

É-03

M ű s z a k i l e í r á s

Műszaki adatok:

Cím:	2144 Kerepes, Templom u. 3.
telek területe:	1122 m ²
Övezeti besorolás:	Vt-1
Helyszínrajzi szám:	58
Beépítettség:	39,58 %
Zöldfelületi mutató:	35,00 %
Építménymagasság:	lásd külön terven
Szintterületi mutató:	716,23/1122 = 0,64
Parkolási mérleg:	7 darab
Magassági alappont:	±0,00 = +226,63 Bf.

Építészet

A meglévő épületegyüttes alapja valamikor csendőr állomásnak épült. Az idő előrehaladtával többször bővítették, a háború után tanácsházként, napjainkban Faluházként működik. Az épületen túl a területen egy 41,89 bruttó alapterületű, épített gépkocsitároló is található. A telek a hátsó telekhatár felé erőteljesen lejt.

Az épület egyetlen meghatározó homlokzata az utcai. A többi homlokzat csupán arányai és nött jellegéből adódó jellegzetességei miatt veendő figyelembe, mivel a cél a jelenlegi, környezetébe belesimuló épület jellegének megtartásával megvalósítani a tervezési programot. Az előzőek-, és az utcai zaj épületbejutásának csökkentése miatt az utcai homlokzatokon az új ablakok a meglévőkkel azonos, kapcsolt geréb-tokos fa szerkezetek, míg a belső oldalakon a ma szokásos, hőszigetelő (0,70 w/m²k) üveggel üvegezett fa ablakok.

Az épület alapvetően tömör, kisméretű téglafalazattal épült, fafödémes, hagyományos ácsszerkezetű fedélszékkal épült, korának megfelelő állapotú ház. Az épülethez a Színház termet később toldották hozzá. Ez nagy valószínűséggel beton sávalapokra épült, blokktéglafalazatú és „E” gerendás földmű szerkezet. A tetőszerkezet a korábban leírtakkal azonos.

A módosítás és okai

Az előkészítő munkák/feltárások során a színházterem színpada alól előkerült egy nem használt pince lejárata. A felmérések alapján a pince használható volt, ami lehetővé tette az eredetileg tervezett pincei öltöző funkcióinak ide való áttelepítését valamint szükségessé tette a földszinti funkciók kismértékű átszervezését. Ezzel együtt szükségessé vált a színházterem befogadóképességének növelése, a költségek tartása mellett.

A fentiek miatt módosított tervek változásainak mértéke és jellege szükségessé tette az építési engedély módosítását.

A tervezett egy ütem helyett két ütemben zajlik le a rekonstrukció:

Szakaszolás

A tervezett rekonstrukciós munkákat két szakaszban tervezik elvégezni. Ezen szakaszok a terveken szakaszhatár jelző vonalakkal jelölve vannak:

Első ütem

A teljes bontási munka elvégzése. (tető, zárófödém, faltestek)

A földszinti alaprajz kialakítása az ehhez szükséges tartószerkezeti (födém, lépcső, tetőszerkezet) és építészeti munkákkal, a bejárati útburkolat lejtésének módosítása az akadálymentes bejáratért. Az elektromos és gépészeti rendszerek kiépítése a tetőtéri csomópontokkal. A tetőtér ideiglenes hőszigetelése a későbbiekben felhasználható hőszigetelő anyaggal, a héjazat elkészítése.

Második ütem

A tetőtér aljzat, burkolat, válaszfalak, ablakok, elektromos és gépészeti rendszerek megépítése. Az akadálymentesség összes eszközének beépítése. A kert és kerti foglalkoztatók kialakítása. Teherautó beállókialakítása, kert megépítése.

Bontás

A meglévő válaszfalak egy része, a kijelölt nyílászárók (a megtarthatóak megóvásával, konzerválásával) valamint a burkolatok és a födémek kerülnek bontásra. Lásd a tartószerkezeti munkarészt. A burkolatok bontás a meglévő, működő vízszigetelés védelme érdekében az aljzatbeton megtartásával történik. A bontás után kell a tényleges állapot szerinti $\pm 0,00$ szintet meghatározni.

Funkcionális kialakítás

Első szakasz

A feladat legfontosabb része a földszinti színházterem átalakítása, hogy a lehető legnagyobb létszámot tudja befogadni, hozzá öltöző építése a pince felhasználásával, két iroda, a lehető legtöbb klubhelyiség valamint várakozó és kiállító tér kialakítása. Ehhez csatlakozik a függőleges közlekedést biztosító lépcső megépítése.

