzák.

A nyílászárókkal szemben támasztott épületfizikai követelmények:

A falszerkezet és a nyílászáró közötti hézaglezárás kialakításakor figyelembe kell venni a páratechnikai, valamint a fokozott akusztikai követelményeket.

Meglévő ablakok körüli káva kiképzése:

Az egyes helyiségekben a meglévő ablakkönyöklők, és káva burkolatok bontásra kerülnek. A parapetfal tetejére 20 mm vastag dekoritos MDF könyöklő takarás kerül, melynek éle 1 cm-rel a parapetfal síkja elé nyúlik. Az ablakok körüli meglévő takarólécek eltávolítása szükséges.

Biztonsági követelmények

A tűzvédelmi, füstvédelmi, homlokzati tűzterjedési követelményszinteket a nyílászárónak ki kell elégítenie. A beépítés során nem alkalmazhatók azok az anyagok, melyek jelenlegi műszaki ismeretek mellett károsak az emberre és környezetre nézve (azbeszt, freon...). Az egyes nyílászárók tűzállósági, füstgátlási fokozatairól a konszignáció rendelkezik, valamint az elektromos tervfejezet rendelkezik az egyes nyílászárók nyitásáról/nyithatóságáról.

Belső vakolatok

A válaszfalak és egyéb szerkezetek elbontása után jelentős felületeken szükségessé válik a vakolatok pótlása, javítása. Ezek pótlása, javítása során törekedni kell az egységes megjelenésű belső felület kialakítására, a repedésmentességre, annak érdekében, hogy a végleges felület, burkolat megfelelő minőségben tudjon elkészülni. Ahol szükséges, el kell távolítani a meglévőt és új hagyományos vakolat kell készüljön Hvb4-mc minőségben, Hs60-mc felületképző meszes cementhabarccsal.

A mennyezet vakolata jelentős vastagságú és több felyen sérült, meglazult, így azt a teljes felületen el kell távolítani. A födém esetlegesen feltárulkozó hibáinak javítását követően új a födém tűzállóságát javító vakolat felhordása válik szükségessé.

Belső fal- és mennyezetburkolatok

A falburkolatok a kiviteli terv burkolati alaprajzi tervei szerinti kivitelben készülnek. A burkolatok típusát, és kiosztását a költségvetési kiírásban, illetve a helyiséglistában

Belső padlóburkolatok, lábazatok

Az üzemi konyha egész területén taurus granit Nordic greslapburkolat készül 30x30 cm-es lapokból. Itt A lábazatok, mindenhol a rendszernek megfelelő holkeres taurus granit Nordic 30x8 cm-es greslapokból készülnek.

Egy helyiségben tekerces gumiburkolat készül (Multifloor /ND UNI) hozzá tartozó lábazattal.

Aljzatok

Aljzatok alatt értjük a ragasztott burkolásra előkészített padló és fal (pillér) felületeket. Az aljzatokkal szembeni követelmények az alábbiak:

- síkeltérés maximum 2 mm/m,
- felületi érdesség maximum 1 mm,
- átlagos szilárdság min. C 12-nek megfelelő,
- felületi nyomószilárdság minimum 0,9 kN/cm²
- teljes repedésmentesség,
- teljes pormentesség,

burkolati ragasztóanyag gyártója által meghatározott minimum és maximum víztartalom, dilatációk a gyártója által meghatározott, de maximum 6 x 6 méteres mezőkben.

A tervezés során több szerkezeti feltárás történt, de ezekből nem lehet az egész épületre vonatkozó, általános következtetéseket levonni.

Új padlóburkolat készül mindenhol.

A megadott rétegrendek figyelembe veszik a feltárások eredményeit, de egyes esetekben feltételezésekre alapoznak, a meglévő, elbontható rétegrendek szerkezeti vastagságával kapcsolatban. Amennyiben ellentmondás merül fel a terv és az építés közbeni állapot között, minden esetben egyeztetni szükséges a tervezőkkel!

Általános előírások

A padlóburkolatok megfelelően előkészített aljzatra, ragasztós technikával hordandók fel. Az aljzat, a burkolóanyagok és a segédanyagok előkészítése során a gyártók technológiai utasításait be kell tartani, különös tekintettel az esetleges nedvességtartalom beállításra, a munkahely megfelelő légállapotának (hőmérséklet és nedvességtartalom), valamint az elkészült burkolat terhelésekkel szemben történő védelmére a teljes szilárdulás időszakára.

A fugákat műanyag fugázó keresztrel kell készíteni, mind vízszintes, mind függőleges felületen. A fugaszélességre és sarokeltérésre vonatkozó maximális tűrés a fugaszélesség 25%-a, de maximum 1 mm.

A burkolóanyaggal szembeni követelmények:

- méretpontosság:

- hosszeltérés: max. 0,3%
- vastagsági eltérés: max. 3,0%
- síkeltérés: max. 0,3%
- ortogonalitás: max. 0,3%
- nyírási szilárdság: min. 40 N/m²
- keménység (MOHS skála): min. 8-as
- hőágulási együtttható: max. 8/K
- nyomószilárdság: min. 2000 kg/cm²
- kémiai ellenállás: ellenálló
- fagyállóság: fagyálló
- fényállóság: felület és színtartó
- kopásállóság: nagy igénybevételre alkalmas (K4 osztály)
- csúszásmentesség: felületi textúrájában csúszásmentes, mintázat nélküli

A vasalt aljzatokban egységesen 4.2 150/150 hálós vasalást kell elhelyezni!

A födémek esetében a feltöltés anyaga, típusa, pontos vastagsága csak feltételezhető, becsülhető ugyanakkor az átalakítás során a teljes cseréjével (500 kg/m³ térfogatsúlyú, lépésálló) számolunk. Az új aljzatok a bontás után feltárt szerkezetek ismeretében pontosítandók.

Álmennyezetek, gipszkarton burkolatok

Az épületben az alábbi típusú bontható álmennyezetek készülnek az álmennyezeti terveknek megfelelő kiosztással:

- látszóbordás kazettás bontható gipszkarton álmennyezet és homogén gipszkarton álmennyezet sima és impregnált kivitelben.

A tervdokumentáció belsőépítészeti munkarésze tartalmazza minden szint helyiségeinek álmennyezeti terveit külön tervlapokon, a pallérterveken csak az álmennyezetek alsó síkjait jelöltük.

Az álmennyezetben elhelyezendő világítótestek, szellőzőrácsok, elektromos vezetékek és egyéb gépészeti vezetékek végleges elhelyezését egyeztetni kell a szakkivitelezők között, de az álmennyezet látszó felületén elhelyezett elemek tekintetében a belsőépítészeti álmennyezeti tervek az irányadóak.

Lakatos szerkezetek, korlátok

A meglévő megmaradó acélszerkezetek lépcsőkorlát estében a következőket szükséges betartani:

A kezelendő felület jelenlegi állapota:

Több évtizedes régi, közepesen károsodott, nem hordozóképes zománcfesték bevonat, közepes korróziós sérülésekkel. Az alapfelület az időjárási terhelés hatására néhány helyen krétásodik, védelmi funkciója romlott.

Védendő felület nagysága:

Védendő acél hídszerkezet felületének nagysága: 6,55 m²

Alapfelület-előkészítés:

A meglévő alapfelületének a laza festékrészekről, krétásodástól mentesnek, hordozóképesnek, szennyeződésmentesnek, tisztának kell lennie. A meglévő régi festékbevonat eltávolítása a hordozóképes alapfelületig.

1. Az alapfelületet a régi bevonattól lehetőség szerint maradék nélkül meg kell tisztítani homokszórás segítségével Sa 2 ½ (DIN EN ISO 12944. szabvány 4. rész), vagy HPWJ-2 (SSPS-SP12) minőségig.
2. Ha az Sa 2 1/2-s tisztasági fok nem érhető el, úgy legalább ST2 vagy SSPC-SP 3 tisztaságú felületet kell elérni.
3. Azokat a helyeket ahol esetlegesen korróziós nyomok maradnak egy vékony réteg Polyfix fixáló bevonattal kell ellátni ecsettel, max. 20 µm rétegvastagságban.

Alapozás

Gyorszáradású, csökkentett oldószertartalmú, 1 komponensű, cinkfoszfát tartalmú, speciális alkidgyantás bázisú univerzális korróziógátló alapozó felhordása. (Pl.: Delta Allprimer) Az alkalmazni kívánt rétegvastagságnak mindig követnie kell a várható terhelést (korrózióaktivitási kategória) és a felületvédelem időtartamát.

Köztes- és záróréteg

Színezett, nitrohígító oldószeres, önmagát alapozni képes, speciális akrilbázisú, kül- és beltérben is felhordható vastagrétegű egykomponensű bevonat. (Pl.: Delta Metallschutz plus / Metallprotect plus) Az alkalmazni kívánt rétegvastagságnak mindig követnie kell a várható terhelést (korrózióaktivitási kategória) és a felületvédelem időtartamát. Nagyobb rétegvastagság esetén megnövelt anyagfelhasználási értékkel kell számolni. Az alkalmazni kívánt rétegvastagságot, az egyes rétegek szárazfilm vastagságát, vagy az egész bevonatrendszer vastagságát a kívánt felületvédelmi időtartam alapján kell meghatározni, elérni.

TERVEZETT RÉTEGRENDEK

RP	padló
RF	fal
GK	szerelt válaszfalak
RA	álmennyezetek
RL	lépcső és pihenő burkolatok

A feltáratlan szerkezetek okán a rétegrendek módosulhatnak!

Padló rétegrendek

RP.08 – Közbenső födém –greslap burkolat

0,9 cm	Greslap (a burkolatkiosztási terveknek megfelelően) minimum PEI IV kopásállóságú R10 csúszásmentességi osztályú burkolat, CG2/Ar/W kategóriás fugázóval fugázva (pl.: MAPEI Keracolor FF flex fugázó, vagy ezzel egyenértékű más termék)
1 réteg	(3 mm) flexibilis, szálerősített csemperagasztó az alkalmazástechnikai előírások szerint felhordva
0,5 cm	önterülő aljzatkiegyenlítő (pl.: CERESIT Padlopon CN 68 vagy más, műszakilag egyenértékű)
6 cm	cement esztrich aljzat, EN 13813 szerint CT-C20-F4 min. osztályú, MSZ EN 13892-8 szerint B 0,5 oszt. felületi húzó-tapadó szilárdsága min. 0,5 N/mm ² , max. 35 m ² -enként és a falak mentén 1 cm polietilén habcsíkkal dilatálva (pl.: LB Knauf Estrich ZE20, vagy azzal műszakilag egyenértékű) (középháló vasalással 4.2 150/150 háló)
1 réteg	technológiai szigetelés 15 cm-es átlapolással fektetve
2,0 cm	úszató réteg, lépéshang szigetelő üvegyapot lemez 6,5 kN/m ² terhelésig. Isover TDPS 20
változó	kb. 25 cm cserélt feltöltés, 300 kg/m ³ testsűrűségű könnyűbeton, AUSTROTHERM AT-KA EPS gyöngy adalékanyaggal
-	meglévő feltáratlan födémszerkezet
1,0 cm	festett beltéri vakolat

RP.09 – Közbenső födém –greslap burkolat – vizes helyiség – magasföldszint

0,9 cm	Greslap (a burkolatkiosztási terveknek megfelelően) minimum PEI IV kopásállóságú R10 csúszásmentességi osztályú burkolat, CG2/Ar/W kategóriás fugázóval fugázva (pl.: MAPEI Keracolor FF flex fugázó, vagy ezzel egyenértékű más termék)
1 réteg	(3 mm) flexibilis, szálerősített csemperagasztó az alkalmazástechnikai előírások szerint felhordva
0,1 cm	1 mm vastag, oldószermentes, egykomponensű, rugalmas és repedésáthidaló, vízzáró kenhető szigetelő fólia (pl: CERESIT CL 51) két rétegben felhordva, összesen 3,4 kg/m ² anyagfelhasználással, a hajlatoknál és dilatációnál rendszersaját rugalmas hajlaterősítő szalaggal (pl: CL 152 Sarokerősítő szalag, vagy ezzel műszakilag egyenértékű más termék) erősítve

0,5 cm	önterülő aljzatkiegyenlítő (pl.: CERESIT Padlopon CN 68 vagy más, műszakilag egyenértékű)
5 cm	cement esztrich aljzat, EN 13813 szerint CT-C20-F4 min. osztályú, MSZ EN 13892-8 szerint B 0,5 oszt. felületi húzó-tapadó szilárdsága min. 0,5 N/mm ² , max. 35 m ² -enként és a falak mentén 1 cm polietilén habcsíkkal dilatálva (pl.: LB Knauf Estrich ZE20, vagy azzal műszakilag egyenértékű) (középháló vasalással 4.2 150/150 háló)
1 réteg 2,0 cm	technológiai szigetelés 15 cm-es átlapolással fektetve úszató réteg, lépéshang szigetelő üveggyapot lemez 6,5 kN/m ² terhelésig. Isover TDPS 20
változó	kb. 25 cm cserélt feltöltés, 300 kg/m ³ testsűrűségű könnyűbeton, AUSTROTHERM AT-KA EPS gyöngy adalékanyaggal
-	meglévő feltáratlan födém szerkezet
1,0 cm	festett beltéri vakolat

RP.11 – Közbenső födém – tekerceses pvc burkolat – magASFöldszint

2 mm	tekerceses gumiburkolat (a burkolatkiosztási terveknek megfelelően Multifloor/ND UNI a szint színekombinációjának megfelelő színben)
1 réteg	nyomásérzékeny diszperziós ragasztó, vagy két-komponensű epoxi ragasztó (pl.: Henkel Ceresit K 188E, Mapei Ultrabond EcoV4SP, vagy ezekkel műszakilag egyenértékű más termék)
0,5 cm	önterülő aljzatkiegyenlítő (pl.: CERESIT Padlopon CN 68 vagy más, műszakilag egyenértékű)
5,5 cm	cement esztrich aljzat, EN 13813 szerint CT-C20-F4 min. osztályú, MSZ EN 13892-8 szerint B 0,5 oszt. felületi húzó-tapadó szilárdsága min. 0,5 N/mm ² , max. 35 m ² -enként és a falak mentén 1 cm polietilén habcsíkkal dilatálva (pl.: LB Knauf Estrich ZE20, vagy azzal műszakilag egyenértékű) (középháló vasalással 4.2 150/150 háló)
1 réteg 2,0 cm	technológiai szigetelés 15 cm-es átlapolással fektetve úszató réteg, lépéshang szigetelő üveggyapot lemez 6,5 kN/m ² terhelésig. Isover TDPS 20
változó	kb. 25 cm cserélt feltöltés, 300 kg/m ³ testsűrűségű könnyűbeton, AUSTROTHERM AT-KA EPS gyöngy adalékanyaggal
-	meglévő feltáratlan födém szerkezet
1,0 cm	festett beltéri vakolat

RP.16 – Közbenső födém – csúszásmentes greslap burkolat – üzemi használati víz elleni kettős szigeteléssel

0,8 cm	csúszásmentes greslap burkolat teljes hátoldali fedéssel ragasztva Kerapoxy Easy Design R2T osztályú fugázó habarccsal, dilatációknál Mapesil AC rugalmas szilikon fugázóval
0,5 cm	Keraflex Extra S1 C2TE-S1 minőségi osztályú ragasztóhabarcs
0,2 cm	2 rtg Mapelastic kétkomponensű, cementkötésű rugalmas vízszigetelő habarcs + Mapeband Easy lúgálló, gumírozott hajlaterősítő szalag

5 cm	Topcem Pronto előkevert, gyorszáradású, normál kötéseidjű zsugorodáskompenzált esztrich lejtésben
0,8 cm	1 rtg. Polyfond KIT Drain gyárilag kasírozott, dombornyomott HDPE lemez felületszivárgó
0,15 cm	1 rtg. Mapeplan B 15 1,5 mm vastag, poliészter hálóval erősített műanyag (PVC) vízszigetelő lemez
0,2 cm	1. rtg. Mapeplan PE 0,2mm fólia technológiai szigetelés
0,3-3 cm	Planitop Fast 330 kiegyenlítő, lejtésképző simítóhabarcs
1 cm	felületkiegyenlítő habarcs

Fal rétegrendek és falburkolatok

RF.03 Tűzgátló aknafal szárazvakolattal A1 REI 90

10 cm	Silka-HML 100 NF mészhomok válaszfal, teljes felületen ragasztott falazat Tűzállóság A1 - nem éghető, tűzállósági határértéke REI 90
1 rtg	Rikombi kontakt tapadóhíd+ Rifix ragasztógipsz
1,25 cm	szárazvakolat, RB gipszkarton építőlemez borítás

Szerelt beltéri válaszfal, előtétfal konstrukciók

GK.01 – 15 cm vastagságú válaszfal – általános helyen

- CW-100 profilváz, 62,5 cm-es bordakiosztással
- 2x2 rtg RB gipszkarton építőlemez borítás
- szerkezeti vastagság 15,0 cm (2,5+10,0+2,5)
- vázban 10 cm vtg. ásványgyapot hangszigetelés: Isover Akusto 100 (11kg/m³)
- csavarfejek és illesztések glettelve (Q2)
- felületképzés: glettelés, festés/üvegszövet tapéta felületképzés az építész terveknek megfelelően

GK.04 – 15 cm vastagságú válaszfal – vizes helyiség határoló fala

- CW-100 profilváz, 62,5 cm-es bordakiosztással
- 1x2 rtg RBI impregnált gipszkarton építőlemez a vizes helyiség felőli oldalon
- 1x2 rtg RB gipszkarton építőlemez borítás a nem vizes helyiség felőli oldalon
- szerkezeti vastagság 15,0 cm (2,5+10,0+2,5)
- vázban 10 cm vtg. ásványgyapot hangszigetelés: Isover Akusto 100 (11kg/m³)
- csavarfejek és illesztések glettelve (Q2)
- felületképzés az építész terveknek megfelelően

GK.05 – 10 cm vastagságú válaszfal – vizes helyiség közötti fal

- CW-50 profilváz, 62,5 cm-es bordakiosztással
- 2x2 rtg RBI impregnált gipszkarton építőlemez borítás a vizes helyiség felőli oldalon
- szerkezeti vastagság 10,0 cm (2,5+5,0+2,5)
- vázban 10 cm vtg. ásványgyapot hangszigetelés: Isover Akusto 100 (11kg/m³)
- csavarfejek és illesztések glettelve (Q2)
- felületképzés az építész terveknek megfelelően

GK.06 – 15 cm vastagságú válaszfal – vizes helyiség közötti fal

- CW-100 profilváz, 62,5 cm-es bordakiosztással
- 2x2 rtg RBI impregnált gipszkarton építőlemez borítás a vizes helyiség felőli oldalon
- szerkezeti vastagság 15,0 cm (2,5+10,0+2,5)
- vázban 10 cm vtg. ásványgyapot hangszigetelés: Isover Akusto 100 (11kg/m³)
- csavarfejek és illesztések glettelve (Q2)
- felületképzés az építész terveknek megfelelően

GK.07 – 9,5 cm vastag előtétfal - A2 EI90

- CW-50 profilváz, 60 cm-es bordakiosztással
- 1x3 rtg RF 15 tűzgátló gipszkarton építőlemez borítás
- szerkezeti vastagság 9,5 cm (5,0+1,5+1,5+1,5)
- vázban 5 cm vtg. kőzetgyapot min. 50 kg/m³
- csavarfejek és illesztések glettelve (Q2)
- felületképzés az építész terveknek megfelelően

GK.09 – 10 cm vastag előtétfal - vizes helyiség

- CW-75 profilváz, 62,5 cm-es bordakiosztással
- 1x2 rtg RBI impregnált gipszkarton építőlemez borítás
- szerkezeti vastagság 10,0 cm (7,5+2,5)
- felületképzés az építész terveknek megfelelően

GK.12 – 10 cm vastag előtétfal - hangszigeteléssel - vizes helyiség

- CW-75 profilváz, 62,5 cm-es bordakiosztással
- 1x2 rtg RBI impregnált gipszkarton építőlemez borítás
- szerkezeti vastagság 10,0 cm (7,5+2,5)
- vázban 7,5 cm vtg. ásványgyapot hangszigetelés: Isover Akusto 100 (11kg/m³)
- csavarfejek és illesztések glettelve (Q2)
- felületképzés az építész terveknek megfelelően

GK.13 – 7,5 cm vastag előtétfal

- CW-50 profilváz, 62,5 cm-es bordakiosztással
- 1x2 rtg RB gipszkarton építőlemez borítás
- szerkezeti vastagság 7,5 cm (5,0+2,5)
- felületképzés az építész terveknek megfelelően

GK.17 – 10 cm vastagságú válaszfal – általános helyen

- CW-50 profilváz, 62,5 cm-es bordakiosztással
- 2x2 rtg RB gipszkarton építőlemez borítás
- szerkezeti vastagság 10,0 cm (2,5+5,0+2,5)
- vázban 5 cm vtg. ásványgyapot hangszigetelés: Isover Akusto 100 (11kg/m³)
- csavarfejek és illesztések glettelve (Q2)
- felületképzés: glettelés, festés/üvegszövet tapéta felületképzés az építész terveknek megfelelően

Szerelt álmennyezet konstrukciók

- RA.01** **általános gipszkarton álmennyezet – A2 EI30**
- 2 rtg RB 12,5 normál gipszkarton építőlemez dupla profilvázzal függesztve
függesztők egymástól való távolsága: 1000 mm profilváz egymástól való
távolsága:400 mm
- RA.03** **kazettás gipszkarton álmennyezet**
- Tegular 15/90 profilvázzal függesztve, Ecomin filigran típusú panelekkel,
építészeti tervek szerint 60/60 raszterben szerelt bontható kazettás álmennyezet, a
profilvázszerkezetbe integrált lámpatestekkel.
- RA.11** **gipszkarton álmennyezet vizes helyiségekben– A2 EI30**
- 2 rtg RB 12,5 impregnált gipszkarton építőlemez dupla profilvázzal függesztve
függesztők egymástól való távolsága: 1000 mm profilváz egymástól való
távolsága:400 mm
- -