A feladat alapvetően igényelte a tetőtér felé való bővítést és egy az épülethez méltó, az utcaképet nem befolyásoló, mai bejárat létesítését. Mindezt úgy kellett megvalósítani, hogy az akadálymentesség is biztosítható legyen.

A földszinti bejárat felvezető gépkocsi behajtó az ajtó előtt éri el magaspontját. Itt, az üvegfal ajtajától a belső Zsibongó-Váróig egy fogadó előtér vezet fel, ahol a tájékoztatást

adó Munkatársak irodája is található. Ez a bevezető tér egybenyílik a lépcsőházzal, de üveggel arról leválasztott és szélfogóként is működik. A lépcső alatt lehet bejutni a Számítástechnikai –Interaktív kommunikációs terembe. A Zsibongó-Váróiból és az udvarról lehet megközelíteni a Színház (Nézőtér) termet, mely neve ellenére nemcsak színházi előadások, hanem tetszőleges, Kerepes nagyközség életének részét képező, hagyományos összejövetelek megtartására is alkalmas. A Színházterem használhatóságát javítja, és nem melleleg a gépészeti berendezésigényt csökkenti, a tetőszerkezet cseréje során elbontott zárófüdém ami által jelentősen javul a helyiség akusztikája és hőfizikai jellemzője. A teremhez kapcsolódik az pincei öltöző és annak vizesblokkja. A vizesblokk átalakításával vált lehetővé a pincei öltözőnek a színházteret elkerülő megközelítése. A pincei öltöző szigetelési munkái és a másodlagos bejárat vasbeton szerkezetei, az angolakna készül el. A Színház teremhez egy külső bejárat csatlakozik mely rakodóteraszként szolgál a színpad külső kiszolgálására. Ez a terasz nyári rendezvények alkalmával szabadtéri színpad funkciót is betölt. A színpadhoz anyagot hozó teherautók a mellette kialakított teherbeállóba tolatnak be, mely egyben szintben süllyesztett kapcsolódási-, /teher szállítási/ ellátó pont, aminek alapvető szerepe biztosítani, hogy a teherforgalom kizárható legyen a belső udvarból.

A főlépcső pihenő szintjéről egy különteremként is használható Társalgó nyílik. E felett, a hőszigetelt álmennyezettel leválasztott, padlásban található a Gépészeti tér ahol a lég-hőszivattyú és kiegészítő berendezései találhatóak.

Második szakasz

A tetőtéri szinten egy Kiállító tér – Zsibongó osztja el a forgalmat, mely felett nagyméretű tető-felülvilágítók gondoskodnak a megfelelő megvilágításról/füstelvezetésről. Ebből a központi térből jut be a látogató a klubhelyiségekbe.

Az épület minden szintjén kétnemű vizesblokk és Akadálymentes WC készül. Az emeleti akadálymentes WC egyben a személyzeti WC szerepét is betölti.

Kert

Első szakasz

A jelenlegi térburkolat átépítése vált szükségessé a bejárat akadálymentes megközelíthetőségét biztosítandó. Megépül a kert szintkülönbségét hangsúlyozó, kisméretű (75 cm magas) támfal.

Második szakasz

A színpadot ellátó hátsó gépkocsi beálló megépítése, mely lépcsővel csatlakozik a kerthez.

Az épületet alapvetően a kerttel együtt kellett a feladatok megoldásába bevonni. A nyári üzem alatt a nyári foglalkozások résztvevői a kertben is tartanak összejöveteleket, foglalkozásokat, nyári táboros rendezvényeket. Ezek kiszolgálására készül a két darab, oszloppal alátámasztott kerti tető mely 20 m²-es fedett területet biztosít és melyek egyikéhez az épített kemence/tűzrakó csatlakozni tud.

A kert a lejtésből adódó üldögélőkkel tagolt kialakítás legalább két csoportos foglalkozásnak biztosít helyet.

Hővédelem

Első szakasz

Az épület nagyrésze meglévő szerkezet így ezek energetikailag nem megfelelőek, tehát ezeken javítani kell. Ez általánosan azt jelenti, hogy 8 cm vastag, polisztirol hab hőszigeteléssel lesz ellátva az épület majdnem teljes külső homlokzata. A főhomlokzat téglaburkolatos architektúrájához nem lehet az energetikai mérleg javítása során érdemben hozzájárulni, ezért itt megtartásra/megőrzésre kerül a jelenlegi homlokzat. Ezzel egyidejűleg belső oldali, speciális habbeton (Multipor) hőszigetelés készül 10 cm vastagságban. Szigorúelemzéssel ellenőrizni kell a kiviteli terv készítésekor a falak páraháztartását a páralecsapódás megelőzése végett.

A tetőszerkezetbe 15+5 cm közetgyapot hőszigetelés épül be hőhidmentesen. (Második szakasz. Az elsőben ideiglenesen a padlóra helyezik a hőszigetelést.)

Az épület nyílászárói hőszigetelő üveggel üvegezett ($0,70 \text{ W/m}^2\text{k}$), hagyományos fa nyílászárókra lesznek kicserélve illetve ezzel egyenértékű módon lesznek átalakítva, melyek a meglévő, értéket képviselő ablakok formavilágát fogja átvenni. A bejárati ajtó és üvegfal alumínium szerkezetű csakúgy, mint a tetőtéri zöldtetőre nyíló szerkezet. A külső nyílászárók fokozott légzárásúak. Ez alól csak az utcai ablakok képeznek kivételt. Ezek a meglévő, kapcsolt gerébtokos szerkezetek újragyártott, belső oldali hőszigetelő üvegezéssel ellátott, mai megfelelői lesznek. Alkalmazandó a Kendler-merevítőtokos technológiai.

A megfelelő légcserét a padlásterekben elhelyezett, hőcserélővel ellátott szellőző gépek biztosítják a megfelelő frisslevegő befúvásával és a szennyezett levegő elszívásával.

Ez a rendszer elektromos ráfűtést is tud biztosítani, szükség esetén. Az egész épületet ellátó légközpont látja el alapesetben a szellőztető rendszert a szükséges hűtő/fűtő közeggel.

A tetőszerkezet kiszellőztetett rétegrenddel készül. A szellőző légréteg a gerinc alatt megtartott padlászáróba van bevezetve, ahonnan a szellőző ablakokon át távozik.

Vízszigetelés

Első szakasz

A felbontott burkolatok alatt talált állapotok szerint kell elvégezni a faltestek letisztítása és vízzáró alapvakolattal való lezárása után a szükséges vízszigetelési munkákat. Ezekhez két réteg, modifikált, üveghálós betétes bitumenes lemezt kell felvezetni a falazatra, két rétegben. A fogadó felület a szigetelés síkja alatt/felett 10 cm-es sávban elkészített kent szigetelés.

Az pincei padozat új vízszigetelést kap, mely a vakolat leverése után a csatlakozásoknál 30 cm-es magasságban a falra felhordott, kent szigetelésű átmeneti sávhoz kapcsolódik. A falazat hézagolt, natúr téglák formában lesz megtartva. A meglévő, de nem üzemelő szellőzők részbeni helyreállításával biztosítjuk a falakon keresztül eltávozó vízpára kivezetését.

Az öltözőbe levezető lépcső önálló dilatációs szerkezetként kerül kialakításra, tartósan rugalmas, vízzáró hézagkitöltők alkalmazásával.

Parkolási mérleg

A főhelyiségek alapterületéből számolt, a szükséges gépkocsi parkoló szám 7 darab. Ezeket a gépkocsi megálló helyeket az Önkormányzat külön nyilatkozat alapján a Templom utca

másik végében létesítendő parkolóban helyezi el, mely távolsága a Faluháztól kisebb, mint 500 m. Az épület mellett, szemben az új főbejárattal, egy darab akadálymentes kialakítású parkoló készül.

Felhasznált anyagok és szerkezetek

teherhordó falazatok:	alagsor tömör kisméretű téglafalazat földszint: Porothem falazó elem + tömör kisméretű téglafalazat tetőtér: Ytong falazó elem
válaszfal:	10 cm vastag Porothem válaszfal
födém:	monolit vasbeton lemez
új kémények:	lásd kéményseprő munkarészt
tetőszerkezet:	előzetesen láng- és rovarmentesített fűrészelt faanyagból készülő fedélszék, hajópadló borítású csüngő eresszel.
tetőfedés:	hornyolt cserépfedés, rendszerelem kiegészítő elemekkel (hófogó-, antenna átvezető-, szellőzőelem, tetőkibúvó, stb.)
kishajlású tetőszakasz fedése:	horganyzott acéllemezek közé habosított PIR poliuretán hab hőszigeteléssel készülő tető panel
hőszigetelés:	tető: horganyzott acéllemezek közé habosított PIR poliuretán hab hőszigeteléssel készülő tető panel tetőtérbeépítés: Therwoolin zöldtető alatt: poliuretán panel
falburkolat:	monolit vasbeton koszorúk hővédelme: 5 cm vastag Heratekta falazott szerkezetek: vakolat + vizes diszperziós festés vizesblokkok: +1,80 m-ig csempe falburkolat
padlóburkolat:	Klub helyiségek: parketta / Tarkett IQ PVC kiszolgáló helyiségek (WC, előterek, stb.): gres lapburkolat autóbehajtó, belső, kerti utak: beton térkő
támfal:	növényzettel beültetett betonelemes támfal
homlokzati nyílászárók:	hőszigetelő üvegezéssel (0,70 W/m ² k) készülő fa típus szerkezet (teljes ablak 1,10 W6m ² k)
homlokzatburkolat:	burkoló téglafal (új/régi)
lábazatburkolat:	Dryvit hőszigetelő rendszer, kapart vékonyvakolattal
ereszcsatorna:	Dryvit hőszigetelő rendszer + lábazati vakolat zárt cellás ps hab alkalmazásával
Homlokzat színezése:	típus horganyszerkezet
vakolt felületek:	törtfehér (sima és durva)
lábazat:	sötétbarna („mákos”)
kőburkolat:	műkő, szemcseszórta felülettel, tojásbéj
nyílászárók:	külső svéd vörös, vastaglazúr belső tojásbéj, mázolás
látszó faszerkezet:	teak, lazúr
tetőfedés:	natúr cserép
függőeresz:	horgany