Lépcsők és pihenő burkolatok rétegrendjei

- RL.07** **Betonlépcső greslap burkolattal**
1 cm előregyártott greslap lépcsőlap (pl:taurus granit nordic lépcsőlap)
1 réteg (3 mm) flexibilis, szálerősített csemperagasztó az alkalmazástechnikai előírások
szerint felhordva
- meglévő monolit vasbeton lépcső

TERVEZETT HELYISÉGLISTA

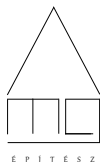
Számozás	Helyiség megnevezése	Terület		padlóburkolat	Lábazat	álmennyezet		oldalfal	
						típusa	as.	burkolat	mag.
MK-01	KÖZLEKEDŐ	33,20	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	60x60 bontható gk	2,40m	csempe	2,10m
MK-02	HULLADÉK TÁROLÓ	1,61	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,40m	csempe	2,10m
MK-03	TAKARÍTÓ- SZERTÁR	1,94	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,40m	csempe	2,10m
MK-04	ÖLTÖZŐ	8,50	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	-	-
MK-05	MOSDÓ	1,19	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,40m	csempe	2,10m
MK-06	WC	2,00	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,40m	csempe	2,10m
MK-07	ZUHANYZÓ	2,26	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,40m	csempe	2,10m
MK-08	IRODA	4,05	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	-	-
MK-09	FÖLDESÁRU RAKTÁR	4,17	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	csempe	2,10m
MK-10	ZÖLDSÉG HŰTŐKAMRA	2,56	m ²	spec. konyhatechno- logiai terv szerint	spec.	-	3,20m	-	-
MK-11	KÉSZÉTEL HŰTŐ KAMRA	3,96	m ²	spec. konyhatechno- logiai terv szerint	spec.	-	3,20m	-	-
MK-12	ZÖLDSÉG ELŐKÉSZÍTŐ	6,87	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	csempe	2,10m
MK-13	HÚS ELŐKÉSZÍTŐ	8,54	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	csempe	2,10m
MK-14	FŐZŐTÉR	47,09	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	60x60 bontható fém, fehérszínben	2,60m	csempe	2,10m
MK-22	TÁLALÓ	27,81	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	60x60 bontható gk	2,60m	csempe	2,10m
MK-15	FOGYASZTÓI EDÉNY MOSOGATÓ	9,94	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	csempe	2,10m
MK-16	ÜZEMI EDÉNY MOSOGATÓ	9,79	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	csempe	2,10m
MK-17	HÚS HŰTŐ KAMRA	3,30	m ²	spec. konyhatechno- logiai terv szerint	spec.	-	3,20m	-	-
MK-18	HÚS FAGYASZTÓ KAMRA	2,53	m ²	spec. konyhatechno- logiai terv szerint	spec.	-	2,70m	-	-
MK-19	ÁRU ÁTVEVŐ	14,25	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	-	3,20m	csempe	2,10m
MK-20	GÉPÉSZET	12,78	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	-	3,20m	-	-
MK-21	RAKTÁR	8,05	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,60m	csempe	2,10m
M-01	RAKTÁR	13,43	m ²	PVC	8cm greslap	mon.gk	3,20m	csempe	2,10m
FK-01	ZSÍRFOGÓ	8,47	m ²	R10B 30x30cm greslap	8cm greslap	mon.gk	2,40m	csempe	2,10m

A konyha hasznos alapterülete 238,29 m². A táblázatban színekkel jelöltük, hogy mely helyiségeket milyen használati szigeteléssel kell ellátni.

kettős szigetelés	98,42
kenhető szigetelés	78,81
csak greslap	47,63
PVC burkolat	13,43

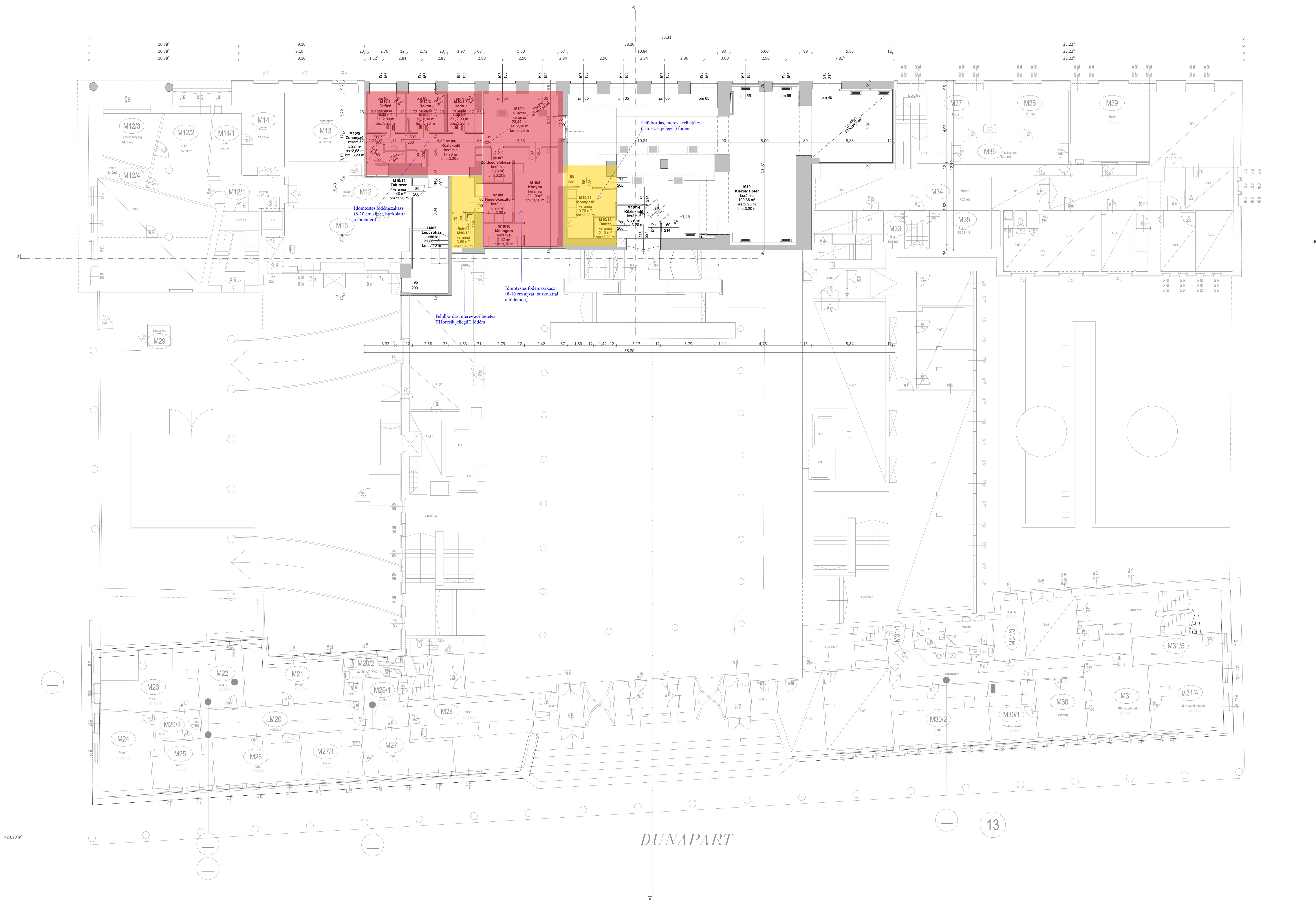
Mellékletek

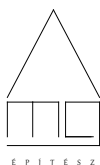
1. számú melléklet - Magasföldszint konyha födémek feltárása
2. számú melléklet – A monolit vasbeton gerendák feltárása



2 0 2 5 . m á r c i u s

1. számú melléklet - Magasföldszint konyha födémek feltárása

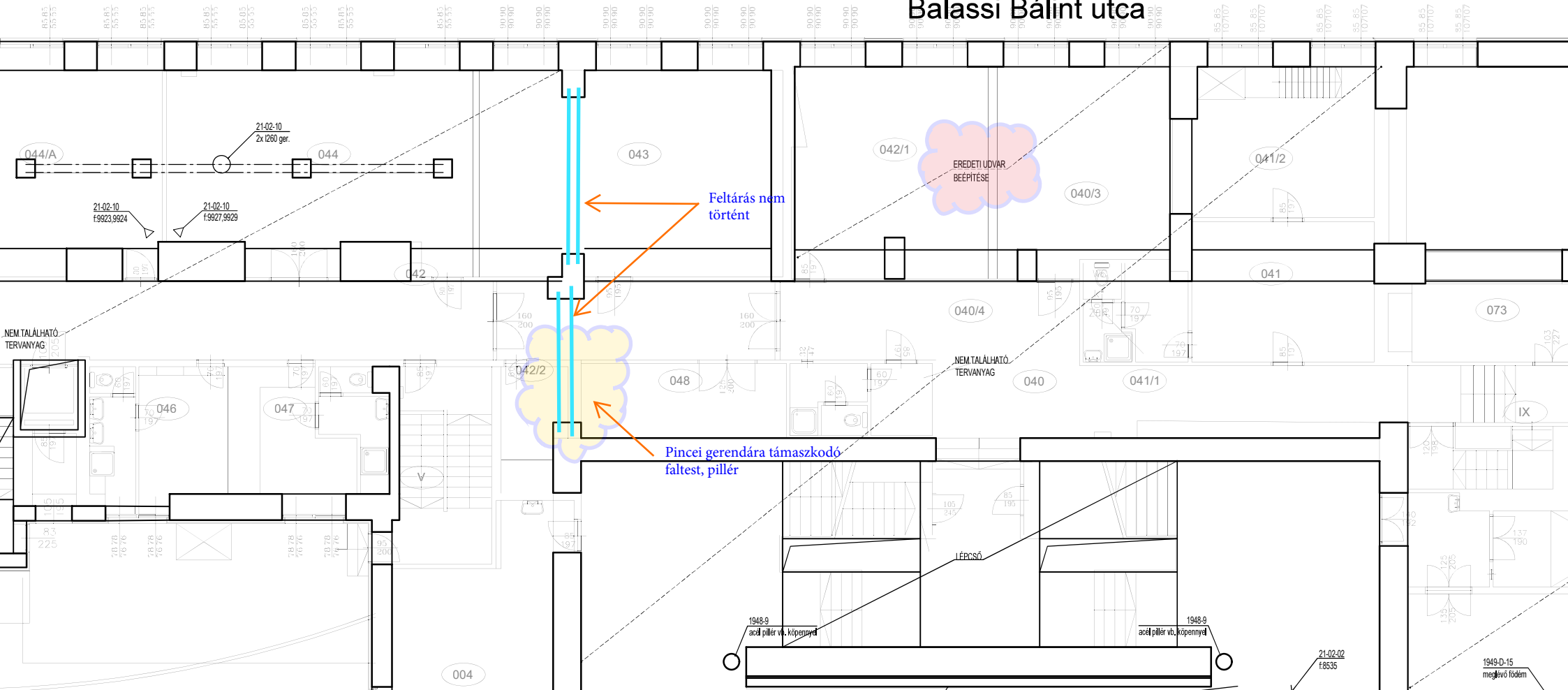
[illegible]



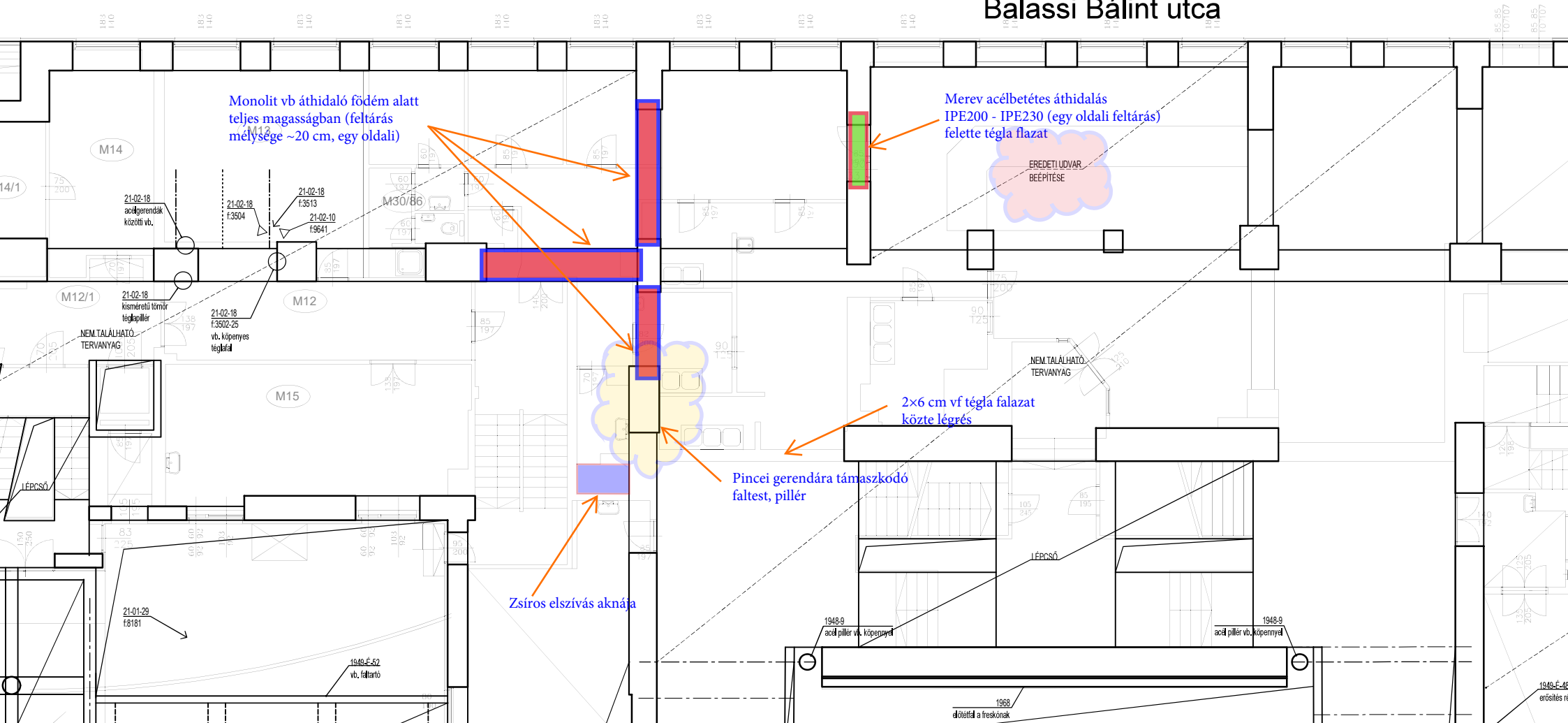
2 0 2 5 . m á r c i u s

2. számú melléklet - A monolit vasbeton gerendák feltárása

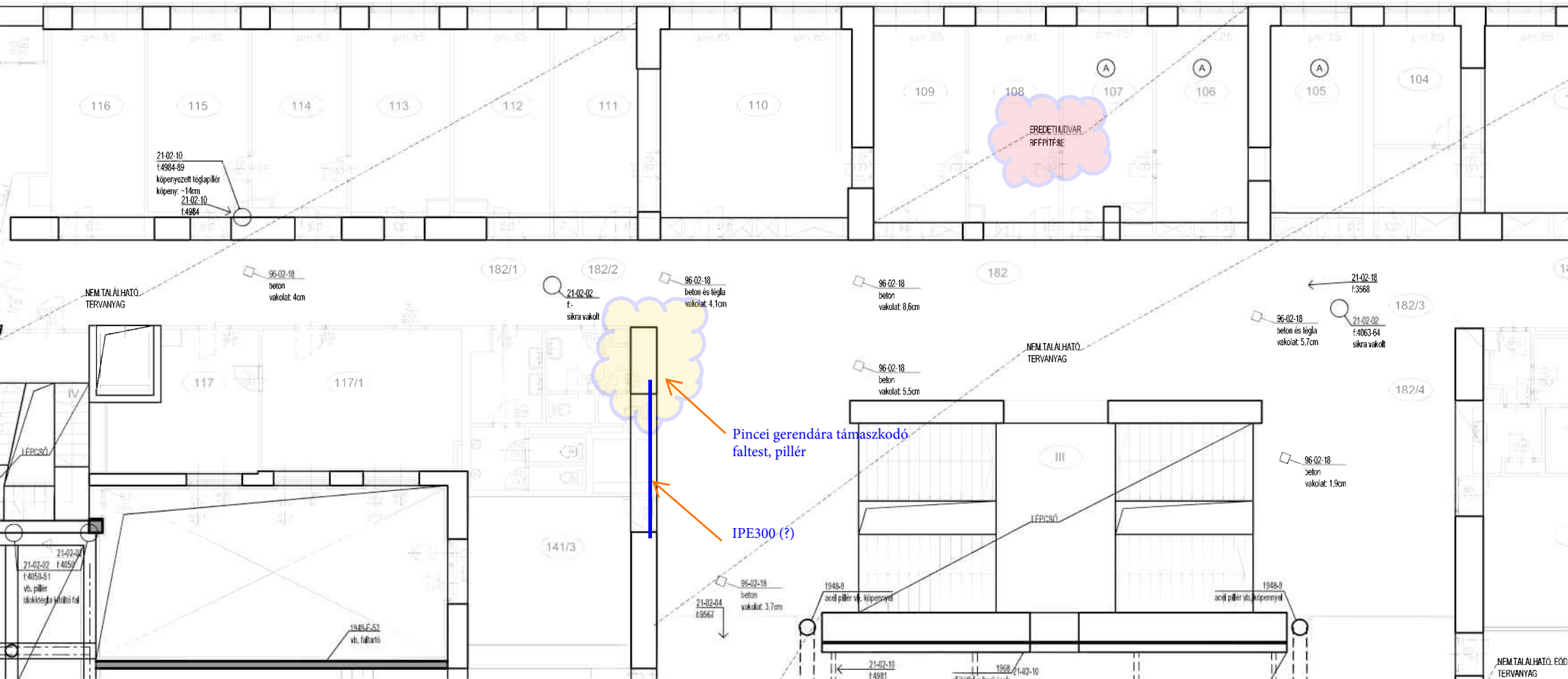
Balassi Bálint utca



Balassi Bálint utca



Balassi Bálint utca



Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere
rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

Avar György Okl.-Villamosmérnök

Erősáramú automatika tervező V 01-5842

1014 Budapest Uri u. 20, T: +36 70 3833522, E-mail:avargyuri604@gmail.com

Országgyűlési Hivatal Irodaháza
Konyhaterület erősáramú rendszere rekonstrukciós
munkálatainak a tervezése
Villamos kiviteli terv

Munkaszám: AG2025/5

Megrendelő: Országgyűlési Hivatal, 1054 Budapest, Széchényi rkp. 19.

Tervező: Avar György Okl. villamosmérnök, V 01-5842

Dátum: 2025 március

Avar György Okl.-Villamosmérnök

Erősáramú automatika tervező V 01-5842

1014 Budapest Uri u. 20, T: +36 70 3833522, E-mail:avargyuri604@gmail.com

Tervjegyzék

Országgyűlési Hivatal Irodaháza
Konyhaterület erősáramú rendszere rekonstrukciós munkálatainak a tervezése
Villamos Kiviteli terv

1. Tervjegyzék	2
2. Villamos tervezői nyilatkozat	4
3. Villamos műszaki leírás	6
4. Munkavédelemi tervfejezet	21
5. Környezetvédelmi tervfejezet	24

Mellékletek:

KESZ-01 Konyhai elosztó elvi elektromos kapcsolási rajzok

- Elosztó adatok	KESZ-01/1
- Betáplálás és túlfeszültség védelem	KESZ-01/2
- Energia mérés	KESZ-01/3
- Állandó üzemű leágazások 1.	KESZ-01/4
- Állandó üzemű leágazások 2.	KESZ-01/5
- Konyha üzemi leágazások 1.	KESZ-01/6
- Konyha üzemi leágazások 2.	KESZ-01/7
- Konyha üzemi leágazások 3.	KESZ-01/8
- Konyha üzemi leágazások 4.	KESZ-01/9
- Konyha üzemi leágazások 5.	KESZ-01/10
- Konyha üzemi leágazások 6.	KESZ-01/11
- Világítás és dugaljhálózat leágazások 1.	KESZ-01/12
- Világítás és dugaljhálózat leágazások 2.	KESZ-01/13
- Belső elrendezés és előlapterv	KESZ-01/14
- Fővezeték terv	KESZ-01/15

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere
rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

Kábelnyomvonal rajzok

- Kábeltálca terv	KR-01/1
- Üzemi kábelezési rajz	KR-01/2
- Dugalj hálózat kábelezési rajza	KR-01/3
- Világítási berendezések rajz	KR-01/4
- Világítási hálózat kábelezési rajza	KR-01/5
- Biztonsági világítás kábelezési rajza	KR-01/6
- EPH hálózat kábelezési rajza	KR-01/7
- LAN hálózat kábelezési rajza	KR-01/8
- Főzősziget kábelezési rajz	KR-01/9

Avar György Okl.-Villamosmérnök

Erősáramú automatika tervező V 01-5842

1014 Budapest Uri u. 20, T: +36 70 3833522, E-mail:avargyuri604@gmail.com

VILLAMOS TERVEZŐI NYILATKOZAT

Országgyűlési Hivatal Irodaháza
Konyhaterület erősáramú rendszere rekonstrukciós munkálatainak a tervezése
Villamos Kiviteli terv

Munkaszám: AG2025/5

Tervező: Avar György Okl. villamosmérnök, Kamarai szám: V 01-5842

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően

- az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak;
- megfelelnek a megelőző tűzvédelmi követelmények kielégítéséről szóló rendeletek;
- szabályzatok, az országos és ágazati szabványok, a műszaki előírások, illetve az engedélyezett eltérések követelményeinek.