Kikötések

1. A kivitelezés során az OTÉK, a BVKSZ, az OTSZ, a 2/2002(I.23.)BM sz. rendelet és az érintett hatóságok eseti előírásait mindenben be kell tartani.
2. A kivitelezés megkezdése előtt a jogszabályban előírt kiviteli terveket el kell készíteni.

Akadálymentesítés

Az akadálymentes átalakítást az Akadálymentesség Európai Eszméje, a rendelkezésre álló szakirodalom, valamint a jelenleg érvényben levő jogszabályok figyelembevételével készítettük el.

A tervezett épület akadálymentesítésének megvalósítása során elkészül az akadálymentes parkoló, a belsőudvari térburkolat rámpaként való felvezetése, melyek lehetővé teszik az épület akadálymentes elérését, az akadálymentes illemhely, az ajtók és az információs táblák elhelyezése, az épület vezetősávjai, a káprázásmentes világítás. A Faluház akadálymentesítése a teljes körű akadálymentesítésen alapul, így az elkészült épületet a kerekesszékes, látás- és hallássérült emberek, gyermekek is tudják majd használni.

Parkolás:

Az ingatlanhoz tartozóan 7 db gépkocsi elhelyezését biztosítjuk az Önkormányzat által kijelölt közterületi parkolóban. Az épület új főbejárata előtt ebből egy darab, akadálymentes kialakítású parkoló, mely a jelenleg szilárd burkolattal rendelkező utcáról megközelíthetően. Mérete [(2,50+1,20)×5,50m] kielégíti a követelményeket [(2,50+1,20)×5,50]. A parkolót szilárd, folytonos felületű, csúszás- és süppedésmentes, időjárás- és fagyálló burkolattal (pl. kiselemes betonburkolat vagy aszfalt) kerül kialakításra az akadálymentesség nemzetközi jelének felfestésével, táblával jelölve. A parkolóhelyet azonos szintbe hozzák a környező úttal és egybe lesz burkolva a telken belüli járdával Mellette 1,20 m széles, a kiszálláshoz szükséges biztonsági sávot lesz felfestve (45°-ban ferde vonalakkal). Ez a felfestés más színű és felületű burkolattal is kiváltható.

Az épület két bejáratát és az akadálymentes parkolót egy 120 cm széles, szilárd, folytonos felületű, csúszás- és süppedésmentes, időjárás- és fagyálló burkolattal (pl. kiselemes betonburkolat vagy aszfalt) ellátott járdával lesz összekötve.

Bejutás:

Az épületbe történő akadálymentes bejutás háromféle útvonalon is megtörténhet. Mindhárom útvonal a szilárd, folytonos felületű, csúszás- és süppedésmentes, időjárás- és fagyálló burkolattal ellátott belső udvaron vezet keresztül.

A parkoló és a főbejárat, valamint a többi bejárat szintje közötti, 15-30 cm szintkülönbség áthidalását a térburkolat 5 %-ot meg nem haladó lejtésű, szabályos szerkesztésű, az előírásoknak és használhatósági követelményeknek megfelelő vezetésével oldjuk meg.

Az alkalmazott rámpának jellemzője, hogy a rámpakar szabad szélessége 1,20 m, a rámpa mellett 10 cm magas kerékvető szegély véd a legurulástól. A szükséges korlát leírását lásd a lépcsőknél.

Gondoskodni kell a vízelvezetésről, a járófelületek folyamatos tisztántartásáról és káprázásmentes megvilágításáról.

A bejárati ajtók aszimmetrikus nyitásúak úgy, hogy csak az egyik szárny nyitása esetén is legalább 85 cm széles szabad nyílás rendelkezésre áll. Az ajtó süllyesztett küszöbvel vagy a nélkül készül. A lábtörlőrácscok süllyesztve, a járófelülettel síkban lesznek kialakítva. (Rácsok maximális nyílása 20mm.)

Az épület belső padlószintje és az épületet körülvevő burkolt felületek közötti, maximálisan 2 cm-es szintkülönbség akadálymentesnek tekinthető, az itt található ajtók lekerekített küszöbkialakítással készülnek.

Belső közlekedés:

A járófelületek csúszásmentes, folytonos és fagyálló burkolattal és burkolati vezetősávval készülnek. A látássérült személyek tájékozódásának segítésére az egyes lépcsőkarok indulásánál és érkezésénél talppal is érzékelhetően strukturált felületű, kontrasztos színezésű burkolati figyelmeztető jelzés kerül alkalmazásra, valamint burkolati vezetősáv készül. Az irányváltásoknál a vezetősáv felülete kissé megváltozik (pl. két irányba rovátkolt) és kiszélesedik.

A szintek közötti közlekedés megoldására akadálymentes kialakítású lépcsőket terveztünk: a lépcsőfokok magassága 15cm, belépő szélessége 30cm, a lépcsőfokok orrnélküli kialakításúak. A lépcsőkar szabad szélessége a korláton túl a kötelező legkisebb értéknél, 120 cm-nél nagyobb: 150 cm-es. A lépcsőt két oldalán 70 és 95cm magasságban, a járóvonallal párhuzamosan futó, két soros korlát készül. A korlát vonalvezetése folytonos, 45 mm átmérőjű, felületkezelt (rozsdagátlás, alapmázolás, két réteg fedőmázolás) csőszelvényből készített fogódzóval van kialakítva, a lépcsőkarok induló és érkező élétől 30-30cm hosszú, lekerekített túlnyúlással. A fogódzó kialakítása, toldásai lehetővé teszik, hogy folyamatosan végig lehessen rajta húzni a kezét. A lépcsőkarok induló/érkező foka előtt burkolati figyelmeztető sáv készül a látássérültek megsegítése érdekében.

A főlépcső félemeletre és a tetőtérbe vezet. Ennél a lépcsőnél - a kerekesszékes közlekedés biztosítása érdekében és a meglévő fizikai adottságok figyelembe vételével – egy falra felhajtható korlátlift kerül kialakításra, mely a két szint közötti 210 és 161 cm-es szintkülönbség áthidalására hivatott. A felhajtott állapotú korlátlift a lépcső szabad szélességéből 35-40 cm-t vesz el, így ebben az esetben a lépcsőhasználathoz szükséges szélesség adott marad.

A Színházterem akadálymentes megközelítésének segítése érdekében az előzőekben leírt korlátlift készül, illetve lehetőség van az udvaron keresztül történő közvetlen megközelítésre.

A épületben a beépítésre kerülő ajtók (pl. akadálymentes illemhely) szabad nyílásmérete legalább 85cm (30cm-nél vastagabb falnál 90cm) és küszöb nélküli kivitelben kerülnek elhelyezésre.

A közforgalmú terekben található egyszárnyú ajtók szabad nyílásmérete 85-90 cm, a fő helyiségeknél részben-, a kétszárnyú ajtóknál mindig aszimmetrikus kialakításúak. Ennek pontos módja az épület történeti értékeivel összhangban, a kiviteli terv készítése során kerül meghatározásra.

Akadálymentes illemhely:

A mozgássérült felnőttek számára használható akadálymentes WC az épület közepébe került mindkét szinten.

A közlekedőről közvetlenül nyíló, előtér nélküli, nemektől függetlenül használható, akadálymentes WC helyiségmérete meghaladja az előírt legkisebb méretet.

A kifelé nyíló, 85cm szabad nyílásméretű (mivel 30cm-nél vékonyabb falban kerül elhelyezésre), küszöbmentes ajtó külső oldalán a nemzetközi jelölést kell elhelyezni, belső oldalán ajtó-behúzó kapaszkodót kell felszerelni. Az akadálymentes WC zárja forgógombos kivitelű, hogy szükség esetén kívülről is nyitható legyen. A legideálisabb az „U alakú kilincs WC zárral”.