A tárgyi dokumentáció a létesítmény (létesítmény-csoport) telepítésére, tervezésére és üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai szabályok, továbbá egyéb hatósági egészségvédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával készült, valamint ezek érvényesítésének módját, adatait a műszaki leírás megfelelő fejezetei tartalmazzák.

A tervezés során nem kellett eltérni a vonatkozó előírásoktól, a kivitelezés során a vonatkozó szabványok és rendeletek betarthatóak.

A tervezés során figyelembe vett ajánlások, szabványok és rendeletek:

- MSZ 4851 sorozat Érintésvédelmi vizsgálati módszerek
- MSZ 447:2019 Kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra csatlakozás
- MSZ 1585:2016 Villamos berendezések üzemeltetése
- MSZ HD 60364-4-46:2017 Kapcsolás és leválasztás
- MSZ HD 60364-1:2009 Alapelvek, általános jellemzők elemzése, fogalmak

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere
rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

- MSZ HD 60364-4-41:2018 Biztonságtechnika – Áramütés elleni védelem
- MSZ HD 60364-5-51:2012 Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése általános előírások.
- MSZ HD 60364-5-54:2012 Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Földelő berendezések, védővezetők és védő egyen potenciálra hozó vezetők.
- MSZ EN 61140:2016 Az áramütés elleni védelem. A villamos berendezésekre és a villamos szerkezetekre vonatkozó közös szempontok
- MSZ EN 60364-6:2017 Ellenőrzés
- MSZ 13207:2000 0.6/1kV-tól 20.8/36kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége.
- 40/2017, (XII.4.) NGM rendelet, 1.sz melléklete (VMBSZ)
- 280/2024.(IX.30.) Kormány rendelet (TÉKA)
- 2007. évi LXXXVI. törvény, a villamos energiáról (VET), 273/2011. (X.19.) Korm. r.
- 72/2003. (X.29.) Feszültség alatti munkavégzés (FAM) biztonsági szabályzata
- Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló, 54/2014 (XII. 5.) BM rendelet.
- Tűzvédelmi Műszaki Irányelv TvMI 7.6:2024.02.01.
-

Szerzői jog:

Jelen tervdokumentáció a Tervező kizárólagos szellemi tulajdona! A Tervező ezen jogát az 1959. évi IV. számú, a Polgári Törvénykönyvről, az 1997. évi, LXXVIII. számú, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló törvény (Építési Törvény) és az 1999. évi, LXXVI. számú, a szerzői jogról szóló törvény biztosítja! Jelen dokumentáció kizárólag a címében megnevezett létesítmény kivitelezésére használható fel. Tilos a jelen terv egészét, részleteit vagy koncepcióját máshol épülő létesítmény tervezésére vagy kivitelezésére használni!



.....
Avar György
Felelős tervező
V 01-5842

Avar György Okl.-Villamosmérnök

Erősáramú automatika tervező V 01-5842

1014 Budapest Uri u. 20, T: +36 70 3833522, E-mail:avargyuri604@gmail.com

Villamos Műszaki Leírás

Országgyűlési Hivatal Irodaháza
Konyhaterület erősáramú rendszere rekonstrukciós munkálatainak a tervezése
Villamos Kiviteli terv

Rendeltetés

Jelen Villamos Műszaki Leírás a budapesti Országgyűlési Hivatal Iroda épület konyhaterületének erősáramú rekonstrukciós munkák villamos műszaki leírása.

Általános leírás, tervezési feladat és tervezési és tulajdonosi határ

A Megbízó, tervezési feladatot adott az Országgyűlési Hivatal üzemeltetésében lévő Irodaépület konyhai területének építészeti, gépészeti és villamos rekonstrukciós munkálatainak a megtervezésére.

A tervezési határ a Konyhai elosztó bejövő kábel csatlakozásaként szolgáló főbiztosító – jelenleg - 160A-es kékes olvadóbiztosító, a becsatlakozó kábel 95mm² keresztmetszetű, réz alapanyagú. A betápláló hálózat 5 vezetékes (L1, L2, L3, N, PE) TN-S rendszer.

A meglévő rendszer

A meglévő rendszer 160A biztosítású, 138kW beépített teljesítményű háromfázisú rendszer. Az energia a Konyhaterület alatt, az alagsorban lévő 0.4kV-os elosztó helyiségben lévő főelosztó „F25” tervjelű, Merlin Gerin gyártmányú, Fupact INFB 400 típusú szakaszolókapcsolóról kerül a Konyhai elosztóba, 5db, egyeres kábelszerű vezetéken. A kábelek 95mm² keresztmetszetűek, a szakaszoló kapcsoló kékes olvadó biztosítója 200A áramerősségű.

A tervezett erősáramú rendszer

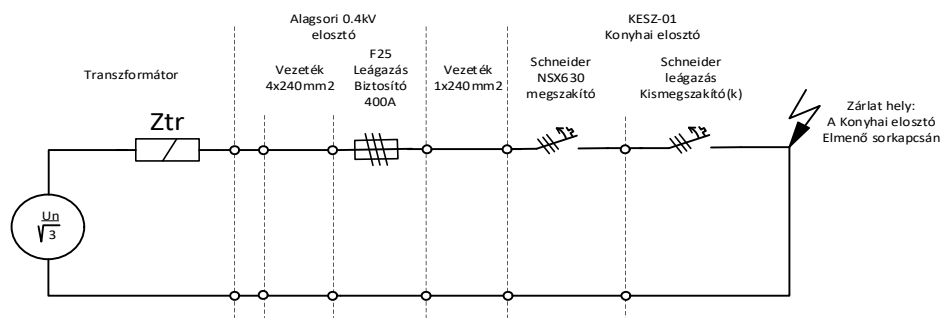
Az új rendszer nagyobb beépített teljesítményét a már említett „F25” tervjelű szakaszolókapcsoló betétjeinek és az alagsorból feljövő vezetékek – jelenleg 95mm² cseréjével 240mm² keresztmetszetűre, valamint a Konyhai elosztó átépítésével lehet kielégíteni. A szakaszolókapcsoló 200A áramú betétjét 400A-esre cseréljük, így az elvileg beépíthető legnagyobb teljesítmény 276kW lehet.

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere
rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

Az alagsorból feljövő erősáramú rendszer zárlati áramszámítása a következő:

A háromfázisú (3f), szimmetrikus zárlatok okozhatják egy villamos hálózaton a legnagyobb károkat, vezetékek és/vagy készülékek leégése, legrosszabb esetben tűz formájában. A 3f zárlatok modellezése ugyanakkor egyszerű, egyfázisú modell alapján számítható, mert a 3f zárlat (szimmetrikus tápláló hálózat esetén) ugyanakkora abszolút értékű zárlati áramokat eredményez, melyek 120°-ban vannak eltolva egymástól. A számítás során – ennek megfelelően – a rendszer fázisfeszültségével lehet az eredő hálózati impedancián zárlati áramot számítani.

A fentiek alapján a hálózat egyfázisú helyettesítő képe a következő (1.ábra):



1.ábra

Az 1. ábrán látható jelölések a következők. A feszültségforrás a névleges feszültség négyzetgyök harmada (az egyfázisú modellezés miatt), A transzformátor Z_{tr} jelű impedanciája, a Vezetékek (két helyen), Az F25-ös leágazás olvadóbetétje és a Konyhai elosztóban lévő KMF tervjelű Schneider NSX megszakítója és a kimeneti hálózat egy kismegszakítója (közvetlenül a zárlati hely előtt). A számítások alapján kapott értékek a következők:

- Z_{tr} – Transzformátor impedancia	10.53 mOhm
- Vezeték (4db 240mm ²)	0.2 mOhm
- 400A-es olvadóbetét	1.3 mOhm
- Vezeték (1db 240mm ²)	2.8 mOhm
- NSX630 megszakító	0.5 mOhm
- <u>Leágazás kismegszakító</u>	<u>0.5 mOhm</u>
Összes impedancia:	15.83 mOhm

A rendszer zárlat esetén történő tranziens viselkedéséhez kapcsolódik még az olvadó biztosító és az NSX megszakító áramkorlátozó hatása is. A katalógus adatok szerint ennek a két készüléknek, ebben a zárlati áramtartományban nem olyan intenzív a korlátozó hatása, ugyanakkor biztos számíthat valamennyire.

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere
rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

Ha a kiszámolt összes eredő impedanciával és a 230V-os egyfázisú feszültséggel számolunk zárlati áramot akkor a következő zárlati áramot kapjuk:

$$I_z = U_n \text{ (V)} / \text{Összes impedancia (mOhm)} = 230/15.83 = 14.52 \text{ kA}$$

A rendszerben lévő elemek közül az utolsó helyen lévő „Leágazás kismegszakító” zárlati terhelhetősége a mértékadó, mert a többi készülék zárlati terhelhetősége nagyobb. A kismegszakító zárlati terhelhetősége az MSZ EN 60947-2 szabvány szerint 15kA, ami azt jelenti, hogy az használt típus éppen megfelel!

A konyhatechnológiai adatszolgáltatás értelmében a következő fogyasztók kiszolgálása szükséges:

Konyha üzemi fogyasztók:

Megnevezés	Fázisszám	Teljesítmény (kW)	Biztosítás (A)	Darabsz.
100 literes billenő serpenyő	3	27	40	1
150 literes főzőüst	3	21.5	32	1
4 zónás indukciós tűzhely	3	40	20	2
2x15 literes friteuse	3	36	63	1
10x1/1 gőzpároló	3	17	25	1
10x1/1 gőzpároló (UNOX)	3	19.6	32	1
Indukciós számoly	3	16	16	2
Mosogatógép	3	14	25	1
Kalapos mosogatógép	3	12	20	1
Előltöltős mosogatógép	3	6.5	10	1
15xGN tálcás sokkoló	3	5	10	1
Kisgépek (dugalj csatlakozás)	1	16	13	8

Állandóan üzemelő fogyasztók:

Megnevezés	Fázisszám	Teljesítmény (kW)	Biztosítás (A)	Darabsz.
Húsfagyasztó kamra	3	4.5	10	1
Hús hűtőkamra	3	4.5	10	1
Zöldség hűtőkamra	3	4.5	10	1
Készételes kamra	3	4.5	10	1
Hűtőszekrények (dugalj csatlakozás)	1	4	10	8

Világítás és dugaljhálózat fogyasztók:

Megnevezés	Fázisszám	Teljesítmény (kW)	Biztosítás (A)	Darabsz.
Világítási hálózat	1	2	10	4
Dugalj hálózat	1	6	13	3
Technológiai 3f dugaljak *	3	33	16	3

Az összes teljesítmény: 260.6 kW

1. táblázat

Megjegyzés: A *-al jelölt „Technológiai 3f dugaljak fogyasztását nem számoltam bele az összes teljesítménybe, mert ezek csak rövid ideig, a konyhai technológiának a függvényében, kisteljesítményű berendezések (vágó, aprító vagy pürésítőgépek) használatát jelenti.

A konyhatechnológia adatszolgáltatás alapján a kalkulált összes teljesítmény, mint beépített teljesítmény (Pbe) egyidejűségi tényezője **0.8**, vagyis a tényleges, egyidejű teljesítmény:

$$P_e = 208.48 \text{ kW}, I_{\max} = 302 \text{ A}$$

Ha a kívánt, kb. 20% tartalék teljesítményt is beleszámoljuk, akkor a szükséges teljesítmény:

$$P_e = 258,48 \text{ kW}, I_{\max} = 375 \text{ A}$$

A fentiek alapján az alagsori főelosztóban lévő „F25” tervjelű szakaszolókapcsoló olvadóbiztosítóját 200A-esről 400A-esre, a földszintre érkező vezetékeket 95mm² keresztmetszetűről 240mm² keresztmetszetűre kell cserélnünk.

A villamos hálózat rendszere: **Ötvezetékes, TN-S rendszer**

Az érintés (hiba) védelem: **A táplálás önműködő lekapcsolása**

Kiegészítő védelem: **Áramvédő kapcsoló**

A Konyhai főelosztó

A konyhai szinten (vagyis az alagsori 0.4kV-os helyiség felett) lévő Konyhai főelosztó egy jelenleg meglévő 2000x1050x400mm méretű Schneider Prisma P típusú, maszkos szekrény. A szekrény főkapcsolója egy kézi működtetésű, karos kapcsoló, melyet felújítás során kicserélünk egy beállítható áramkorláttal és nullfeszültség kioldóval felszerelt, 630A kabinetméretű megszakítóra. A megszakító Schneider gyártmányú, ComPact NSX 400/630 típusú., a tervjele „KMF”. A megszakító kézi kapcsoló karja alkalmas a kézi ki/be működtetésre, ugyanakkor a nullfeszültség kioldó segítségével távlekapcsolható a Tűzvédelmi rendszer számára. A megszakító Micrologic 5.3 E típusú túláram védelmi modullal rendelkezik, melynek kioldási

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere
rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

árama 250-630A tartományban tetszőlegesen beállítható. Jelen esetben, az ismert fogyasztói teljesítmény ill. áramterhelés miatt, – figyelembevéve a betápláló kábel keresztmetszetét – a beállítási érték 370-400A között lehet.

A Micrologic 5.3 E modulon a névleges (hosszú idejű, nem kioldó) értéken kívül állítható a hosszú idejű túlterhelés esetén létrejövő kikapcsolási áramértéke is. Ez a kikapcsolási érték a túlterhelési áramtartományban (pl. 1.5-7.2xIn) lehetővé teszi a rendszer megfelelő kikapcsolási szelektivitását mert az egyes kikapcsolási tartományokhoz állítható lekapcsolási idők tartoznak, mely időket a modul elején lévő beállító szervekkel finom hangolhatunk, hasonlóan a hosszú idejű kioldási áram értékeihez.

A Konyhai elosztó T1 + T2-es típusú túlfeszültségvédelmi készülékkel van felszerelve. A készülék – ennek megfelelően – szikraközös és varisztoros túlfeszültségvédelmi készülék, a pólusonként 50kA áramlevezető képességgel. A túlfeszültségvédelmi készülék előtét biztosítását a főbiztosító és főkapcsoló funkciójú megszakító látja el.

A meglévő konyhai elosztó egy villamos fogyasztásmérő segítségével méri az elektromos fogyasztást. Ez a funkció az új Konyhai elosztónál is megmarad, az alkalmazott áramváltók 400/5A áttételűek, 15VA terhelhetőséggel.

A rendszer alapvetően háromfajta fogyasztói csoport táplálására képes az 1. táblázat alapján. Ezek a csoportok a következők:

- Állandó üzemű fogyasztók (Hűtőkamrák, hűtőgépek, biztonsági világítás stb.)
- Konyhaüzemi fogyasztók (Sütők, párolók, mosogató gépek stb.)
- Világítás és dugaljhálózat

Az Állandó üzemű fogyasztók egy áramvédő kapcsolón (ÁVK1-40/0.03A), a saját kismegszakítójukon keresztül kapnak táplálást. A kikapcsolásuk a KMF tervjelű Főkapcsoló kikapcsolásával lehetséges. A kikapcsolás lehet kézzel vagy a Tűzvédelmi rendszer által, központilag.

A Konyha üzemi fogyasztók az áramvédő kapcsolókon kívül egy-egy mágneskapcsolós lekapcsolási lehetőséget is kaptak. Abban az esetben, ha a műszak végén a területet elhagyják, akkor szükséges a konyhai berendezéseket feszültség mentesíteni!

A Konyha üzemi fogyasztók csoportokba van szervezve. Egy csoport maximális áramfelvétele 63A lehet. Az összteljesítmény alapján hat csoportba szerveztük a Konyha üzemi fogyasztókat. Mindegyik csoport saját mágneskapcsolót (MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7 - 63A) és saját áramvédőkapcsolót (ÁVK2, ÁVK3, ÁVK4, ÁVK5, ÁVK6, ÁVK7 - 63/0.003A). A lekapcsolás azt jelenti, hogy a Konyhai üzemi fogyasztók elágazásait a mágneskapcsolóikkal lekapcsoljuk ill. feszültség mentesítjük.

Megjegyzés: A főzősziget berendezéseit a főzősziget önálló, minden más rendszertől független tűzoltó berendezése is feszültség mentesíti úgy, hogy „főzősziget” tűz

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

esetén azokat a mágneskapcsolókat lekapcsolja, melyek a főzősziget fogyasztóit táplálják.

A harmadik csoport a terület üzemi világítását és dugaljhálózatát tápláló csoport. Ebben a csoportban nincs mágneskapcsoló csak áramvédő kapcsoló (ÁVK8 – 63/0.03A), vagyis ezt csoportot a napi munka után elvégzett lekapcsolás nem érinti, így a csoport szintén állandó üzemű leágazásokat tartalmaz. Természetesen a központi tűzvédelmi lekapcsolás ezeket a fogyasztókat is lekapcsolja.

A Konyhai elosztó szekrénybe betervezésre kerül kb. 50kW tartalék a beépített teljesítmény 20%-ának formájában. Ez a tartalék hasznos lehet egy esetleges nem várt fogyasztási csúcs (pl. akár több „Technológiai 3f dugalj” terhelésekor) vagy egy jövőbeli bővítés kiszolgálása érdekében.

Konyha üzemi fogyasztók

A Konyha üzemi fogyasztók – csoportokba fogva – egy-egy mágneskapcsolóval kapcsolódnak a Konyhai elosztó sínrendszerére. A mágneskapcsolókon kívül egy-egy áramvédőkapcsoló is van a leágazásokban a hibaáram lekapcsolási feladatoknak megfelelően. Ezek a leágazások a gazdasági ki/bejárat közelében elhelyezett kapcsolóval (pl. kulcsos kapcsolóval) lekapcsolhatók, tehát amikor a konyhát nem használják, akkor ezek a leágazások – velük együtt a csatlakoztatott berendezések – feszültségmentes állapotban vannak. A Konyha üzemi fogyasztók lekapcsolását az MK2, MK3, MK4, MK5, MK6 és MK7 mágneskapcsolók végzik, az áramvédő kapcsolók az ÁVK2, ÁVK3, ÁVK4, ÁVK5, ÁVK6 és ÁVK7. A leágazások túláram és túlterhelés védelmét kismegszakítók biztosítják.

A Konyha üzemi fogyasztók nagy része fix bekötésű, ugyanakkor mivel mindegyik egy-egy terepi kapcsolóval csatlakozik a hálózatra, így ezek külön-külön is feszültség mentesíthetőek. Tűzvédelmi lekapcsoláskor ezek a fogyasztók szintén feszültség mentes állapotba kerülnek.

Állandó üzemi fogyasztók

Az Állandó üzemi fogyasztók azok a fogyasztók, melyek – amennyiben nincs Tűzvédelmi lekapcsolás – állandóan feszültség alatt vannak. Ezek a fogyasztók a hűtőkamrák, hűtőszekrények, valamint a Világítási és dugaljhálózatok. Állandó feszültséget kapnak a biztonsági lámpatestek és a kijáratmutatók is. Az Állandó üzemi fogyasztókat az ÁVK1 és az ÁVK8 áramvédő kapcsolók, valamint a leágazások kismegszakítói biztosítják. Ezek a leágazások nem rendelkeznek mágneskapcsolókkal.

A hűtőkamrák fix bekötésűek egy-egy terepi kapcsolóval, a hűtőszekrények dugaljjal csatlakoztathatók. A világítótestek a helyiségek bejáratainál elhelyezett kapcsolókkal használható, a két bejáratmal rendelkező helyiségekben alternatív (váltó) kapcsolást tervezünk, azért, hogy mindkét irányból lehessen a lámpákat kapcsolni.

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

A dugaljak 2p+PE – háromsarkú – Schucko csatlakozó aljzatok, 230V 50Hz-es feszültséget tartalmaznak. A Konyhai elosztóba épített áramvédő kapcsolók miatt a hibavédelem „A Táplálás önműködő lekapcsolása”, áramvédőkapcsolós „Kiegészítő védelemmel” fokozatú. A dugaljak IP44 védettségűek és csapfedeles kivitelűek.

A biztonsági világítás lámpatestek és a kijáratmutató lámpák az Állandó üzemi leágazások egyikéről, de külön kábelhálózatról kapnak feszültséget.