A WC csésze használati magassága 46-48cm, hátsó kifolyású, konzolosan felerősítve a hátfalra, a farsoktól 50cm-es tengelytávolságban. (Alternatív megoldásként alkalmazható talpon álló speciális magasított WC-csésze is.) A fallal átellenes oldalon a WC tengelyétől 45 cm-re felhajtható kapaszkodó szükséges (75cm magasságban szerelve), illetve hátoldali vízszintes és a fal felőli oldalon függőleges szárral is ellátott vízszintes, fix kapaszkodót kell felszerelni a biztonságos használat érdekében. A kapaszkodók élénk színűek legyenek. A WC papír tartót a WC melletti falon, a kapaszkodó alatt kell elhelyezni, fontos, hogy ne zárt kialakítású legyen, hanem olyan, amelyet akár egy sérült kezű személy is könnyen tud használni. Egyéb kiegészítő elem: billenő tetővel ellátott szemetes, falra szerelhető WC-kefe tartó WC kefével, falra szerelhető szappanadagoló. A WC-re az átszállás szemből, ferdén szemből és oldalirányból is biztosított.

A mosdó speciális kialakítású, kétoldali fix kapaszkodókkal, használati magassága 85-90cm, a saroktól minimum 65cm tengelytávolságban. Keverőfejes egykaros csaptelep alkalmazandó. A tükör magassága olyan, hogy mind az ülő, mind az álló személyek lássák magukat benne (dönthető, állítható szögű kialakítás, alacsonyan lévő állítókarral). De lehetséges egy nagyméretű, fix rögzítésű tükör alkalmazása (60x100cm), a padló síkjától 90-95cm-es magasságból indítva, felhelyezve.

Minden kapcsoló, dugalj elhelyezési magassága 90 és 110cm közötti. Jól elérhető helyen és magasságban vészjelző elhelyezése szükséges, amely állandóan felügyelt helyen (pl. iroda, ügyeleti helyiség) jelez. (WC közelében 40cm magasságban, hogy kerekesszékből, a WC-n ülve vagy baleset esetén a földön fekvő is elérhető legyen.) Az akadálymentes illemhely belsejében az ajtó fölé hanggal és fénnel jelző vészjelző készülék kerül elhelyezésre.

A padlón csúszásmentes burkolat készül, káprázás-, csillogásmentes felülettel, használati víz elleni szigetelés, a falon 2,10 m magasságig csempeburkolat. A csempe színének kiválasztásakor ügyelni kell arra, hogy - mivel általában a legtöbb (viszonylag olcsó) szaniter színe fehér -, a csempe ne legyen az. Javasolt, hogy a padlóburkolat színe sötét árnyalatú, míg a fal burkolata attól kontrasztosan és színben eltérő legyen, és mindkettőtől üssön el kontrasztosan a szaniter fehér színe. Cél az, hogy a világos szaniter a sötét burkolattól vizuálisan jól elkülönüljenek, elváljanak. 0,90-1,10m vagy 1,30-1,50m között élénk színű, eltérő csempe sáv kerül elhelyezésre a látássérültek megsegítése érdekében.

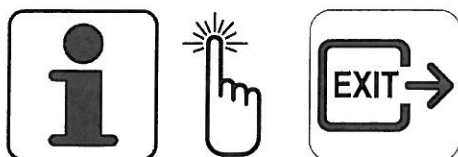
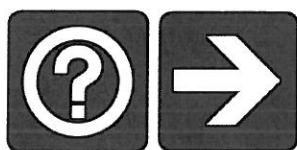
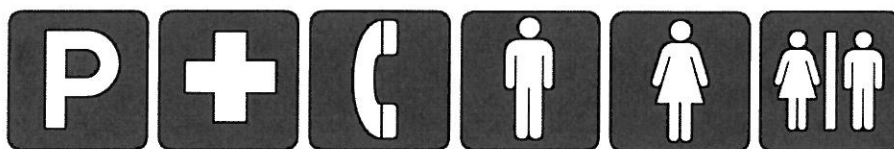
Kommunikációs akadálymentesítési megoldások:

Nagyon fontos szempont az épület használhatóvá tétele az érzékszervi fogyatékos emberek számára is, akiknek környezethasználati igényeit elsősorban nem építészeti eszközökkel, hanem belsőépítészeti megoldásokkal, egyértelmű tájékoztató-irányító rendszerrel, valamint különböző technikai segédeszközök alkalmazásával lehet és kell kielégíteni (pl. vezetősávok, megfelelő tájékoztató táblák, a szükséges helyeken tapintható vagy Braille feliratok, hangos információk, illetve vizuális információk biztosítása, az épület teljes területén).

A személybejáratok mellé egy-egy, az épület feladatával kapcsolatos tájékoztató tábla kerül, az épületbe való akadálymentes bejutás helyének jelölésével (ISA - logo). Az épület főbejáratán és a többi bejáratoknál is szerepeljen a Faluház megnevezés.

Központi irányító tábla elhelyezését terveztük az új főbejárat mellett, önálló tartószerkezeten, alaprajzzal és minden, az épület működéséről szükséges hasznos információval ellátva. A táblák a 1,50 m-es általános szemmagasságba kerüljenek, és – ahol szükséges - Braille-feliratokkal is el legyenek látva, időjárásálló, kontrasztos, csillogásmentes kivitelben készüljenek.

A képi tájékoztatók megkönnyítik az eligazodást, ezért a feliratok mellett piktogramok is alkalmazhatók. Ezek mérete legkevesebb 15x15cm. Néhány egyszerű és közérthető piktogram-példaként:



Az épületen belül is, minden ajtó mellett, a kilincs felőli oldalon, a falon, 1,50 m-es szemmagasságban a helyiség számát és funkcióját jelölő, kontrasztos színezésű, káprázás-, csillogásmentes információs táblákat (helyiségmegnevezés) kell kihelyezni, megfelelő méretű feliratokkal ellátva (betűméret [cm] = a tábla és a személy szeme közötti távolság méterben kifejezett értékének másfélszerese). Ajánlott, hogy ezeken a táblákon a feliratok Braille-írással is szerepeljenek. A helyiségek világítása káprázásmentes és egyenletes lesz.

A látássérült látogatók miatt fontos szempont, hogy a berendezési tárgyak ne képezzenek közlekedési akadályt. A tájékozódást segíti az ajtótokok és ajtólapok kontrasztos színezése, a helyesen alkalmazott piktogramok kihelyezése.

Az épületbe való bejutást a parkolóból induló burkolati vezetősáv könnyíti meg a gyengénlátó ill., vak személyek tájékozódásának érdekében. Ez kivezet az utcára is.

A Faluház funkcióból adódóan az épületen belüli vezetősávok csak a fő közlekedési irányok megadására koncentrálnak. A legegyszerűbb, a burkolatba épített megoldás mellett a sérültek számára jobban értelmezhető és használható optikai vezetősávokat alkalmazunk: pl. padlóburkolattól erőteljesen elütő falburkolat 1,50 m magasságig, világosabb falfelület, majd ebből kontrasztosan kiemelkedő ajtók. Az ajtó nyíló szárnyának helyigénye a burkolatban szintén jelölve lesz.

Egyéb szempontok:

A kilincsek magassága: legfeljebb. 1,10 m. A csengő, villanykapcsoló és nyomógomb elhelyezési magassága 0,90-1,10 m között lesz. A tokszerkezet, feliratok kialakításánál az egymástól erőteljesen elütő színhasználatra törekedtünk.

A tervezett világítási berendezések korszerű, V-tükrös, káprázás-mentes, energiatakarékos fénycsöves illetve kompakt fénycsöves lámpatestek, a szabványok előírásának megfelelően.

Az épület körüli vagy egyéb járdákat legkevesebb 1,20 m szélesre építik meg.

Hallássérültek megsegítésére indukciós hurok készülékek kerülnek beépítésre. (Adó-vevő elvén alapuló rendszer.) A hurok elektromágneses indukciós teret hoz létre, a beszélő egy mikrofonba beszél, mely csatlakoztatva van egy indukciós készülékhez, melyhez a hurok is kapcsolódik - a hurkot a helyiség padlóján, vagy körbefutó falán 1,00 m magasságban vagy mennyezetén építik be -, ez az adó. A hallássérült személy hallókészülékének „T” állásba kapcsolásával képes közvetlenül a kívánt hangot venni, és azt megfelelően felerősíteni. Ez a vevő.)

Az Színházterem egy nagy közösségi tér, ahol rendezvényeket fognak tartani, így ennek padlójába, a kerítő falaktól 2,00 m-re a padlóban indukciós hurok kerül beépítésre, melyhez „Indi10 I” erősítő készülék kapcsolódik. A készülékhez tartozó mikrofonon kívül a terem méreteit-, a rendezvények alkalmával esetleg mozgó előadók igényeit figyelembe véve javasolt egy vezeték nélküli mikrofon megvétele is kiegészítésként.

A Klubhelyiségekbe ülőpárnás „Indi5 I” készülékhez csatlakoztatott hurkot alkalmazunk. Mivel a Faluházban folyó tevékenységek nem hasonlíthatók az iskolai tanórákhoz, ahol a tanár szavaira oda kell figyelni, ezért itt az esetleges hallássérült embereket és a foglalkozásokat vezetőket kell a betervezett indukciós hurkokkal ellátni. Ezen ülőpárnás

készülékek nem helyhez kötöttek, így ott alkalmazhatóak az faluházon belül, ahol éppen szükség van rájuk.