Üzemi világítás

Az üzemi világítást akkor használjuk, amikor a területen normál, mindennapi munka folyik. Az üzemi világításnak elsősorban az a feladata, hogy a munkaidő alatt elvégzendő konyhatechnológiai munkákat, irodai tevékenységet és egyéb – az emberi tartózkodás kapcsán szükséges, egyéb tevékenységet lehetővé tegye. Ennek megfelelően a különböző tevékenységek számára a minimálisan megkövetelt lumen/m² értékek, melyet a tervezésnél figyelembe vettem a következők:

- Közlekedők, folyosók, raktár 100-200 lm/m²
- Konyhapult, iroda, étkező, 700-800 lm/m²

A terület tizennégy helyiségre van bontva, melyek a következők:

Helyiség	Alapter.	Fényáram/m ²	Szüks. fényáram
- Tálalótér	35 m ²	800 lm/m ²	28.000 lm
- Fogy. edény mosogató	10 m ²	600 lm/m ²	6.000 lm
- Főzőtér	47 m ²	800 lm/m ²	37.600 lm
- Üz. edény mosogató	10 m ²	600 lm/m ²	6.000 lm
- Hús előkészítő	9 m ²	600 lm/m ²	5.400 lm
- Zöldség előkészítő	7 m ²	400 lm/m ²	2.800 lm
- Földesáru raktár	4 m ²	400 lm/m ²	1.600 lm
- Iroda	4 m ²	800 lm/m ²	3.200 lm
- Öltöző	9m ²	400 lm/m ²	3.600 lm
- Mosdó, WC, Zuhanyozó	6m ²	200 lm/m ²	1.200 lm
- Közlekedő	34m²	200 lm/m²	6.800 lm
- Áru átvevő	14m ²	400 lm/m ²	7.000 lm
- Raktár	10m ²	400 lm/m ²	4.000 lm
- Gépészeti	13m ²	400 lm/m ²	5.200 lm

A fenti táblázatban a helyiségek világításának tervezésekor figyelembe vett alapterületeket, a funkcióhoz kapcsolódó szükséges lm/m² értékeket és a szükséges fényáram (lumen) értékeket tüntettem fel. A **vastagon szedett** helyiségekben 600x600mm-es bontható álmennyezet lesz kialakítva, ahová 600x600mm méretű, négyzet alakú LED-es világítóttestet, a többi helyiségbe vonal ill. kerek LED világítóttesteket terveztünk.

A választott lámpatestek a következők:

A **vastagon szedett** helyiségekbe kerülő lámpatestek:

Méret: 600x600mm, LED négyzetes, álmennyezetbe illeszthető
Fényáram: 4700 lumen
Villamos teljesítmény: 38W
Színhőmérséklet: 4000K
Védettség: IP65

valamint,

Méret: 168mm átmérő, LED-es, álmennyezetbe illeszthető
Fényáram: 1378 lumen
Villamos teljesítmény: 10W
Színhőmérséklet: 4000K
Védettség: IP65

valamint

Méret: 168mm átmérő, LED-es, álmennyezetbe illeszthető
Fényáram: 1122 lumen
Villamos teljesítmény: 10W
Színhőmérséklet: 4000K
Védettség: IP65

A **vékonyan szedett** helyiségekbe kerülő lámpatestek:

Méret: 600x600mm, LED négyzetes, álmennyezetbe illeszthető
Fényáram: 4700 lumen
Villamos teljesítmény: 38W
Színhőmérséklet: 4000K
Védettség: IP65

valamint,

Méret: 600x600mm, LED négyzetes, álmennyezetbe illeszthető
Fényáram: 7700 lumen
Villamos teljesítmény: 62W
Színhőmérséklet: 4000K
Védettség: IP65

valamint,

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere
rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

Méret: 1060x82mm LED vonalsugárzó

Fényáram: 4010 lumen

Villamos teljesítmény: 25W

Színhőmérséklet: 4000K

Védettség: IP66

valamint

Méret: 168mm átmérő, LED-es, álmennyezetbe illeszthető

Fényáram: 2187 lumen

Villamos teljesítmény: 16W

Színhőmérséklet: 4000K

Védettség: IP65

Mindkét lámpatest rendelkezik HACCP minősítéssel, vagyis alkalmas nagykonyhai felhasználásra!

Az alábbi táblázat alapján, amennyiben az álmennyezet 3.0-nél nem kerül magasabbra (vagyis a tervezett 3.0 méteren marad), akkor a világítás megfelel!

A szükséges megvilágítás érdekében az egyes helyiségekbe a következő számú fényforrás beépítése szükséges:

Helyiség	Világító testek száma	Max. fényáram
- Tálalótér	6	28.200 lm
- Fogy. edény mosogató	3	14.100 lm
- Főzőtér	6	46.20 lm
- Üz. edény mosogató	3	12.030 lm
- Hús előkészítő	2	9.400 lm
- Zöldség előkészítő	2	9.400 lm
- Földesáru raktár	1	4.700 lm
- Iroda	1	4.100 lm
- Öltöző	3	3.300 lm
- Mosdó, WC, Zuhanyozó	3	3.900 lm
- Közlekedő	6	7.500 lm
- Áru átvevő	3	6.600 lm
- Raktár	2	8.000 lm
- Gépészet	2	8.000 lm

A terület hűtőkamráinak a belső világítására szintén a LED-es vonallámpákat használjuk. A lámpák elhelyezésnél figyelembe kell venni a hűtőkamrák polcrendszereinek az elhelyezését és azok magasságát.

Biztonsági világítás, menekülési utak jelzése

A biztonsági világítás és a menekülési utak jelzésének kialakításánál figyelembe vettem az MSZ EN 1838:2014 szabványban leírtakat. Ennek megfelelően a következőket kell szem előtt tartani:

1. A biztonsági világítással a terület kiürítéséhez szükséges megvilágítást és a menekülési utakat jelezzük központi feszültség kimaradás vagy egy esetleges tűzeseti lekapcsolás esetén. A területen ugyan nem tartózkodhat 50 vagy ennél több személy (már a méretei és beépítettsége miatt sem), de ennek ellenére fontos a szükség esetén történő kiüríthetőség!
2. A biztonsági világítást a nagyobb területű, ill. a nehezebben kiüríthető helyiségekben (Főzőtér, Iroda, Öltöző stb.), az üzemi világító testek részeként kell beépíteni. Feladata az állandó üzemi betáplálás megszűnésekor - pl. egy központi feszültség kimaradás vagy egy tűzeseti lekapcsolás miatt – megfelelő megvilágításban tartsa a területet a menekülés megkezdéséhez.
3. A menekülési utakat jelző lámpákat szintén az állandó üzemi leágazásra kell kötni. Négy helyre terveztem kijáratmutató világítást. A Főzőtér Tálalótér felé történő kijárata fölé, a Közlekedő Főzőtér felé eső kijárata fölé, a Közlekedő hátsó kijárat felé eső ajtaja fölé és a Földesáru raktár ajtajánál, a Közlekedő felé. Ezeket a kijáratjelző jeleket a szabványnak megfelelően az ajtók fölé, 2-2.5m magasságban kell elhelyezni.
Megjegyzés: A kijáratmutató jelzéseket legmegelőzőbb közvetlenül az ajtó fölé helyezni, mert célszerű a helyiségekben található anyagok füstfejlesztő képességét. Mivel a terület egyes részeinek a belmagassága elérheti a 3.0 métert, ezért a 2-2.5 méteres szerelési magasság megfelelő.
Ha ez nem lehetséges, akkor az ajtó jobb és bal oldalán, az ajtóra mutató jellel kell megjelölni a kijáratot. A menekülési útirányt mutató jelet TILOS az ajtóra szerelni, mert az ajtó nyitott állapotában az nem látható megfelelően!
4. A biztonsági világítást az Állandó üzemi leágazások egyikéről tápláljuk azért, hogy csak akkor kezdjen akkumulátoros üzemmódban világítani, ha központi feszültség kimaradás van. Állandó feszültség alatt állandóan világít. Tesztelni úgy lehet ezeket a lámpákat, hogy lekapcsoljuk az „Állandó üzemi fogyasztók” kapcsolóját és a biztonsági fényeknek tovább kell világítaniuk.
5. Mind a biztonsági világításnak, mind pedig a menekülő utakat jelző világításnak legalább 60 percig világítania kell a lekapcsolást követően (54/2014.(XII.5.) BM rendelet Országos Tűzvédelmi Szabályzat, 11-es táblázatában szereplő, KK kockázati egység alapján).

LAN Hálózat

A LAN hálózat kettős céllal készült. Egyrészt a területen kialakításra kerül egy 4-5 csatlakozási lehetőséggel rendelkező Hálózat az esetleges irodai számítógépek számára, másrészt az összes konyhatechnikai géphez kihúzzunk LAN kábel csatlakozási lehetőséget annak érdekében, hogy a gépeket – amelyiket lehet – később rá tudjuk kapcsolni a Hálózatra. Ennek érdekében a területen Cat6 minőségű, struktúrált hálózatot építünk ki. A csatlakozásokat oldalfali RJ45-ös

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

csatlakozóval kell szerelni, a csatlakoztathatóság miatt. A LAN kábelek másik vége a kommunikációs rackhez kerülnek. A LAN kábelek jelölése a helyiséget és a helyiségben lévő berendezést azonosítja. Azt a berendezést, amelyhez kapcsolódik az adott LAN kábel. (pl. a „LAN-15-5” kábel a „15”-ös helyiségben lévő, „5” számú berendezés „LAN” kábele)

EPH hálózat kiépítése

A védő összekötő hálózat (régebben EPH hálózat) kialakításánál a rendszer egybefüggő fémszerkezeteit a MSZ HD 60364-5-54:2012 szabvány értelmében be kell kötni a Konyhai elosztó EPH rendszerébe. Az EPH gerincvezető minimum 16mm², az ágvezetők keresztmetszete minimum 6mm² kell, hogy legyen. A területen lévő összefüggő fémszerkezeteket, pl. a kábeltálcákat, a nagyméretű mosogató tálcákat és fém munkaasztalokat be kell kötni az EPH rendszerbe, mint ahogy a gépészeti csöveket (légcsatornákat, vízcsöveket) is. A csövek EPH hálózatba történő kötésénél használjuk a gyárilag kialakított EPH bilincseket, AWAB bilincs vagy HILTI szalag használata nem engedélyezett!

Tűzvédelmi rendszer

A terület „Tűzvédelmi műszaki leírása” alapján (készítette Székács András, a Tűzvédelmi műszaki leírás száma: 17/2025) az erősáramú rendszer

tűzvédelmi szempontból: **KK, azaz Közepes Kockázati besorolású**

A terület erősáramú tervezésekor az említett, KK besorolási osztályt vettem figyelembe. A besorolás elsősorban Biztonsági világításokat és a Kijáratmutatókat érinti, ugyanakkor mivel a területre telepített berendezések összes teljesítmény igénye meghaladja az 50kW villamos teljesítményt, ezért a konyha főzőtere önálló, automatikus tűzoltó berendezést használ.

Tűzvédelmi lekapcsolás

A területen két, jól meghatározott tűzvédelmi lekapcsolás rendszer működik. Az egyik, a már említett, főzőtéri, önálló tűzvédelmi rendszer, a másik az épület központi tűzjelző rendszerével karöltve működik. Mindkét tűzvédelmi lekapcsolási rendszer részben vagy teljesen feszültség mentesíti a konyha berendezéseit.

A főzőtér tűzvédelmi rendszere akkor lép életbe, ha főzőtér konyhai „szigetén” tűzre utaló jelek mutatkoznak. Ha ez bekövetkezik, akkor a „szigetén” lévő összes berendezés lekapcsolásra kerül. Ez a rendszer teljesen független minden elektromos és automatika berendezéstől, egy bontó potenciálmentes kontaktust ad a beavatkozó szervnek, mely tűz esetén megbont és ezáltal kiváltja a berendezések lekapcsolását. Mivel a főzősziget berendezései erősáramú betáplálásának útjában van egy-egy mágneskapcsoló, melyek ebben az esetben elejtenek és lekapcsolják a rendszert.

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

A másik tűzvédelmi lekapcsolási rendszer az épület központi tűzvédelmi rendszerével van kapcsolatban. A Konyhai elosztó szekrény főkapcsolói funkcióját ellátó, „KMF” tervjelű megszakítójának a nullfeszültség tekercse állandóan feszültség alatt van. Ha az épület központi tűzvédelmi rendszere tűzjelzést generál, akkor a megszakító nullfeszültség kioldója kioldja a megszakítót és így a teljes konyhai rendszer feszültségmentessé válik (kivéve a konyhai helyiségekben lévő Biztonsági lámpák és a Kijáratmutató fények). A rendszer visszakapcsolása csak kézzel – a megszakító visszakapcsolásával – lehetséges.

Helyszíni munkák

Kábeltálcák, kábelezés

Az erősáramú rendszer kábelezését kábeltálcára kell telepíteni. A kábeltálcák 200x60mm és 100x60mm méretű, szalaghorganyzott, perforált kábeltálcák, melyeket – ahol lehet – oldalfali tartóval kell az oldalfalakra erősíteni. Külön kábeltálcákat kell használni a LAN hálózat kábele számára, melyeket az erősáramú kábeltálcák mellett kell elvezetni.

A tálcákat 25-30cm-re kell a plafon alá szerelni és a kábeleket a tálcák oldalára vágott réseken keresztül kell a gipszkarton falakba bevezetni. A terület főfalainál a kábeleket a falak külső, burkoló téglaborításában kell elvezetni. A főfalakat szerkezetileg megbontani nem szabad!

Ahol nem lehet a tálcákat az oldalfalra erősíteni (pl. a főzősziget vagy a folyosó feletti tálca nyomvonalaknál), ott a mennyezetről, menetes száakkal a mennyezetre erősített tartókat kell használni.

A kábel kiállásokat a tálcákból úgy kell megcsinálni, hogy a kábeltálca fedőket könnyen fel lehessen rakni a tálcákra, felülről. A tálcák oldalán vágott rés szélét műanyag élvédővel kell ellátni, hogy ne sértse a kábelek köpenyszigetelését! A kábeltálcákra úgy kell feltenni a tetőket, hogy azok – egyrészt NE ESSENEK LE, - másrészt a tálcákból a kivitelezési munkálatok során esetleg belekerült csavarok, faliékek és/vagy hulladék ne tudjon az alatta lévő konyhatérbe esni! A tálcák szerelésénél arra is figyelni kell, hogy a majdani nagy tisztításoknál a tálcák tisztíthatóak legyenek, ha hozzájuk érnek tisztító eszközökkel, akkor ne okozzanak járulékos szennyeződést az alul lévő konyhai térben. (Ez azt jelenti, hogy az esetleg nem stabilan felszerelt tálcákból vagy tálcákról az alul található ételekbe vagy konyhai eszközökre ne essen semmi!!!)

A kábeltálcák egymás közeli végeit 6mm² keresztmetszetű, zöld/sárga, hajlékony rézvezetékekkel (pl. Mkh 6mm², z/s) össze kell kötni úgy, hogy egy egybefüggő fémszerkezetet kapjunk elektromos szempontból. Az így kapott tálca hálózatot be kell kötni a területen kialakított EPH csomópontokba, legalább két helyen!

A főzősziget kábelezését úgy végezzük, hogy a kábeltálcákban a főzőhelyiség oldaláig vezetjük a kábeleket, majd a főfal külső téglaborításában vezetjük le a berendezések terepi kapcsolóiig a falban a kábeleket. A kapcsolókat (7db) a fentiekben leírt módon szereljük a falra. A kábeleket a kapcsolókba a fal felől, vagyis hátulról kötjük be. A főzőszigetbe menő kábelek szintén a falban mennek tovább. Ezek a kábelek H07RN-F típusú gumikábelek, melyeket egy-egy műanyag gégecsőben vezetjük a főzősziget alá azért, hogy a főzőszigeten lévő berendezésekbe alulról be

lehesse kötni a kábeleket. A kapcsolókat a falra kezelői magasságba, 1,5-1,6 méter magasra kell szerelni.

A rendszer kábelezésénél a tervben megadott kábeleket és kábeltartó rendszereket kell használni. A tervtől való eltérés csak a Tervezővel egyeztetett módon lehetséges.

A kábelvégpontokon, a készülékekbe, berendezésekbe való bekötéskor érvéghüvelyezni, saruzni kell! A kábelek elhelyezésénél ügyelni kell a mechanikai sérülések elkerülésére. A kábelek ne feszüljenek.

Terepi kapcsolók, dugaljak és villanykapcsolók

Mivel a kábelek a gipszkarton falakba kerülnek, ezért a terepi kapcsoló (azok a kapcsolók, melyek az egyes konyhaüzemi berendezések teljes feszültségmentesítését teszik lehetővé) a hálózathoz belépő kábeleit a fal felől, míg a berendezések felé elmenő kábeleket alulról kötjük be a kapcsolókba. Az Üzemi területeken a kapcsolókat a csavaros falra szerelés mellett, megfelelő minősítéssel rendelkező, sziloplasztos tömítést alkalmazva kell a csempére felszerelni. Ez a tömítés fontos lehet a szennyeződések és a víz bejutásának a megelőzése érdekében a kapcsolók alá, mögé.

A kapcsolók elmenő kábeleit tömszelencés kábelbevezetéssel kell kivezetni a kapcsolóból. A lengő kábeleket műanyag védőcsőben (gégecső) kell a berendezés bekötési pontjáig vezetni.

A világítási kapcsolók és dugaljak felszerelésénél hasonlóan járjunk el. A világítási és dugalj kábelek szintén a gipszkarton falakba kerülnek és a kapcsolók, dugaljak hátsó oldalán keresztül kell őket bekötni. Az Üzemi területeken a kapcsolókat és dugaljakat szintén a megfelelő minősítéssel rendelkező, sziloplasztos tömítést alkalmazva kell a csempére felszerelni. Ez a tömítés fontos lehet a szennyeződések és a víz bejutásának a megelőzése érdekében a kapcsolók alá, mögé.

A konyhaterületen alkalmazható kapcsoló és csatlakozó berendezések védettsége IP54 és IP44. Ez a védettség lehetővé teszi a terület nedves, tisztítószeres szivaccsal vagy ronggyal történő tisztítását, ugyanakkor a vízsugaras tisztítás nem megengedett!

Üzemi és biztonsági világítás

A terület üzemi világítását kétféle világítótestből alakítottuk ki, annak függvényében, hogy van-e a helyiségben álmennyezet vagy nincs. Az álmennyezettel rendelkező terek a Tálalótér, a Fogyasztói edény mosogató és a Közlekedő helyiségek. A többi terület – jelen időszak szerint – nem rendelkezik álmennyezettel, a lámpák a mennyezetre kerülnek.

Az álmennyezetes helyiségekbe 600x600mm osztású, LED-es technológiájú lámpák kerülnek. A lámpákat a gyári ajánlás ill. használati utasítás szerint kell az álmennyezetbe beépíteni. Ezekben a helyiségekben a kábeleket az álmennyezet feletti térbe szerelt kábeltálcákon vezetjük.

A villamos bekötést hasonlóan a beépítéshez, a gyári használati utasítás alapján és a szakmagyakorlás szabályai alapján (a vonatkozó szabványoknak és előírásoknak megfelelően) kell bekötni.

Hasonlóan járunk el a nem álmennyezetes terek világításának a szerelésével. Ezekben a terekben a lámpák a mennyezetre kerülnek, a kábelek hozzávezetése Műll.-es védőcsőben, műanyag bilincsekkel a mennyezetre és oldalfalakra szerelve kerülnek kivitelezésre. A villamos bekötést hasonlóan a beépítéshez, a gyári használati utasítás alapján és a szakmagyakorlás szabályai alapján (a vonatkozó szabványoknak és előírásoknak megfelelően) kell bekötni.

A villanykapcsolókat – hasonlóan az előbbi fejezethez – szereljük. A nem üzemi területeken (Iroda, Öltöző vagy Vizes blokk) nem szükséges a sziloplasztos tömítés.

A Biztonsági világítás és a Kijáratmutatók szerelését hasonlóan kell elvégezni, mint az Üzemi világításét azzal a különbséggel, hogy ezeknél a rendszereknél nincs villanykapcsoló. A kábelezéseket ugyanúgy kábeltálcában vagy Műll.-es védőcsőben végezzük.

A Konyhai elosztó és a 0.4kV-os főelosztó átalakítása

A Konyhai elosztó és az alagsorban lévő 0.4kV-os főelosztó átalakítása szintén a helyszínhez kötött tevékenység. A Konyhai elosztó átalakítása gyakorlatilag a teljes készülékállományt érinti, mert az új elosztó kétszer akkor teljesítményt kapcsol a hálózatra, ugyanakkor megoldja a konyhai rendszer Tűzvédelmi lekapcsolását és a nap végén történő konyhaüzemi berendezések feszültségmentesítését is. A Konyhai elosztót ennek megfelelően teljesen le kell bontani és a tervezett rendszerhez igazodóan – az új, a rendszerhez tervezett készülékekkel – újra kell építeni! Fontos, hogy a jelenleg meglévő szekrény belső sínezését is ki kell cserélni, mert az új sínezés 400A-es terhet is el kell, hogy viseljen, szemben a régi 160A-es terheléssel! Az alagsorból jövő 240mm² keresztmetszetű fázisvezetéseket a KMF tervjelű, NSX megszakítóra, az „N” és „PE” vezetéseket az új sínezésre kell kötni. A Konyhai elosztóból elmenő kábeleket a megfelelő számozású sorkapcsokra kell kötni.

Az alagsori 0.4kV-os főelosztó szekrény átalakítása tulajdonképpen csak az „F25” jelű Merlin Gerin szakaszoló kapcsoló olvadóbiztosítójának a cseréjét és a konyhai területre feljövő, 5db 95mm² keresztmetszetű vezeték cseréjét jelenti. Az olvadó biztosítók NH-2-es méretűek, jelenleg 200A kioldási áramúak, gL-gG kioldási karakterisztikájúak. A csere során 400A áramerősségű, gL-gG karakterisztikájú betétre kell cserélni a régi betéteket. Az „F25” tervjelű szakaszolókapcsoló betápláló vezeték 240mm², amit nem kell cserélni. Az elmenő vezeték, melyek a jelenlegi szekrényhez mennek viszont csak 95mm² keresztmetszetűek, melyeket 240mm² keresztmetszetűre kell cserélni. A 0.4kV-os főelosztó erősáramú rendszere TN-S rendszerű, ötvezetékű, háromfázisú rendszer. Ennek megfelelően mind az öt vezeték ki kell cserélni, melyek nyomvonalhossza kb. 20 fm. A csere során fokozottan ügyeljünk a vezetékvégek saruinak a kiképzésére, ill. azok technológiai szempontból történő korrekt kialakítására! Mivel nem kábelt használunk, hanem dupla szigetelésű, egyeres kábeleket, ezért fokozottan ügyeljünk a mechanikai védettség kialakítására és arra, hogy a fázisvezetők közé ne kerüljön fémes anyag, pl. tartószerkezet vagy betonvas (pl. a földem átvezetésnél).

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere
rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

Villamos biztonságtechnikai mérések

A rendszer üzembehelyezésekor, ill. azt megelőzően el kell végezni az MSZ HD 60364-6:2017 szabványban előírt, Első ellenőrzést! A vizsgálat tényét, annak eredményét jegyzőkönyvben kell rögzíteni és csatolni az Átadási dokumentációhoz.



Avar György
Okl. Villamosmérnök
Villamos tervező
V 01-5842
2025-03-14

Avar György Okl.-Villamosmérnök

Erősáramú automatika tervező V 01-5842

1014 Budapest Uri u. 20, T: +36 70 3833522, E-mail:avargyuri604@gmail.com

MUNKAVÉDELEMI TERVFEJEZET

Országgyűlési Hivatal Irodaháza

Konyhaterület erősáramú rendszere rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

Villamos Kiviteli terv

Általános

A szerelés során az érvényben lévő és a vonatkozó szabványokat, rendeleteket és ajánlásokat be kell tartani és folyamatosan biztosítani kell a balesetmentes munkavégzés feltételeit!

Kivitelezési tevékenységet csak a 191/2009 (IX.15) Korm. rendelet, 12§-ának, „aa” pontjában leírtak alapján lehet végezni! Ennek megfelelően elektromos szerelést csak szakképzett személy végezhet!

A rendszer üzembe helyezésnél elkerülhetetlen a feszültség alatti munkavégzés! Ennek megfelelően be kell tartani a FAM (Feszültség Alatti Munkavégzés) szabályait!

Üzemeltetésnél, karbantartásnál vagy javításnál elkerülhetetlen a berendezések feszültségmentesítése! A feszültségmentesítést mindig az MSZ 1585:2016 szabványban leírtak szerint végezzük! A berendezést mindaddig feszültség alatt lévőnek kell tekinteni, míg a fenti szabványban foglaltak szerint el nem jártunk!

Kábelezés

A kábelek méretezését a vonatkozó előírások alapján kell elvégezni. A méretezésnél figyelembe kell venni a kábelek névleges feszültségét, terhelhetőségét, a környezet hőmérsékletét és a kábelek egymásra hatását.

A kábeleket, vezetékeket merev falú védőcsőben lehet vezetni, a megfelelő mechanikai védettség céljából. Hajlékony védőcsövet (gégecsövet) csak a kanyarodásnál lehet használni. A kábeleket a nyomvonalban rögzíteni kell, különösen függőleges szerelésnél. A rögzítésnél előnyben kell részesíteni a műanyag kötő elemeket (pl. kábelkötegelő) de igény esetén – különösen nagyobb keresztmetszetű, tömör kábeleknél – használható fémből készült rögzítő kampó is, a szerelésteknológiai előírások betartásával. A kábelek réz alapanyagúak legyenek!

A függőleges kábelnyomvonal kialakításoknál (pl. aknában vagy oldalfalon) be kell tartani a

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

leesés elleni védelmekkel kapcsolatos biztonsági szabályokat.

Készülékek bekötése

A készülékekhez, berendezésekhez a gyártó által előírt méretű kábeleket kell vezetni. A sodrott erű kábeleket érvéghüvelyezni, saruzni kell a mérettől és a bekötés lehetőségétől függően.

Alap és hibavédelem

Az erősáramú rendszer betáplálása: TN-S rendszer.

A terület érintésvédelmi módja: Védelem a táplálás önműködő lekapcsolásával

Az érintésvédelmi rendszer hatásosságának ellenőrzését, az MSZ HD 60364-6:2017 szabványban leírtaknak megfelelően, Első ellenőrzés formájában el kell végezni. A mérés eredményét jegyzőkönyvben kell rögzíteni!

Kivitelezésnél csak a tervben előírt túláramvédelmi adatokkal rendelkező készülékeket, védelmeket szabad felhasználni.

A kivitelezésnél figyelembe veendő szabványok és rendeletek:

MSZ 4851 sorozat	Érintésvédelmi vizsgálati módszerek
MSZ 447:2019	Kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra csatlakozás
MSZ 1585:2016	Villamos berendezések üzemeltetése
MSZ HD 60364-1:2009	Alapelvek, általános jellemzők elemzése, fogalmak
MSZ HD 60364-4:41:2018	Biztonságtechnika – Áramütés elleni védelem
MSZ HD 60364-5-51:2012	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – általános előírások
MSZ HD 60364-5-54:2012	Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Földelő berendezések, védővezetők és védő egyen potenciálra hozó vezetők.
MSZ EN 61140:2016	Az áramütés elleni védelem. A villamos berendezésekre és a villamos szerkezetekre vonatkozó közös szempontok
MSZ EN 60364-6:2017	Ellenőrzés
MSZ 13207:2000	0.6/1kV-tól 20.8/36kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége.
40/2017.(XII.4.) NGM rendelet, 1.sz melléklete (VMBSZ)	
280/2024.(IX.30.) Kormány rendelet (TÉKA)	
2007. évi LXXXVI. törvény, a villamos energiáról (VET), 273/2011. (X.19.) Korm. r.	

Villamos kiviteli terv – Országgyűlés Hivatal Irodaháza Konyhaterület erősáramú rendszere
rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

72/2003. (X.29.) Feszültség alatti munkavégzés (FAM) biztonsági szabályzata

Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló, 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet.

Tűzvédelmi Műszaki Irányelv TvMI 7.6:2024.02.01.



Avar György
Okl. Villamosmérnök
Villamos tervező
V 01-5842
2025-03-14

Avar György Okl.-Villamosmérnök

Erősáramú automatika tervező V 01-5842

1014 Budapest Uri u. 20, T: +36 70 3833522, E-mail:avargyuri604@gmail.com

Országgyűlési Hivatal Irodaháza
Konyhaterület erősáramú rendszere rekonstrukciós munkálatainak a tervezése

Villamos Kiviteli terv

KÖRNYEZETVÉDELMI TERVFEJEZET

A bontásból és más módon keletkező veszélyes hulladékok (pl. olajos rongy, szennyezett talaj stb.) esetén különös figyelmet kell fordítani azok gyűjtésére, melyek részletei a 192/2003. (XI.26) Kormányrendelettel módosított, a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló, 98/2001 (VI.15.) Kormányrendeletben találhatóak. A keletkezett hulladékokkal kapcsolatos kötelezettségeket a hulladékgazdálkodásról szóló, 2000. évi, XLIII. törvény és kapcsolódó végrehajtási jogszabályok, ill. a 45/2004. (VII.26.) BM - KvVM az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól együttes rendelet írják elő. A tervezett munkálatok nem ártalmasak a környezetre, mivel nem szennyezik azt. Az építés során, minden környezetre ártalmas anyagot biztonságosan, az anyagra nézve specifikus módon kell tárolni és felhasználni. Ezeket az anyagokat csatornába, nyílt vízfolyásba önteni, ipari vagy mezőgazdasági területre kiönteni, kiszórni szigorúan tilos! Szállítás során a rakományt úgy kell elhelyezni és rögzíteni, hogy az ne veszélyeztesse a szállítási útvonalakat és azok környezetét!

A bontott anyagok, szerelési hulladékok szakszerű elhelyezéséről a kivitelezőnek gondoskodnia kell! A korrózióra hajlamos fémeket korrózióvédő bevonattal kell ellátni! A kivitelezéshez használt eszközöknek kifogástalan állapotúnak kell lenniük. Üzemeltetés során az elhasznált szigetelők és egyéb veszélyesnek számító hulladékok szakszerű, szakcégen keresztül történő elhelyezéséről, megsemmisítéséről vagy újra hasznosításáról gondoskodni kell!



Avar György
Okl. Villamosmérnök
Villamos tervező
V 01-5842
2025-03-14

OLTVAI GÉPÉSZ KFT.



1112. Budapest, Repülőtéri út 2.

tel.: +36 70 214 9777

email: oltvaigs@gmail.com

Munkaszám: 12 - 25/666

Felelős épületgépész tervező: Oltvai Tamás

MŰSZAKI LEÍRÁS

az

Országgyűlés Irodaháza

MAGASFÖLDSZINTI KONYHA

REKONSTRUKCIÓJA

ÉPÜLETGÉPÉSZETI MUNKÁIRÓL

Budapest, 2025. március 18.

Tervjegyzék:

Vízellátás – csatornázás - Fűtés – hűtés

- Gvfh-1 Pincszint alaprajz részlet – konyha alatt
- Gvfh-2M Földszint alaprajz részlet – konyha alatt
- Gvfh-3 Magasföldszint alaprajz részlet – konyha

Légtechnika

- Gł-1 Magasföldszint alaprajz
- Gł-2 Padlás alaprajz részlet

1. Alap adottságok

A konyha jelenleg is a területen, a magasföldszinten található, jelen tervezés során jelenlegi konyha felújítása és adagszám bővítése történik; egy modern, 300 adagos konyha kerül kialakításra.

A tervezés során törekedtünk a meglévő hidegvíz-, melegvíz-, szennyvíz csatorna- és a meglévő légtechnika (jó részének) megtartására és szükséges kiegészítésére.

A vezetékhálózat és a befűvő légkezelők újak, korszerűek.

A tervezési területen, a magasföldszinten vastag tartószerkezeti **falak és gerendák/áthidalók találhatóak, melyek – statikus tervező nyilatkozata alapján – nem törhetőek át**, így építészeti megoldások segítségével a gerendák alatt, ajtó- és falnyílásokban vezettük a légcsatornákat (lebukásokkal).

Az elkészült légcsatornákat, az alatta fennmaradó helyet konyhatechnológus és építész jóváhagyta, a konyha működését ezek nem akadályozzák.

Légtechnika

A jelenlegi konyha szellőzése úgy történik, hogy a padlástérben lévő Rosenberg Airbox típusú elszívó egység - döntően az elszívó ernyőkön keresztül – **szívja meg** a konyhateret (6000m³/h elszívott légmennyiséggel), a **befúvásra** két, nemrégiben cserélt befúvó légkezelő szolgál.



Padlástéri légcsatornák, elbontandó konyha elszívó ventilátor

A padlástérig, 30 méter hosszon (vizes csoport aknájában) Ø450mm átmérőjű spiko **elszívó légcsatorna** van, melyet cserélni és bővíteni szükséges.



Ø450mm átmérőjű spiko elszívó légcsatorna az aknában

Az egyik légkezelő a rekreáció magasföldszinti gépházába került, és az étterem befúvását végzi. A másik gép a konyha gazdasági bejáratánál, mennyezetre függesztve található, a konyha tereit látja el kezelt, szűrt frisslevegővel.

A konyhában keletkező szagok jelenleg bejutnak az épület előcsarnokába és onnan a felső szintekre, ezt jelen tervezésben meg kell akadályozni.

Hőellátás - fűtés

A tervezési területen jelenleg mennyezeti fan-coil-ok és – a mosdókban, öltözőben, közlekedőben – lapradiátorok biztosítják a fűtést. A fűtés rendszerét meg kívánjuk tartani, azonban a fan-coil-ok cseréjét előirányoztuk.



Lapradiátor és mennyezeti fan-coil-ok

A meglévő befúvó légkezelő direkt elpárologtatóval/kondenzátorral rendelkezik, ezt meg kívánjuk tartani, a szükséges új légkezelő előzővel megegyező műszaki megoldással rendelkezik, a kültéri (hőszivattyú) egységek a belső udvarban helyezkednek el.



Áthelyezendő hőszivattyú a belső udvarban

Hűtés

Az előzőekben említett fan-coil-okkal biztosítják a terület nyári hűtését. A levegő lehűtését a fűtés fejezetben ismertetett módon biztosítjuk.

Vízellátás - csatornázás

A használati **melegvíz**- és a **hidegvíz** ellátás a földszintről van biztosítva, mely dimenzió kicsi (3/4"), így – pinceszinti alapvezetékéről - bővítés szükséges. A központi használati melegvíz készítés szintén alkalmas a funkció ellátására.

A (két szinttel lejjebb lévő) pince mennyezetén húzódó **csatorna** alkalmas a konyha szennyvíz fogadására továbbra is, azonban zsírleválasztó telepítésére (közbeiktatására) szükség van.



A földszint mennyezetén lévő csatorna elhúzások, csatlakozási lehetőségek

2. Bontási munkák

A kiépítés során elbontásra kerülnek vízvezetékek, csatorna ágvezetékek (padló felbontásával), valamint légcsatornák, elszívó ernyők, befúvó rácsok. El kell bontani - az épület teljes magasságában – a Ø450mm-es konyha kidobó légcsatornát, valamint a padlástéri légkezelőt és csatlakozó légcsatorna hálózatot.

A meglévő konyhai befúvó gép elbontását és áthelyezését (szomszédos gépházba) el kell végezni, a csatlakozó hőszivattyút is néhány méterrel el kell mozgatni (az új ajtónyílástól).

A bontás során csövek, szigetelő anyagok és a födémekből kitermelésre kerülő feltöltés, padló rétegrend tárolásával és elszállításával számolni kell.

3. Kivitelezés ütemezése - organizáció

A konyha felújítása a nyári időszakra van tervezve, érinti a magasföldszinti konyha terület mellett a pincszintet, a földszintet és a padlásteret is.

Nagyon fontos, hogy az épületgépészeti kiépítéssel, a **gépészeti rendszerekkel egyidőben a kapcsolódó elektromos szerelések – erős- és gyengeáram (gépészeti automatika, épületfelügyelet, tűzjelző) is elkészüljenek!**

Számolni kell azzal, hogy az udvar beszállítási terület! Fontos az épület folyamatos működése, különös tekintettel a téli fűtésre és a nyári hűtésre.

A munka megkezdése előtt bejárást kell tartani a légkezelő beszállításával, **padlástérbe és a földszintre juttatásával** kapcsolatban, az ehhez szükséges bontási és helyreállítási munkák a feladat részét képezik!

4. Vízellátás

A konyha hidegvíz ellátását a meglévő pincei alapvezetékéről kiépítendő új, Ø35mm-es, rozsdamentes Mapress csővel, új vízmérővel és szerelvényekkel kell kiépíteni.

A használati melegvíz ellátásra a központi használati melegvíz ellátás szolgál jelenleg, melyet meg kívánunk tartani.

A földszinti újonnan kialakításra kerülő gépészeti térbe (zsírfogó helyiségbe) terveztük a hideg-, melegvíz vezetékek felállást, szerelvényeket, vízmérőket.

Itt található a tervezett BWT Perla DN32 központi vízlágyító is (névleges térfogatáram: 3,2m³/h), ahonnan a mosogatók, mosogatógépek elláthatók lágy vízzel (az 1-es, 2-es strangokon).

A konyhába öt helyen állunk fel, elsősorban szerelt falban vezetjük a vízvezetékeket, helyenként padlóban és téglafalban vésett szakaszok is lesznek.

A víz alapvezeték anyaga Geberit Mapress rozsdamentes cső, az ágvezetékeket Geberit Volex típusból terveztük. Minden vízvezeték Kaiflex ST 13mm párazáró hőszigetelő burokkal kell ellátni.

5. Csatornázás

A padló rétegrendben – a felülbordák miatt – nehezen alkalmazható a csatorna ágak elrejtésére, azonban gondot okoz a földszinten lévő trafó és elektromos terek is. A magasföldszint padlójában ezért a csatorna ágakat – 0,5% lejtéssel – elhúztuk úgy, hogy a földszinten a közlekedő fölé érkezzünk.

A földszint mennyezetén öt helyen érkezünk, innen részben a mennyezeti NA110/öv ágakra csatlakozunk, részben az új, ACO Hydrojet-OA NG 10 műanyag szabadon álló zsírleválasztóba, ahonnan pince mennyezetén lévő alapcsatornára jut a zsírmentesített szennyvíz. A helyiség szellőzését biztosítani kell.

A meglévő és megmaradó csatorna ágak tisztítását el kell végezni!

A konyhában ACO HygieneFirst AG142 típusú, 20x20cm-es, rozsdamentes acél padlóösszefolyók (vízszintes csonkkal, szennyfogó kosárral!) és konyhai folyókák (ACO HygieneFirst rácsos folyóka DN142) találhatók.

A csatorna anyaga Geberit PE, tűkörhegesztett kötésekkel.

6. Fűtés - hűtés

Helyiségek fűtése/hűtése

A tervezési területen jelenleg mennyezeti fan-coil-ok és – a mosdókban, öltözőben, közlekedőben – lapradiátorok biztosítják a fűtést. A fűtés rendszerét meg kívánjuk tartani, azonban a fan-coil-ok cseréjét előirányoztuk.

Daikin FWT-GT típusú, oldalfali készülékeket terveztünk a mennyezeti készülékek egyidejű elbontásával.

A radiátoros fűtésrendszer nem módosul.

Légkezelő hő- és hidegenergia ellátása

A konyhai helyiségekben elszívott levegő légpótlására a földszinti MK-20 gépészeti helyiségben a meglévő és áthelyezett légkezelő mellett egy új befúvó gépsor is elhelyezésre került. Mindkét légkezelő direkt elpárologtató/kondenzátor egységgel rendelkezik, melynek a kültéri egysége a belső udvarban kerül elhelyezésre.

A meglévő, Daikin gyártmányú, „torony” kivitelű hőszivattyú áthelyezendő.

Az új befúvó gépsor számára három, Mitsubishi PUZ-ZM71VHA2 típusú, egyenként 7,1kW hűtőteljesítményű hőszivattyút helyeztünk el szintén a belső udvarba.

7. Légtechnika

A konyha befűvése

A konyhai helyiségekben elszívott levegő légpótlására a földszinti MK-20 gépészeti helyiségben a padlóra helyezett meglévő és áthelyezett Rosenberg Airbox légkezelő mellett a tetejére egy új (Rosenberg Airbox F40-1007 típusú) befűvő gépsor is elhelyezésre került. Mindkét légkezelő direkt elpárologtatóval/kondenzátorral rendelkezik.

A mozgatott légmennyiségek:

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| - meglévő légkezelő: | 2.900 m ³ /h |
| - új légkezelő: | 4.300 m ³ /h |

Az étterem befűvése a rekreáció magasföldszinti gépházában nemégiben elhelyezett új befűvő légkezelővel, álmennyezet homloklapján lévő szalagrácsos keresztül történik továbbra is.

A konyha területén komoly tartószerkezeti elemek (falak, pillérek, gerendák-áthidalók) találhatók, melyeken nem vezethetjük át légcsatornákat. Ezügyben statikai nyilatkozat készült.

Az elkészült légcsatornákat, az alatta fennmaradó helyet konyhatechnológus és építész jóváhagyta, a konyha működését ezek nem akadályozzák.

A konyha elszívása

A főzőkonyhában-, az üzemi edény mosogatóban és a fogyasztói edény mosogatóban található 3db elszívó ernyő és a tálalóban lévő, Trox TR2 1425x325 típusú elszívó rács az épületen – a vizes csoport aknájában – **elszívó légcsatornára** csatlakozik, a padlástéren új, Rosenberg Airbox F40-1310 típusú, fémszűrőt is tartalmazó gépsor kerül elhelyezésre.

Az aknára csatlakozáskor tűzvédelmi csappantyú kerül elhelyezésre.

Az elszívott légmennyiség:	10.500 m ³ /h
----------------------------	--------------------------

Az elszívó légcsatorna magasföldszinti aknára való csatlakozásakor és a padlástérbe való kilépésekor tűzvédelmi csappantyút helyeztünk el, az aknába tűzálló, minősített légcsatorna, rögzítő szerkezetek és csatlakozások kerülhetnek.

A hálózatba **tisztító ajtókat** terveztünk, melyek a légcsatorna tisztítását lehetővé teszik.

A munka megkezdése előtt bejárást kell tartani a légkezelők áthelyezésével, beszállításával kapcsolatban, az ehhez szükséges bontási és helyreállítási munkák a feladat részét képezik!

A konyha területén komoly tartószerkezeti elemek (falak, pillérek, gerendák-áthidalók) találhatók, melyeken nem vezethetjük át légcsatornákat. Ezügyben statikai nyilatkozat készült.

Az elkészült légcsatornákat, az alatta fennmaradó helyet konyhatechnológus és építész jóváhagyta, a konyha működését ezek nem akadályozzák.

Öltözők, vizes csoportok elszívása

A személyzet és a beszállítók számára kialakított, belsőterű vizes csoportok és öltöző számára elszívó hálózatot terveztünk, mely az 1. emeleti – jelenleg kivitelezés alatt lévő – Wc elszívó légcsatornára csatlakozik, quasi nem kap új elszívó ventilátort, hanem a padlástéri, meglévő ventilátort „használja”!

Az elszívott légmennyiség: 300 m³/h

Az elszívó légcsatorna magasföldszinti aknára való csatlakozásakor tűzvédelmi csappantyút helyeztünk el a tűz felfelé terjedésének megakadályozására.

8. Gépészeti automatika

Légtechnika

A konyha – étterem befűvését két meglévő, megmaradó, nemrégiben telepített befűvó gépsor biztosítja, de egy új, Rosenberg Airbox F40-1007 típusú befűvó gépsor is elhelyezésre került a konyha befűvó gépével egy - MK-19 gépészeti - helyiségbe.

Az új befűvó gépsor számára 3db Mitsubishi PUZ-ZM71VHA2 típusú hőszivattyú került a belső udvarba, a homlokzat mellé.

A konyha elszívását biztosító elszívó légkezelő – a meglévő berendezés egyidejű elbontásával - a padlástérre került.

A meglévő befűvó légkezelők vezérlését Sauter automatika biztosítja, azonban az új befűvó és elszívó légkezelőkhöz tervezni kell vezérlést, azaz nem szükséges „saját” automatikát rendelni.

Fűtés/hűtés

A konyha helyiségeiben – a meglévő mennyezeti készülékek cseréjével – 6db új, oldalfali fan-coil került elhelyezésre.

A 6db fan-coil vezérlését „egyesével” kell megoldani vezeték nélküli távvezérlőkkel.

Vízellátás/csatornázás

A konyha egyes berendezései számára lágyvíz szükséges, ezért a földszinti zsírleválasztó (gépészeti) térbe BWT Perla DN32 központi vízlágyítót terveztünk, melynek hibajel adását biztosítani kell.

A zsíros szennyvíz leválasztására az előző térbe ACO Hydrojet-OA NG 10 műanyag szabadon álló zsírleválasztó került, ACO elektromos zsírvastagság mérő műszerrel. Vezérléssel, mely zsírszint kijelzővel, és vészjelzéssel van ellátva, melegített szondabottal, mely méri és gátolja a zsírdermedést. Épfelügyeletbe köthető.

9. Tűzvédelem

A jelen tűzvédelemmel kapcsolatos fejezet az épületgépészeti vonatkozásokkal foglalkozik. Az általános, tűzvédelemmel kapcsolatos egyéb kérdéseket tűzvédelmi szaktervi kötet tartalmazza.

Gépészeti hálózatok kialakításának általános tűzvédelmi szempontjai:

Szellőzőcsövek átvezetése a füstszakasz határokon, szintenkénti leágazások épületszerkezetbe épített, motoros tűzcsappantyúk kerülnek beépítésre (kiírása az épületgépész költségvetésben).

A vezetékeknél a fal és födémátvezetések helyein, a nyílások olyan tömítésekkel lesznek ellátva, melyek TH értéke azonos a szerkezet TH értékével.

A gépészeti rendszereken szintenkénti tűzvédelmi leválasztását biztosítjuk légcsatornába motoros tűzvédelmi csappantyúkkal, műanyag vezetékekbe mandzsettákkal, az áttöréseknél tűzvédelmi púrhab alkalmazásával. Az előző tételek a gépész költségvetésben ki lettek írva.

Amennyiben helyhiány miatt nem fér el a mandzsetta az aknafalnál, akkor az aknán belül helyezendő el, és az aknába eső csőszakasz burkolását el kell készíteni.

10. Akusztikai követelmények

- 2./ A légcsatornában a sebesség <6 m/s.
- 3./ A fan-coil-ok zajszintje (hangnyomásszintje) a legalacsonyabb ventilátor fokozaton $<30\text{dB(A)}$ kell legyen.
- 4./ Minden csőmegfogás gumigyűrűs bilinccsel történik.
- 5./ A falra és födémre rögzítés minden esetben rezgéstompító gumi leválasztással készülhet.
- 6./ A fűtés és hűtés vezetékekben a sebesség <1 m/s lehet csak.
- 7./ Szerelőknak szintenkénti akusztikai lezárása is követelmény.
- 8./ Padlóban történő szerelés esetén az úsztató (hangszigetelő) réteg nem sérülhet, a vasbeton szerkezethez sem érhet a cső.
- 9./ A légtechnikai rendszerek kidobása esetén szükséges hangcsillapítás $\sim 2\text{m}$.
- 11./ Minden falra és padlóra rögzített gépészeti elemet (szerelvény, szivattyú...) CDM rendszerrel kell elválasztani a szerkezetektől.

Budapest, 2025. március 18.

/Oltvai Tamás/
okl. gépészmérnök
épületgépész vezető tervező
G - 13 – 7322

**Országgyűlés Hivatala
Barankovics István Irodaház
konyha**

**Épületautomatika műszaki leírás
Kiviteli tervdokumentáció**

Generáltervező:
MG építész
1125 Budapest, Szarvas Gábor út. 42/a.

Épületautomatika tervező:
Képes Iván - V-01-16093
1164 Budapest, Gesztenye u. 15. - Tel: 06202392050 – E-mail: kepes.ivan.ev@gmail.com

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	2
1. Feladat meghatározása	3
2. Általános	3
3. Épületautomatikai rendszer által működtetett funkciók.....	3
3.1. Konyha légkezelő	3
4. Kapcsoló szekrény	5
4.1. Motorvédelem	5
4.2. Zárlatvédelem	5
4.3. Túlfeszültség védelem.....	6
4.4. Érintésvédelem	6
4.5. Vezérlőfeszültség előállítása	6
4.6. Vezetékek	6
4.7. Feliratok.....	6
4.8. Terepi szerelés.....	6
5. Épületfelügyeleti rendszer	9
6. Tervezői nyilatkozat	10

1. Feladat meghatározása

Jelen dokumentum az Országgyűlés Hivatala Konyha szellőzés épületgépészeti berendezések BMS (Building Management System, Épületfelügyeleti Rendszer) műszaki leírását tartalmazza.

2. Általános

A kivitelező feladata a teljes gépészeti automatika rendszer erőátviteli és automatika oldali kivitelezése.

Az épületgépészeti berendezések betáplálása és vezérlése villamos automatika elosztókból történik. A gépészeti elosztóknak tartalmaznia kell a gépészeti berendezések erőátviteli és gyengeáramú kapcsolatait kiszolgáló berendezéseket.

A gépészeti automatika elosztóknak tartalmaznia kell:

- megfelelő túláram védelmeket
- reteszfeltételeket
- rendszerenkénti vezérléseket
- leválasztó transzformátor(oka)t
- túlfeszültség levezetőt
- 24VAC/DC tápellátást
- 230V-os szerviz dugaljat
- beépített PLC szabályozókat

3. Épületautomatikai rendszer által működtetett funkciók

3.1. Konyha légkezelő

A légkezelők a konyha befűjt levegő hőmérsékletét állítják be az üzemeltetők által beállított hőmérsékletre. A légkezelő légcsatornákba több ponton légcsatorna hőmérők vannak beépítve, ezeket az analóg adatokat felhasználva a DDC a fűtési / hűtési regiszter segítségével (DX) kezeli a befűjt levegő hőmérsékletét.

Fűtési üzemben, amikor a befűjt levegő hőmérséklete alacsonyabb, akkor az automatika fűti a befűjt levegőt, hűtési üzemben, amikor a befűjt levegő hőmérséklete magasabb, akkor az automatika hűti a befűjt levegőt.

Az elszívott levegő légmennyisége au új befűvógép, az meglévő megmaradó de áthelyezendő konyha szellőzőgép, illetve az étterem szellőzőgép működése alapján kerül meghatározásra, vagyis külön ventilátor fordulat tartozik ahhoz az üzemmódhoz, amikor több szellőzőgép kezel a konyha-étterem területre, valamint más ventilátor fordulat kerül meghatározásra akkor, amikor nem üzemel minden szellőzőgép (gépészeti beszabályozás alapján)

Tűzjelzés esetén a légkezelő gépek megállnak, a tűzcsappantyúk bezárnak.

A légkezelő gépre felszerelt légoldali differenciál nyomásmérővel szűrőeltömődéseket, valamint a ventilátor motorokról üzemállapotokat és hibajelzéseket gyűjt az automatika. Ezeket a jelzéseket, a különböző hőmérséklet méréseket és szabályozásokat az automatika az épületfelügyeleti rendszeren jeleníti meg.

4. Kapcsoló szekrény

A gépészeti automatika elemek és kisegítő berendezései egy erősáramú automatika elosztóban lesznek elhelyezve az alábbiak szerint:

- EA-71 elosztó: Beltéri védettségű fali lemezszekrény, 1200×1200×300-as méretben.
- EA-72 elosztó: Beltéri védettségű fali lemezszekrény, 1200×1200×300-as méretben.
- EA-73 elosztó: Beltéri védettségű fali lemezszekrény, 1000×1000×300-as méretben.

A kapcsoló szekrény az alábbiak szerint kerül kialakításra a hatályos szabványok betartása mellett:

- A szekrény előlapján a három fázis meglétét jelző LED fényforrás kerül kialakításra
- A szekrény előlapjára kapcsolók és LED-ek kerülnek felszerelésre melyről a főbb funkciók és esetleges üzem és hibajelzések elérhetőek.
- A szekrényajtókat, oldalfalakat és a szekrény vázát sodrott rézből készült földelő áthidalóval kerül csatlakoztatásra a védő hálózathoz.
- A kapcsolószekrények védettsége: beltéri szekrény esetén IP54.
- A kapcsolószekrényben a készülékeket kalapsínre szerelve és a vezetékeket perforált műanyag kábelcsatornában vezetve kerül kialakításra.
- A 3 és 4 pólusú megszakítók, mágnes kapcsolók és kapcsolók névleges feszültsége 500V.
- Az elektromos elosztószekrényekben 20% tartalék helyet kell biztosítani.

4.1. Motorvédelem

A motoros leágazások védelmét a motor teljesítményétől és a motorba beépített tekercsvédők fajtájától függően kell kialakítani az alábbiak szerint:

- Amennyiben a motor tekercsvédő termokontakttal kerül leszállításra, a termokontaktot a motorvezérlő áramkörébe be kell kötni.
- Ha a motornak nincs beépített gyári tekercsvédelme és a motort a gyártó adatai szerint nem lehet motorvédelem nélkül üzemeltetni, termikus túláramvédelmet kell alkalmazni vagy a motor főáramkörébe motorvédő megszakítót kell beépíteni. A hőkioldó kézi nyugtázó gombbal kell, hogy rendelkezzen.
- Ha a motor frekvenciaváltóval kerül szerelésre, nincs szükség további motorvédelem kiépítésére, úgy elegendő frekvenciaváltót telepíteni.

4.2. Zárlatvédelem

A villamos motorokat rövidzárlat és túlterhelés ellen is kell védeni. A biztosítékokat a működtetett berendezések névleges áramának maximum kétszeresére szabad kiválasztani.

4.3. Túlfeszültség védelem

A kapcsolószekrényt megfelelő osztályú túlfeszültség levezetővel el kell látni.

4.4. Érintésvédelem

TN-S nullázás, ötvezetékes rendszer.

4.5. Vezérlőfeszültség előállítása

A kapcsolószekrényben 230V AC, 24VAC és 24V DC vezérlőfeszültségek vannak használva. Ezeket kialakítása transzformátorral és tápegységgel történik.

4.6. Vezetékek

A kapcsolószekrényben a főáramköri, ill. a különböző feszültségű vezérlő áramköri vezetékek a jó megkülönböztethetőség érdekében különböző színekkel kerülnek kialakításra. A kapcsolószekrényben a vezetékek anyaga sodrott vörösréz. A keresztmetszetek kiválasztásakor a vezetőkön eső áram nagysága és a vezeték melegedésének mértéke kerül figyelembevételre.

4.7. Feliratok

A vezérlőszekrényben minden azonosítóval rendelkező készüléket az azonosítót tartalmazó felirattal kell ellátni. A felirat anyaga: géppel feliratozott öntapadó fólia. A kapcsolószekrénybe bevezetett kábelek a tömszelence után felirati táblával kerülnek ellátásra. A szekrény előlapján felirati tábla formájában a következő adatok kerülnek megjelenítésre:

- A szekrény azonosító tervjele, megnevezése.
- Figyelmeztető tábla, melyen fel van tüntetve a szekrényben lévő legnagyobb feszültség.
- A szekrény előlapján minden kezelő és jelző készülék egyértelmű megnevezése.
- A felszálló aknában lévő kábeleket több ponton meg kell jelölni.

4.8. Terepi szerelés

Általános

A szerelés során be kell tartani a helyi követelményeket és hatósági előírásokat, az MSZ2364/MSZ-HD 60364, MSZ EN 61439 szabványt valamint az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendeletet.

Elektromos szerelést csak szakképzett személy végezhet.

A balesetelhárítási szabályokat, rendelkezéseket és szabványokat szigorúan be kell tartani, és már a munkálatok megkezdése előtt a szükséges óvintézkedéseket meg kell tenni.

Figyelem! EX kivitelű és gyújtószikra-mentes szereléseket csak jogosultsággal rendelkező szerelő végezhet!

Az összes helyszíni munkavégzés, ütemezés és az ütemezés szerinti munkák végzése az egyéb vállalkozókkal összhangban kell, hogy történjen. Az egyes munkafázisok ütemezését mind a Beruházóval, mind a fővállalkozóval, mind a többi szakági kivitelezővel egyeztetni kell.

A Pályázó az ajánlat elkészítését megelőzően köteles a rendelkezésére bocsátott szöveges-, ill. tervanyagot átnézni, ha abban hiányosságot vagy hibát talál, azt még a pályáztatás során mind a Megbízó, mind a Tervező felé jelezni.

Bontás

A meglévő konyhai szellőző gépházban elbontásra kerül az automatika elosztó és a korábbi légkezelő berendezés. Az elbontott légkezelő és az automatika átkerül új kiépítésben az új légkezelő gépházba az új légkezelő berendezés mellé.

Kábelfajták

- A kapcsolószekrényen kívüli energiaátviteli kábelek minimális keresztmetszete 1,5 mm².
- A kapcsolószekrényen kívüli vezérlő kábelek minimális keresztmetszete 0.75 mm².
- A villamos forgógépekhez vezetett kábelek anyaga sodrott vörösréz.
- Minden felhasznált kábel MEEI engedéllyel kell, hogy rendelkezzen.
- Kültéren csak UV álló kábelek, védőcsövek, gégecsövek, tömszelencék és egyéb szerelvények helyezhetők el.

Kábeltartók

A kábeltálcák anyaga perforált, horganyzott acél.

A kábeltálcákat tartókhoz kell rögzíteni. A rögzítésre felhasználhatók a gépészeti légcsatornák vagy csövek részére kialakított tartók, de maga a légcsatorna, cső vagy egyéb gépészeti berendezés nem.

A vízszintesen vezetett kábeltálcák fölött legalább 25 cm szabad helyet kell biztosítani.

A függőlegesen vezetett kábeltálcákban a kábeleket rögzíteni kell, majd a kábelszerelés befejezése után a tálcát le kell fedni.

A kábeltálcák méretét úgy kell meghatározni, hogy benne a vezetékek max. 2 rétegben elférjenek.

A kábeltálcákból a kiállítás az egyes készülékekhez keményfalú műanyag védőcsővel, vagy gégecsővel történhet, melyet bilincsekkel kell rögzíteni.

Kültéren csak UV álló védőcső használható.

Tűzálló tartószerkezetekről külön minőségi tanúsítványt és teljességi kivitelezői nyilatkozatot kell csatolni.

Készülék bekötések

A készülékekhez a gyártó által előírt méretű kábeleket kell vezetni, hogy a készülék tömszelencéjén keresztül a kábel bevezethető legyen, és azt a tömszelence biztonsággal megszorítsa és tömítse.

A sodrott vezetékeket a csatlakozás fajtájától függően érvéghüvellyel vagy kábelsaruval kell bekötni.

Érintésvédelem

A gépházakban a villamos vezetékek szerelésére felszerelt fém kábeltálcákat az EPH hálózatra be kell kötni.

A gépházakon belül központi EPH csomópont kialakítása szükséges, melybe be kell kötni a gépházban lévő nagy kiterjedésű technológiai csővezetéseket, fém tartószerkezeteket. Az EPH csomópontot össze kell kötni a gépház elektromos kapcsolószekrény PE sínjével. Alkalmazott érintésvédelmi mód a 0,4 kV-os hálózaton: Nullázás (TN rendszer).

A létesítményben alkalmazott érintésvédelmi mód az MSZ2364/MSZ-HD 60364 szerint kialakított TN-C/S rendszer, amelyet EPH hálózat egészít ki. A PEN vezetőt a villamos terveknek megfelelően a villamos szakági kivitelező választja szét az épület főelosztóban PE és N vezetőre a betáplálásnál.

A kivitelezést követően az új telepítésű automatika rendszer szereléseire vonatkozóan érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálat végzése kötelező, melyről készült jegyzőkönyvet az átadási dokumentációhoz csatolni kell. Csak kifogástalan mérési eredmény esetén lehet a villamos hálózatot üzembe helyezni.

Első ellenőrzés

A munka átadása előtt MSZ HD 60364-6:2007 szerinti első ellenőrzést el kell végezni és a szabványnak megfelelően dokumentálni kell.

Tiltó kapcsolók

A villamos forgógépek mellé a karbantartási időre történő lekapcsolás biztosítására vezérlőáramköri v. főáramköri tiltó kapcsolókat kell elhelyezni.

Frekvenciaváltóval vezérelt motorikus fogyasztó esetén csak segédjelző áramkörrel felszerelt főáramköri tiltó használható.

A kapcsoló a működtetett készüléktől legfeljebb 1m távolságra lehet.

A kapcsolót felirati táblával kell ellátni, melyen egyértelműen szerepel a működtetett készülék tervjele és megnevezése.

Feliratok

A terepi automatika készülékeket felirati táblával kell ellátni, amely tartalmazza a készülék tervjelét és megnevezését.

A tiltó kapcsolóknál a tervjel mellett egyértelmű szöveges azonosítást kell alkalmazni a könnyű azonosítás miatt.

Kültéri feliratok UV álló kivitelűek!

Terepi készülékek

A végrehajtó készülékek olyan kialakításúak, hogy a DDC alállomások meghibásodása, áramszünet, vagy egyéb ok miatt sem történhet veszélyes üzemvitel.

A végrehajtók rendelkeznek kézi állítás lehetőséggel, ahol szükséges rugós visszatérítéssel zárják a beavatkozó készüléket.

5. Épületfelügyeleti rendszer

Az új légkezelő automatika beavatkozó, mérési és jelzés pontjai a meglévő épületfelügyeleti rendszeren kerülnek megjelenítésre, ehhez szükséges az új DDC vezérlőegység csatlakoztatása a meglévő informatikai hálózatra.

6. Tervezői nyilatkozat

Tervezői nyilatkozat

Munka tárgya:

Országgyűlés Hivatala Barankovics István Irodaház konyha légkezelő berendezés

Rajzszám:

KI-021-2024

Felelős tervező:

Képes Iván V-01-16093

Alulírott Képes Iván felelős tervezőként kijelentem, hogy a fent megnevezett projektre készített KI-021-2024 rajzszámú megvalósulási tervdokumentációt az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló 312/2012. (XI.8.) Korm. rendelet alapján készítettem el.

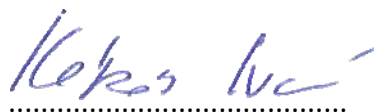
Az általam tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak. A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldást a tervezés során nem alkalmaztam.

A tervezett műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen:

- az általam tervezett tervdokumentáció műszaki megoldása megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az Étv. 31. §-ának (1) (2) és (4) bekezdéseiben meghatározott követelményeinek, az OTÉK-nak és az eseti hatósági előírásoknak,
- a tervezett automatika rendszer megfelel az MSZ EN 15232 szabványnak
- a vonatkozó nemzeti szabványoktól eltérést nem alkalmaztam,
- a dokumentáció a hivatkozott rendeleteknek megfelelően tűzrendészeti, munka- és környezetvédelmi szempontból is megfelel.

A tervezéshez szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem.

Budapest 2025.03.19.



Képes Iván
T.n.sz.: 01-16093

Konyhatechnológiai műszaki leírás

Országgyűlési Hivatal

Barankovics István Irodaház

Tartalomjegyzék

1. Tervezői nyilatkozat	3
2. Tervezési alapok	4
3. Helyiségek kapcsolati rendszere	5
4. Igények és ajánlások	8

1. Tervezői nyilatkozat

Alulírott tervező nyilatkozik, hogy az Országgyűlési Hivatal Barankovics István épületében lévő konyha felújítása során a tervezésénél betartotta, illetve figyelembe vette a következő szabványokat, irányelveket, rendeleteket ezzel is megteremtve a HACCP működtetésének feltételeit.

A technológiai áttervezés során figyelembe vett jogszabály, amit a projekten résztvevő szakágaknak is be kell tartania:

- 62/2011 (VI.30) VM rendelete a vendéglátó-ipari termékek előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszerbiztonsági feltételeiről
- 2003. évi LXXXII. törvény: „Az élelmiszerekről”
- 2005. évi CLXXVI. törvény: „Állategészségügyi Törvény”
- MÉ 2-1/1969 sz ajánlás-a Veszélyelemzés, Kritikusszabályozási pontok meghatározása (HACCP) rendszere és alkalmazása útmutatója
- 44/1999 GM rendelettel módosított, 30/1995 IKM rendelet „Kereskedelmi és Vendéglátóipari Biztonsági Szabályzat”
- 30/1995 (VII.25) IKM rendelet – Kereskedelmi és Vendéglátóipari Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 3/2002 (II.8) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 2000. évi XLIII. törvény - A hulladékgazdálkodásról
- 16/2002.(IV.10) EüM Rendelet – a települési szilárd és folyékony hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről
- 54/2014. (XII.5.) BM rendelet OTSZ Országos Tűzvédelmi Szabályzat
- 2008. évi XLVI. törvényben „Az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről”

Kiss István
2025.02.25.

Konyhatechnológus tervező

2. Tervezési alapok

Az építésztervező által rendelkezésünkre bocsátott alaprajz felhasználásával, a megrendelővel, ill. azok képviselőivel, bevont szakértőivel egyeztetve, meghatározott direktívák figyelembevételével, egy szakmai és élelmezés-egészségügyi szempontoknak megfelelő koncepciót terveztünk.

Az építész terv tartalmazza tehát a konyhaüzemi terek épületen belüli elhelyezkedésének lehetőségét és a felhasználható üzemi alapterületét.

A konyhaüzem technológiai terve az alábbiakra épül:

- Konyhaüzem profilja:	Főzőkonyha
- Üzlet profil:	Önkiszolgáló étterem
- Értékesítés - fogyasztás módja:	300 adag önkiszolgáló 200 adag rendezvény
- Étterem kapacitása:	40 fő
- Konyha napi kapacitása:	500 adag
- Tervezett dolgozói létszám:	4-6 fő
- Technológiai energiahordozó:	Elektromos áram
- Étterem nyitva tartás:	08-14 óra

3. Helyiségek kapcsolati rendszere

Áruátvétel

A konyhaüzem árufeltöltése a földszinti gazdasági bejáraton keresztül történik, onnan teherlifttel kerül fel az első emeleti konyhai szintre. Az áruátvételnél az áruk a mennyiségi és minőségi ellenőrzés után szakosított raktárakba, ill. a hűtőtárolókba kerülnek.

Szárazáru raktár – hűtő tároló

Gazdasági folyosóról nyílik, ide polcállványokat terveztünk, valamint hűtő és fagyasztó hűtőkben lehet tárolni egyéb alapanyagokat.

Földesáru raktár

A földesárut a földesáru raktárhelyiségbe juttatja a személyzet, itt lehetőség van a burgonya gépi koptatására, egyéb zöldségek tisztítására, hogy a zöldség előkészítőbe már pucoltan érkezzen a zöldség. Tárolóállványokon lehet tárolni a zsákos árut. Kézmosóval láttuk el a helyiséget. Központi zsírfogót terveztünk az épületen kívül.

Zöldség előkészítő

Szakosított hűtőkamrát terveztünk a zöldségnek, ami a zöldség előkészítőben található.

A zöldség tisztított állapotban érkezik külső beszállítótól, illetve a földesáru raktárból, a zöldség előkészítőben már csak a darabolás történik.

A helyiségbe 2 medencés ipari mosogatót terveztünk, a zöldség feldolgozáshoz gépi eszközök állnak rendelkezésre, zöldség szeletelő, aprító gép, rozsdamentes munkafelületek biztosítják a megfelelő munkavégzést.

A kézmosáshoz térd működtetésű csapteleppel szerelt rozsdamentes kézmosó kerül elhelyezésre. Mivel nincs közvetlen ablakos kapcsolat a főzőtérrel, így a konyhakész zöldség zárt edényekben jut a főzőtérbe.

Hús és baromfi előkészítő

1 db 700 literes szakosított hűtőt terveztünk a beérkező speciális húsoknak, fagyasztó-hűtőkamra kombináció biztosítja a napi friss húsáru tárolását az előkészítővel szemben a folyosón.

A hús előkészítő helyiségbe 2 medencés ipari mosogatót terveztünk, rozsdamentes munkafelületeket és eszközöket biztosítottunk a tokehús és baromfi termékek feldolgozásához, az eszközök fertőtlenítéséhez.

A kézmosáshoz térd működtetésű csapteleppel szerelt rozsdamentes kézmosó kerül elhelyezésre.

A hús előkészítőnek van közvetlen átadó ablakos kapcsolata a főzőtérrel, így itt van lehetőség a konyhakész húsáru átadására.

Fagyasztó-hűtő kamra kombináció

Kombinált fagyasztó-hűtő kamra egységet terveztünk a gazdasági folyosóra, a hús előkészítővel szemben, a biztonságosabb alapanyag ellátás miatt.

Főzőtér

A főzőkonyhában készítik el az előkészítőkből átkerülő tisztított alapanyagokból az ételeket a kívánt adagszámhoz méretezett sütő-főző berendezéseken.

A sütő-főző berendezéseket a hely adottságainak megfelelően 2 szigetbe telepítettük.

A választott berendezések a modern konyhatechnológia eszközei, nagy teljesítményű, energiatakarékos gépek.

A központi szigeten egy 150 literes főzőüst, 100 literes multifunkciós billenő serpenyő, 2 aknás fritőz, 2db főzőzsámoly és 4 főzőzónát helyeztünk el.

A másik főzőgép csoport 2db 10 tálcás kombinált-gőzpárolót tartalmaz.

A munkafelületeknek hűtött munkaasztalokat terveztünk, ezekben tárolják felhasználásig a félkész termékeket.

A kézmosáshoz térd működtetésű csapteleppel szerelt rozsdamentes kézmosó kerül elhelyezésre.

Készétel hűtő kamra

A rendezvények kiszolgálása érdekében, külön hűtőkamrát telepítettünk a lesokkolt ételek tárolására rendezvények esetére. A készétel hűtő kamra a gazdasági folyosón került elhelyezésre.

Üzemi edény mosogató

Az üzemi-edény mosogató a főzőtérből került kialakításra.

Itt 2 fázisú mosogatást terveztünk, ahol kizárólag fertőtlenítővel kombinált vegyszer használható. Az üzemi edények mosása ipari mosogatógéppel is lehetséges, megfelelően így a legújabb trendeknek.

Központi zsírfogót terveztünk az épületen kívül.

A tiszta edények csepegtető polcos állványokon tárolhatók.

A kézmosáshoz térd működtetésű csapteleppel szerelt rozsdamentes kézmosó kerül elhelyezésre.

Fogyasztói edény mosogató

Az étteremből leszedő tálcakocsikon lévő edényeket, a személyzet juttatja a fogyasztói edény mosogatóba, valamint átadó ablakon keresztül is van lehetőség ide juttatni ez edényeket. A szennyes edényeket leszedő a mosogató helyiség szortírozó asztalára helyezik, ahol az itt dolgozó személyzet az edényeket letakarítás után gépi úton tisztítja.

Itt történik az edények szétválogatása, majd letakarítás után gépi mosogatása.

Az átmenő rendszerű mosogatógép alkalmas tálcák, evőeszközök, tányérok

mosogatására. Az elől töltős mosogatógépben mossák a poharakat.

A gépi mosogatás mellett biztosítottuk a kézi mosogatás lehetőségét is 2 medencés mosogató felszerelésével. A mosogatás ebben az esetben kombinált vegyszerrel történik.

A tiszta edényeket közvetlen ajtó kapcsolaton keresztül juttatják vissza a tálalópultokba.

Étterem

Az étteremben 30 fő tud étkezni. Az étteremben lehetőséget biztosítottunk kézmosásra. Itt van lehetőség szendvicsek, kávé, egyéb termékek fogyasztására. A tálaló kialakítása nem volt a tervezési feladat része, így az eredeti állapotban marad.

Hulladék kezelése

A konyhai hulladékot a különböző technológiai helyiségekben, belső betétes hulladéktárolókban gyűjtik, majd műszak végén a gazdasági folyosón található lévő hulladéktárolóba szállítják.

A hulladéktároló edények tisztítását a légbeszívó szelepes fali csapokkal szerelt falikút segítségével lehet megoldani. A hulladék gyűjtése szelektív módon zajlik, ehhez megfelelő mennyiségű konténer áll rendelkezésre. A hulladéktároló helyiségből a tároló konténerek közvetlenül kiszállíthatók az épületből!

Takarítás

A konyhaüzemi területek takarításához takarítószer tároló szekrényt alakítottunk ki a gazdasági folyosón, ide vegyszert bemosó zuhanyfejjel ellátott 50 méteres tömlőt telepítettünk.

Személyzeti szociális blokk

A konyhai dolgozók a személyzeti bejáraton jönnek be az épületbe, az üzem öltözőjében van lehetőség a ruházat cseréjére.

Az öltözőben osztott fém öltözőszekrényekkel biztosítjuk az utcai és munkaruházat elkülönítésének lehetőségét, az öltözőhöz WC kapcsolódik.

Személyzet száma nem éri el a 10 főt, így koedukált öltözőt alakítottunk ki.

4. Igények és ajánlások

Burkolatok

Az üzemi helyiségeknek mosható, könnyen tisztán tartható, fertőtleníthető csúszásmentes padlóburkolata legyen.

Padló: valamennyi konyhai minősítésű helyiségben és gazdasági közlekedő helyiségekben egyöntetűen szükséges:

- min. 8 mm vastag csúszásgátló GRES lap (DIN 51130/91 illetve 51097/92 eljárási minősítés),
- R10 vagy R12 kivitel.

Oldalfal: valamennyi konyhai minősítésű helyiségben és gazdasági közlekedő helyiségekben egyöntetűen szükséges:

- min. 8 mm vastag csempe,
- vízálló ragasztás - vízzáró szorított fugázás,
- csempézési magasság: legalább ajtó tok magassága (210 - 220 cm),
- ideális javaslat: álmennyezeti síkig vagy 2,50 m –ig.

A padló és fal találkozási élek hajlított vagy íves lábazati burkolattal készüljenek:

- konyhák,
- mosogatók,
- előkészítők,
- hulladéktároló,
- tálaló.

Mosható falfestés raktárakban elfogadható.

Kiálló falsarkokat legalább 2,00 m magasságig élvédelemmel kell ellátni.

Továbbiak a már megszűnt MSZ. 04-211-88. –szerint.

Szigetelések

A vizes helyiségeknek minősülő helyiségek (konyha, előkészítők, mosogató) padlóját többrétegű használati víz elleni szigeteléssel kell ellátni.

A födémbe süllyesztett padlóösszefolyók, valamint az épület gépészettel kapcsolatos áttörések kialakítását körültekintő szigetelési munkával kell elvégezni.

A főző tér határoló szerkezeteinek hőtechnikai méretezésénél a páraterhelést figyelembe kell venni.

Nyílászáró szerkezetek

Az áruszállítás, illetve vendégforgalom útvonalába eső ajtóknál fix küszöböt alkalmazni nem szabad, javasoljuk automata küszöbvel szerelt nyílászárók használatát.

Az ajtók méretezésénél a helyiségekben elhelyezésre kerülő berendezési tárgyak, technológiai gépek méreteit figyelembe kell venni.

Az EÜ. előírásoknak megfelelően a konyhaüzem ételtermeléssel kapcsolatos helyiségeinek valamennyi nyitható ablakára sűrű szövésű rovarvédő hálót kell felszerelni.

Álmennyezet

Az álmennyezet legyen, többek között:

- mosható, illetve könnyen tisztán tartható,
- elem-csoportonként bontható,
- résmentesen szerelt.

Az álmennyezet ne legyen, többek között:

- élelmiszer gőzt befogadó,
- elszíneződő,
- porladó anyagú,
- pórusos kivitelű, porfogó,
- víz lepergető (amelyről a pára lecsepeg).

Az előírt / kiválasztott álmennyezet szerelt alsó síkja a konyhai területeken lehetőleg minimum 2,50 - 2,70 méter, kiemelten a főzőkonyha esetében.

Csatornázás

A belső csatornavezeték közcsatornába kötése előtt zsírfogó – és homokfogó műtárgy létesítése szükséges.

A belső csatornavezetékek bontás nélküli tisztíthatóságát biztosítani kell.

A konyha terület alatt a földszinten központi zsírfogó került.

Vízellátás

Az állandó melegvíz szolgáltatás lehetőségeiről a technológiai igényeknek megfelelő hőmérsékleten és nyomáson (3-5 bar között) gondoskodni kell.

A technológiai terven feltüntetett kiöntőket, falikutakat légbeszívó szelepes-tömlővéges, hideg-meleg vizes kifolyószeleppel kell kivitelezni.

Lágyvizet igénylő készülékekhez automata vagy manuális vagy központi vízlágyítót terveztünk be. Az üzemeltetőnek figyelnie kell a lágyvizet igénylő gépek vízfogyasztását és legalább hetente ellenőriznie kell a víz keménységi fokát.

Ételadag szám	300	Üzemi terület (m ²)	350
Feladat		Napi vízfogyasztás (liter/nap)	
Fogyasztó edény mosogatás		2,5 l * 300 = 750	
Üzemi edény mosogatás		1,0 l * 300 = 300	
Takarítás		2 l * 350m ² = 700	
Gépek feltöltése, öblítése		100 l	
Összesen		szum 1.850 l	
Ebből meleg víz igény		összes * 0,6-0,7	

Fűtés

A konyhai helyiségekben az érvényes előírás szerinti hőmérsékleteket kell biztosítani.

A konyha hőmérsékletét a padlósíktól 1,50 m magasságban és a 150 °C feletti hőmérsékletet meghaladó üzemi berendezéstől 2,0 m távolságban kell biztosítani.

Megvilágítás

A konyhai helyiségek megvilágítási erőssége az érvényes előírásoknak megfelelően tervezendő.

A konyhai helyiségek megvilágítására páramentes IP-54 védettségű fénycsöves lámpatesteket javasunk betervezni.

Az üzemi folyosók világítását és az iroda jellegű helyiségeket terelőrácsos fénycsöves lámpatestekkel ajánljuk tervezni.

Energiaellátás

A kiviteli tervek elkészítése során az ágazati szabványok, előírások maradéktalan betartása szükséges.

A tervezés során figyelembe kell venni az egyes helyiségek minősítését. (Száras, időszakosan nedves és nedves)

A hűtőgépeknek csak az adott főelosztó teljes feszültségmentesítése után kell kikapcsolniuk. Üzemeltetésüket a konyhai helyiségek részleges áramtalanítása esetén is biztosítani kell.

A konyhaüzemhez tartozó azon helyiségekben, amelyek nedves, illetve időszakosan nedves helyiségek kategóriájába tartoznak, vízmentes kapcsolókat és dugaszoló aljzatokat kell tervezni.

Elektromos berendezések

Az egyes gépek energia igényét külön táblázat tartalmazza, 247 kW összteljesítmény, 0,8-as egyidejűségi tényezővel kalkuláltunk, szükséges 3x300 Amper.

Ezekhez az értékekhez hozzá kel adni a szellőzés, a levegőcsere és a használati melegvíz előállításának energia igényét is. Ezek az értékek a mellékletben található gépészeti energia adatszolgáltatásban pontosításra kerülnek.

A közvetlen bekötésű villamos berendezésekhez szakaszoló kapcsolók elhelyezése szükséges. A szakaszoló kapcsoló nem kerülhet termikus gép fölé és készülék mögé! A szakaszoló kapcsolóknak egy helyiségen belül kell lenniük a szakaszolandó gépekkel.

Javasolt kábel keresztmetszet	
(A javaslat nem számol a kapcsolószekrény vagy leválasztó kapcsoló távolsága miatti nagyobb keresztmetszet szükségével, hanem csak a készülékeken lévő csatlakozási pontok alapján készült el)	
Teljesítmény	Kábel keresztmetszet
0 - 3,6 kW	5*1,5 mm ²
3,6 - 8 kW	5*2,5 mm ²
8 - 18 kW	5*4 mm ²
18 - 24 kW	5*6 mm ²
24 - 32 kW	5*10 mm ²
32 - 50 kW	5*16 mm ²

Érintésvédelem

A védőhálózat az elektromos tervezőnek külön terveznie szükséges, a vonatkozó előírások szerint! A földelési hálózatra minden fémbútort csatlakoztatni kell.

Ennek a rendszernek a padlóban, vagy a falban, a burkolat alatti kiépítése nem a konyhatechnológiát tervező, szállítójának és telepítőjének a feladata.

Az egyfázisú hálózat kiépítése és a fémbútorok rákötése a hálózatra, az ellenőrző mérések elvégzése és jegyzőkönyvezése a villamos hálózat kivitelezőjének a feladata.

Szellőzés

A légtechnikai berendezéseket az MSZ. 04-135. szerint kell kialakítani.

Az OTSZ rendelete alapján, ha az egy csoportba telepített, közös elszívóval rendelkező készülékek összteljesítménye meghaladja az előírt minimum 50 kW-ot, automata tűzvédelmi rendszer kiépítése kötelező!

Szükséges légtechnikát méretezéssel kell meghatározni, melyhez a tájékoztató értékek a következők:

Helység megnevezés	Légcsere igény
Gazdasági folyosó	3-4-szeres
Öltöző	3-4-szeres
Szárazárú raktár	1-4-szeres
Hús előkészítő	6-8-szoros
Zöldség előkészítő	6-8-szoros
Konyhatér	15-20 -szoros
Tálaló	10-12-szeres
Üzemi edény mosogató	6-8-szoros
Fogyasztó edény mosogató	6-8-szoros
Hulladék tároló	3-4-szeres

Áramló levegő sebessége maximum 0,4m/s.

Labirintszűrű felületén áramló levegő sebessége általában 0,8-0,9m/s (szűrő típusától függően változhat).

Az elszívó ernyőkhöz használt labirintszűrők ellenállása általában teljesen tiszta állapotban kb. 80 Pa (szűrő típusától függően változhat). A labirintszűrőkön a megkívánt levegősebesség „vak” elemek behelyezésével változtatható. A szellőzések kialakításánál a vonatkozó előírásokat figyelembe kell venni.

Az elszívott levegővel legalább azonos mennyiségű friss kezelt levegőt kell befűjni a munkatérbe és a raktárba, valamint a szociális helyiségekbe és közlekedőbe.

Oltórendszer

Beépített oltóberendezést kell létesíteni az OTSZ 14. mellékletben foglalt esetekben, figyelembe véve az MSZ EN 16282-7:2017 4.2.2 pontjában megfogalmazott berendezéseket is. Például, szükséges lehet védeni (elektromos, indukciós, gázüzemű) tűzhely, francia tűzhely, (elektromos, indukciós, gáz üzemű) főzőzsámoly, billenő serpenyő, (elektromos vagy gáz üzemű) fritu, fry-top, rostlap, (láva köves, faszenes, kontakt, kerámia, gáz üzemű vagy elektromos) grill, salamander, pecsenyesütő, wok, vario cooking center, fánk sütő.

Minden nagykonyhai védelmi koncepció áll elsődlegesen egy beépített, automatikusan működő, nagykonyhai környezet védelmére minősített oltórendszerből és másodlagosan egy „F” osztályú hordozható tűzoltó készülékből.

Az 50 kW összteljesítménybe beleértendő a berendezések fűtőteljesítménye és az arra a berendezésre a gyártó által megadott felhasználható maximális mennyiségű sütőolajok, zsiradékok fűtőértéke 1 kW/kg értékkel.

Amennyiben az elszívó ernyő alatt olajsütő vagy grill kerül telepítésre, úgy teljesítménytől függetlenül egy darab „F” osztályú tűzoltó készüléket javasolt készenlétben tartani.

A hagyományos főzőszigetek egyenkénti kialakítása helyett lehetséges egységes és egybefüggő ún. elszívó álmennyezet, amelynek a védelméről kell gondoskodni. Ilyen esetben a nagykonyhai oltórendszer gyártónak a létesíteni kívánt elszívó álmennyezet típusához alkalmas, kellően megalapozott védelmi koncepciójú, műszaki megoldását kell alkalmazni.

További irányelvek: TvMI 6.3:2020.01.22.

Országgyűlés Hivatala
Országgyűlés Irodaháza rekonstrukciója tervezése
1055 BUDAPEST, Széchenyi rakpart 19.
HRSZ: 25008

KIVITELI TERV

**TARTÓSZERKEZETI
TERVEZŐI NYILATKOZAT**

**MAGASFÖLDSZINTI KONYHA GÉPÉSZETI FELÚJÍTÁSÁHOZ
FŐZŐPULT FELETTI ELSZÍVÓERNYŐ FELFÜGGESZTÉSÉHEZ**

2025. március 20.

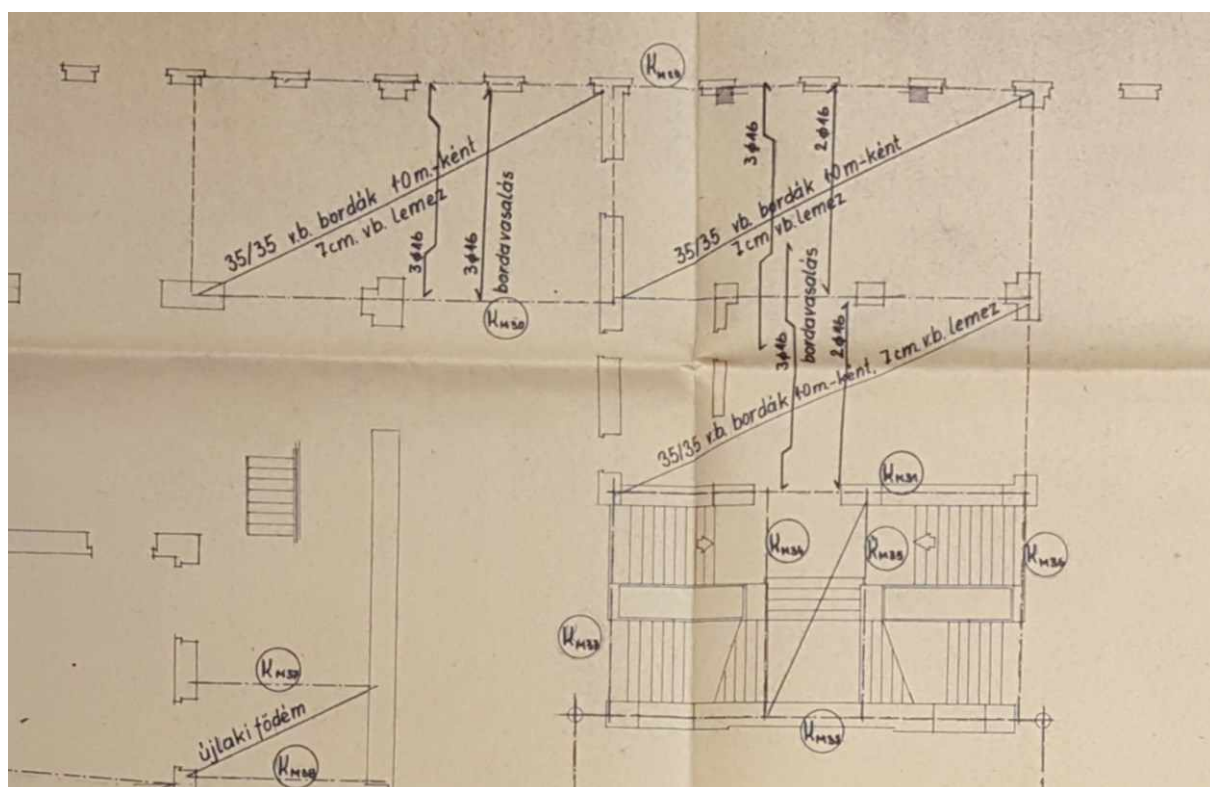
1. ELŐZMÉNYEK

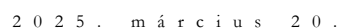
A címben szereplő Országgyűlés Irodaháza rekonstrukciójához szükséges kiviteli tervek 2021.08.12. dátummal készültek, így jelen nyilatkozat kizárólag a borítólapon is feltüntetett felújításához szükséges elszívóernyő födémhez rögzítésének vizsgálatát tartalmazza.

2. A SZERKEZET ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

Az érintett épületrész födém szerkezeteinek eredeti tartószerkezeti tervei és számításai nem állnak rendelkezésre, így a számításokat csupán egy előzetes feltételezések alapján lehetett elvégezni.

A magasszint feletti födém egy része gerendás rendszerként épült 35/35 gerendákkal, közöttük 7cm vtg. vasbeton lemezzel az alábbi képen jelöltek szerint.





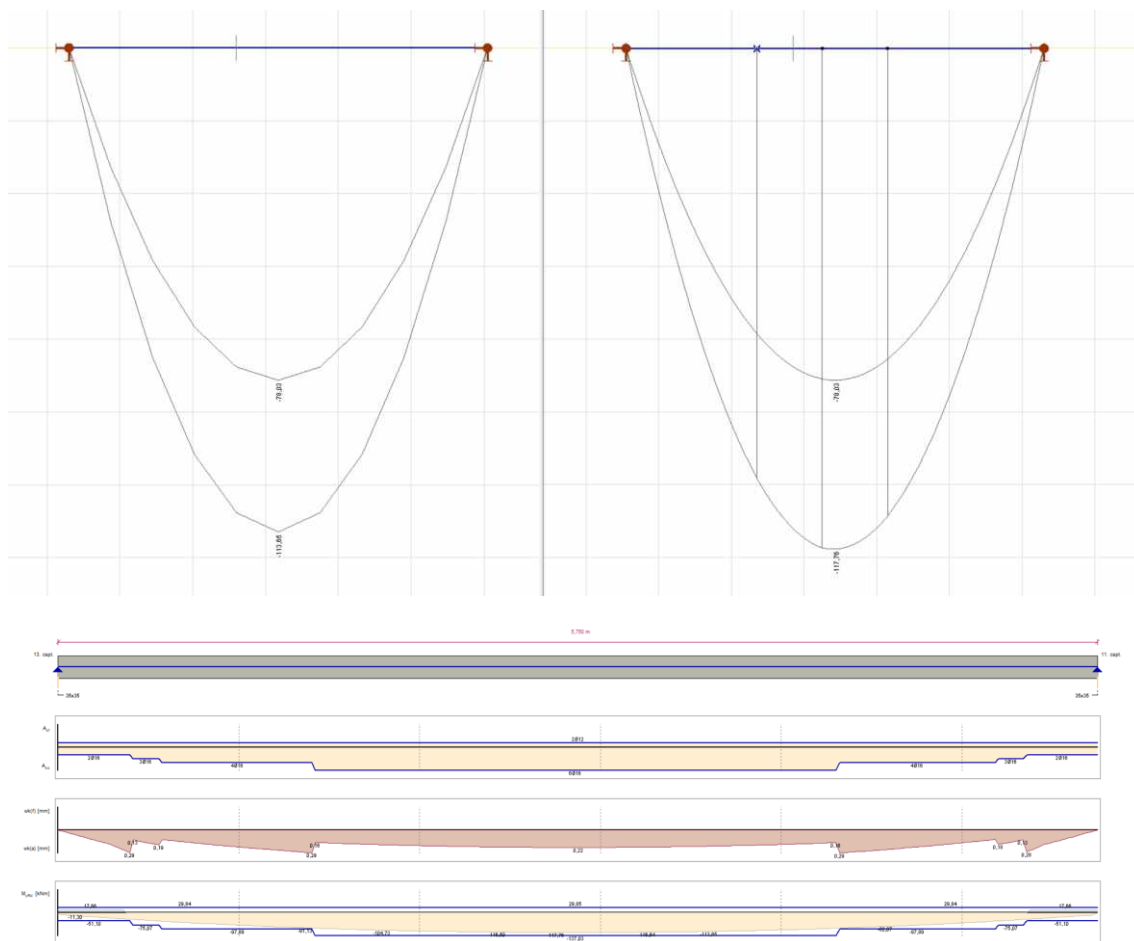
Rögzítésnél ügyelni kell arra, hogy a 7cm vtg. betonba dübelelni nem szabad. Egy teherelosztó sínt kell felhelyezni oly módon, hogy min. 3 gerendára elossza a terhet.

Ellenőrző számítást Axis VM szoftver segítségével végeztem az építés idején használt MSZ szabványokat felhasználva

A számításnál figyelembe vett rétegrend:

- válaszfal teher (12cm vtg. tömör téglával feltételezve)
- 300 kg/m² hasznos teherrel
- 2,2cm parketta
- 8cm aljzatbeton
- 28cm feltöltés

Gerendára ható igénybevétel meglévő és plusz teherrel növelt állapotban:





A számítások alapján megállapítható, hogy az elszívó ernyővel növelt teherrel sem haladja meg a tehernövekmény az 5%-ot, így **a gerendák a rájuk ható terheket viselni képesek.**

Mivel tervek a teljes földémszerkezetről nem állnak rendelkezésre, így azokat kivitelezés alatt ellenőrizendők. A nyilatkozatban írtaktól eltérő esetben statikus tervező értesítendő és a kapott eredmények alapján a rögzítéseket újra kell ellenőrizni.

2025. március 20.

.....
Sámson Gábor
SZÉSI, T 13-16622

Országgyűlés Hivatala
Országgyűlés Irodaháza rekonstrukciója tervezése
1055 BUDAPEST, Széchenyi rakpart 19.
HRSZ: 25008

KIVITELI TERV

**TARTÓSZERKEZETI
TERVEZŐI NYILATKOZAT**

MAGASFÖLDSZINTI KONYHA GÉPÉSZETI FELÚJÍTÁSÁHOZ

2022. március 11.



1. ELŐZMÉNYEK

A címben szereplő Országgyűlés Irodaháza rekonstrukciójához szükséges kiviteli tervek 2021.08.12. dátummal készültek, így jelen nyilatkozat kizárólag a borítólapon is feltüntetett felújításához szükséges falátvezetések vizsgálatát tartalmazza.

2. A SZERKEZET ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

Az érintett épületrész falszerkezeteinek eredeti tartószerkezeti terveit és számításait nem állnak rendelkezésre, így feltárások készültek a szerkezetről. Mivel az eredeti falszerkezet vasbeton köpenyezést kapott a régebbi időkben, így feltárást csupán fúrásokkal tudta elvégezni az OGYH. A fúrásokból azt az információt kaptam, hogy minden áthidaló teljes magasságában vasbeton szerkezetként lett megépítve.

Mivel számítások és tervek nem állnak rendelkezésre, így a teherhordó falakat megvésni, illetve megfúrni a légtechnikai berendezések átvezetéséhez nem szabad. Azokat kizárólag a meglévő nyílásokhoz lehet tervezni.

2025.március 11.

.....
Sámson Gábor
SZÉSI, T 13-16622

Országgyűlés Hivatala
Országgyűlés Irodaháza rekonstrukciója tervezése
1055 BUDAPEST, Széchenyi rakpart 19.
HRSZ: 25008

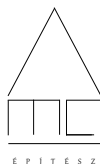
KIVITELI TERV

**TARTÓSZERKEZETI
TERVEZŐI NYILATKOZAT**

MAGASFÖLDSZINTI KONYHA GÉPÉSZETI FELÚJÍTÁSÁHOZ

**LÉPCSŐ MELLETT ELHELYEZENDŐ EMELŐASZTAL
BEÉPÍTÉSÉHEZ**

2025. március 20.



1. ELŐZMÉNYEK

A címben szereplő Országgyűlés Irodaháza rekonstrukciójához szükséges kiviteli tervek 2021.08.12. dátummal készültek, így jelen nyilatkozat kizárólag a borítólapon is feltüntetett felújításához szükséges emelőasztal beépítésének vizsgálatát tartalmazza.

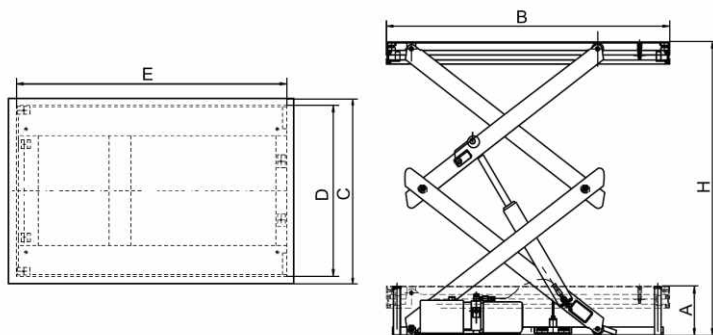
2. A SZERKEZET ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

Az érintett épületrész földémszerkezeteinek, illetve lépcsőszerkezeteinek eredeti tartószerkezeti tervei nem állnak rendelkezésre, így a számításokat kivitelezés alatt újra kell ellenőrizni a feltárások alapján.

A földszint és magASFöldszint közötti magasságkülönbséget, illetve az áruszállítást egy teherlift beépítésével szeretné a Megrendelő megoldani.

Mivel a teherlift önsúlya, illetve a teherbírása együttesen jóval meghaladja a régi MSZ szabványban előírt lépcső hasznos terhet ($300\text{kg/m}^2 \rightarrow 1165\text{kg/m}^2$), így a földémet meg kell erősíteni.

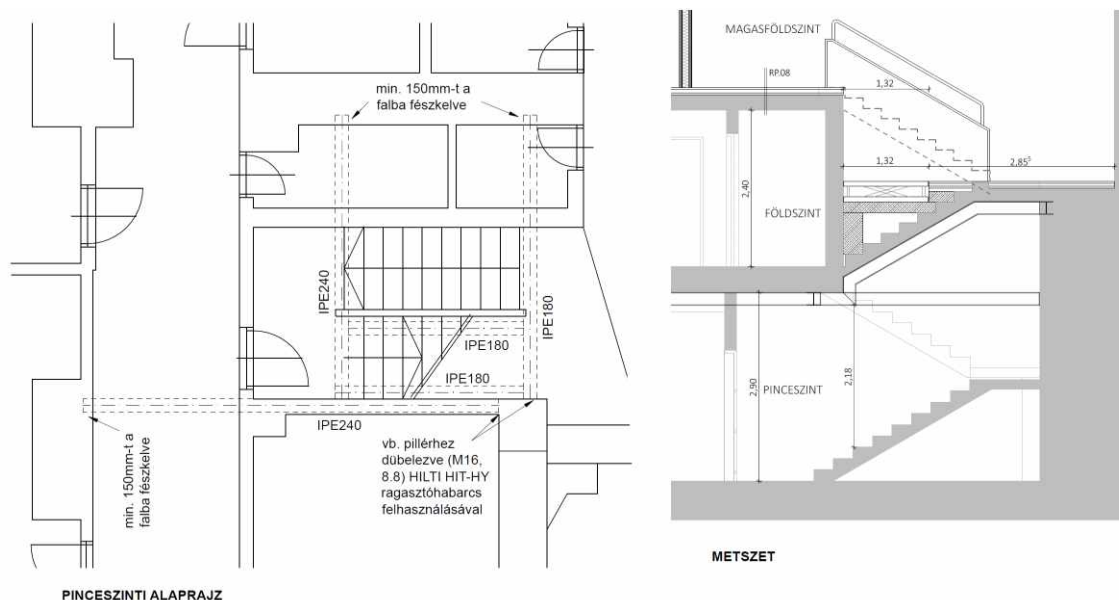
Jelen számítást oly módon végeztem el, hogy a földem és lépcső szerkezetek terhelését nem vettem figyelembe, hiszen azok minimális hasznostherrel is állékonyak. Az alábbi megerősítésre csupán az emelő berendezés (HSD-1.0) önsúlyát (210kg) és a teherbírását (1000kg) vettem figyelembe.



Típus	Teherbírás (kg)	Emelési idő (mp)	Üzemi feszültség (VAC)	Vezérlőfeszültség (VAC)	Teljesítmény (kW)	Elektromos védelem IP	Tömeg (kg)	Megr. sz.
HSD-1.0	1000	35	400	24	2,2	IP55	210	3459031
HSD-2.0	2000	35	400	24	2,2	IP55	295	3459033
HSD-4.0	4000	55	400	24	2,2	IP55	520	3459035

Típus	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	H (mm)
HSD-1.0	348	1300	820	680	1266	1823
HSD-2.0	403	1300	850	785	1255	1823
HSD-4.0	448	1700	1200	930	1600	2098

A geometriai elrendezést és tervezett kialakítást a kapott építésztervekhez igazítottam, így azokat kivitelezés alatt pontosítani, majd újra ellenőrizni szükséges.



Az emelőasztal megerősítése a feltárások és az emelőasztal végleges típusának megfelelően kerül kialakításra a kivitelezés során.

Ellenőrző számítást Axis VM szoftver segítségével végeztem a jelen érvényben lévő MSZ EN Eurocode szabványokat felhasználva.

A helyszínen a tervezett acél gerendákat úgy kell beépíteni, hogy azok teljes felületen érintkezzenek a meglévő szerkezettel. Így lesz biztosítva a teherátadás minden ponton.

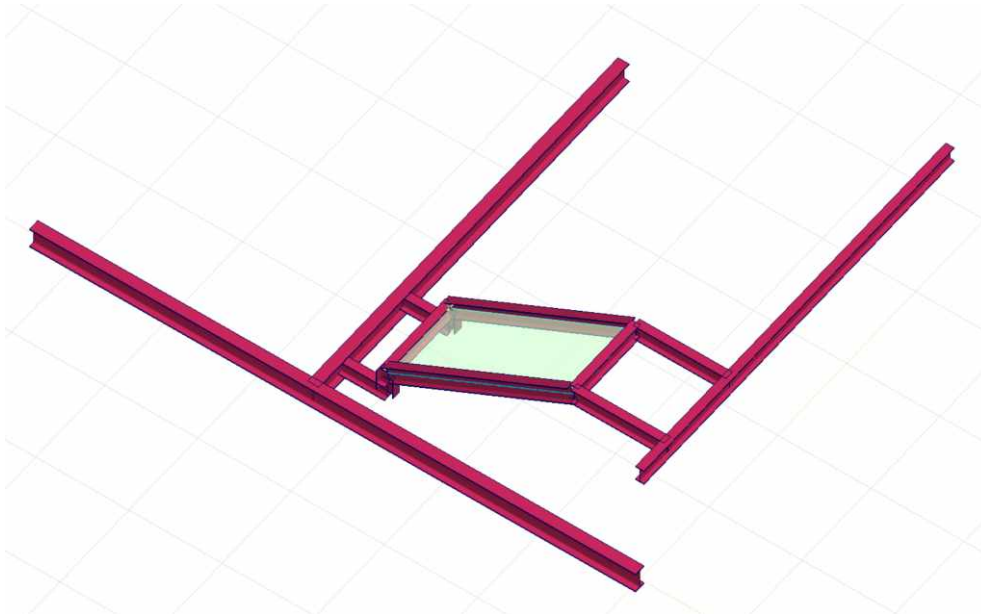
A tervezett acélszerkezet anyagminősége: S235JR MSZ EN 10025-2 szerint.

A szerkezeti elemek kapcsolatait helyszínen hegesztett kivitelben kell kivitelezni. Mivel a méretek változóak lehetnek, így azokat előre leszabni nem szabad.

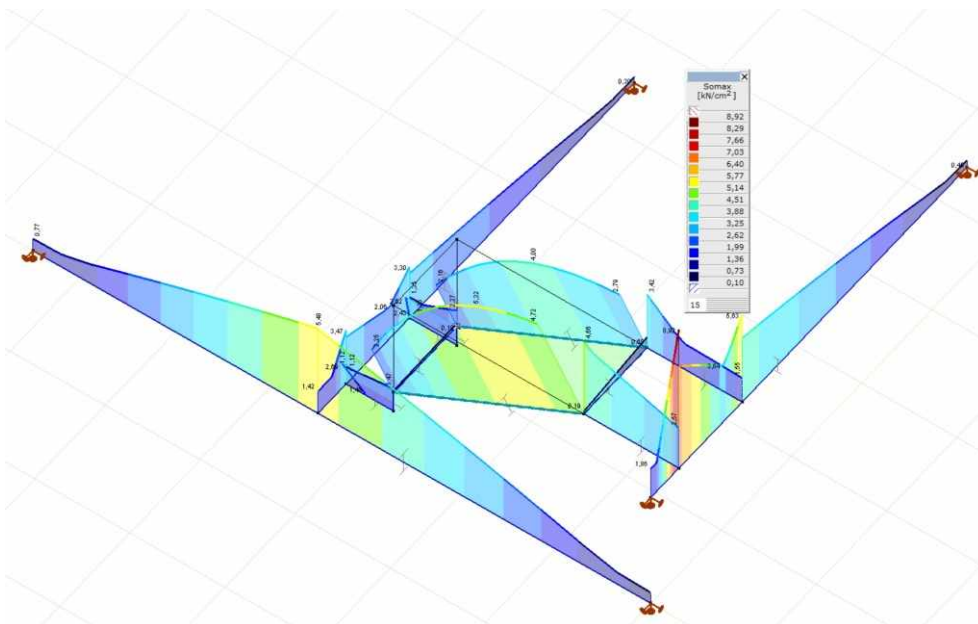
A hegesztési varratok MSZ EN ISO 5817:2014, valamint EXC2 osztály, MSZ EN 1090-2:2015 szerint. Tompavarratok teljes beolvadásúak $a=v$, egyoldali sarokvarratok $a=0,7v$, kétoldali $a=0,5v$. Folyamatos varratot kell készíteni valamennyi érintkező elem csatlakozó vonala mentén.

A vízszintes gerendákat vagy a vasbeton pillérhez ragasztott dübellel kell rögzíteni, vagy a téglafalazatban kialakított fészkekbe kell feltámasztani. A feltámaszkodás alatt min. 8cm vtg. teherelosztó habarcs réteget kell kialakítani. Közvetlen téglára támasztani az acél tartót nem lehet.

Számítási modell:

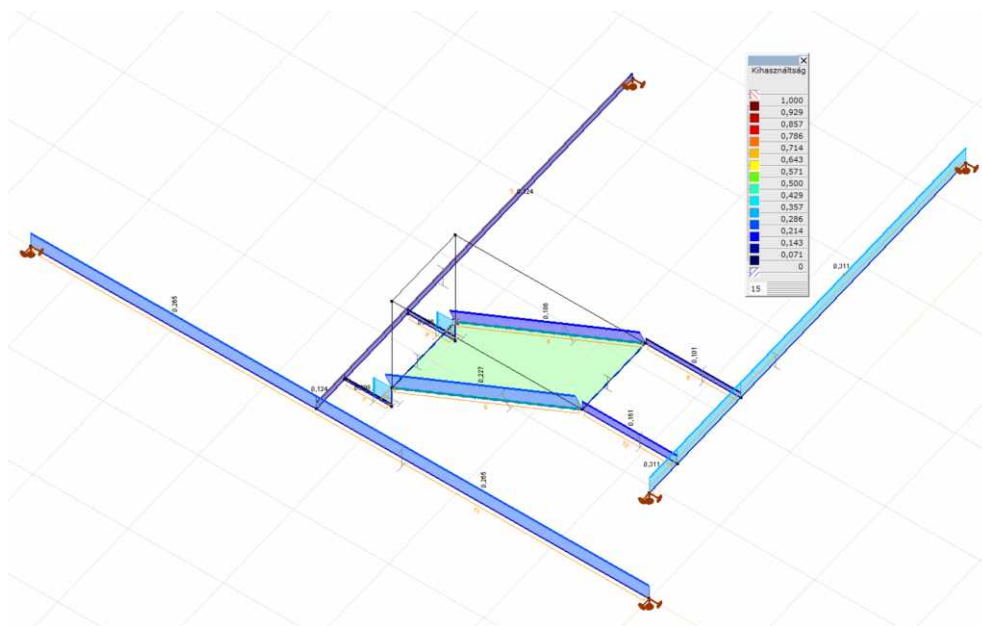


acélszerkezetben kialakuló maximális feszültség (megengedett határérték: 23,5 kN/cm²):



8,92 kN/cm² < 23,5 kN/cm² → Megfelel

kihasználtság kifordulás/kihajlás vizsgálatnál (megengedett határérték $1=100\%$):



$0,311 < 1,00 \rightarrow$ Megfelel.

A fentiek alapján megállapítható, hogy IPE 240 és IPE 180 acél szelvények beépítésével a szerkezet bírja az emelő többlet terhet.

Mivel tervek a teljes födémstruktúráról és tartószerkezetekről nem állnak rendelkezésre, így azokat kivitelezés alatt ellenőrizni kell. A feltárási eredmények alapján a számítást újra kell ellenőrizni, a kapcsolatokat a meglévő szerkezet alapján megtervezni.

2025. március 20.



.....
Sámson Gábor
SZÉSI, T 13-16622