Burkolatok: Általános követelmény a csúszásmentes kialakítás. A vizes helyiségekben csúszásmentes burkolat készül (pl.: PVC).

Tűzvédelem

Általános bevezetés

A meglévő épület szabadonálló, pince, fszt., magastetős kialakítású. Az átalakítás során a rendezvényterem bővítésre kerül, és beépül a tetőtér.

Az épület funkciójából adódóan „D” tűzveszélyességi osztályú, tervezett tűzállósági fokozata III.

A létesítmény megközelíthetősége, tűztávolságok

A Templom utca szilárd burkolatú, megfelel a tűzoltási megközelítési út követelményeinek.

A dél-nyugati oldalon szomszédos telken álló egyszintes lakóépület és a faluház épülete közt a megengedett tűztávolság 4 és 16m között van, a meglévő homlokzattávolság 4,61m.

Oltóvíz ellátás

Külső oltóvíz

Az épület oltásához szükséges tűzvíz a mértékadó tűzszakasz-terület (pince, fszt., 1. emelet) alapján:

$$756\text{m}^2 \times 0,7 = 529\text{m}^2 \rightarrow 1200 \text{ l/p}$$

mely a Templom utcán a meglévő tűzcsapokról lesz biztosítva.

Belső oltóvíz

A tervezett rendeltetés és alapterület alapján fali tűzcsapok létesítése nem követelmény.

Az épületszerkezetek tűzvédelmi követelményei

Tervezett épületszerkezetek		Követelmény, III. tűzállósági fokozatban $1 < N \leq 3$	létesülő	megf.
Teherhordó falak, pillérek	Teherhordó pillérek	38x38 cm. téglapillér	D R 45 A1 R 240	✓
	Teherhordó falak	38 cm cm. téglapillér	B REI-M 45 A1 REI-M 240	✓
	Falszerkezetek merevítő elemei	-	B R 45	
Tűzgátló szerkezetek	Teherhordó tűzgátló falak	-	A1 REI-M 45	

	Nem teherhordó tűzgátló falak	védett helyiség fala: min. 10cm Porotherm	A1 EI 45	A1 EI 60	✓
	Tűzfalak	-	A1 REI-M 120		
	Tűzgátló födécek	-	A1 REI 45		
	Tűzgátló ajtók tűzszakasz-határon	védett helyiség ajtaja: kiviteli terv szerinti típus	B EI 45	B EI 45	✓
	Tűzgátló csappantyúk tűzszakasz-határon	-	EI-S 45		
	Tűzgátló tömitések, kiegészítők tűzszakasz-határon	-	EI 45		
Menekülési útvonalak (nem tűzgátló) szerkezetei	Nem teherhordó lépcsőházi falak	10cm Porotherm	A2 EI 45	A1 EI 60	✓
	Középfolyosók, zárt oldalfolyosók határoló falszerkezetei	-	B EI 30		
	Lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei és járófelületének alát. szerk.	stat. határozatlan 13cm vb. lépcsőkarok min. 1,5cm betontakarás	B REI 30	A1 REI 54	✓
	Falburkolatok	-	C-s1, d0		
	Álmennyezetek	-	C-s1, d0		
	Padlóburkolatok	hidegburkolat	C _{fl} -s1	A1 _{fl}	✓
	Álpadlók szerkezete	-	B REI 30		
	Hő- és hangszigetelések menekülési útvonalak határoló szerkezetein belül	-	C-s1, d0		
Vízszintes teherhordó szerkezetek	Pinceszintek közötti és pince fölötti födécek	stat. határozatlan 18 cm mon. vb. lemez, min. 2,0cm betontakarás	B REI 45	A1 REI 67,5	✓
	Emeletközi födécek	stat. határozatlan 18 cm mon. vb. lemez, min. 2,0cm betontakarás	C REI 30	A1 REI 67,5	✓
	Teherhordó gerendák	-	C R 30		

	Tetőfödémek tartószerkezetei	rendezvényterem fölött: 20cm magas fatartó égéskésleltető szerrel hatékonyan kezelve CD60, RF12,5 + 50mm ásványgyapot tűzgátló álmennyezettel	C R 30	C R 30	✓
	Tetőfödémek merevítő szerkezetei	-	C R 30		
	Nyílásáthidalások	egy. Porotherm áthidaló	B R 30	A1 R 30	✓
	Fedélszerkezetek	-	A1 -		
Szakipari szerkezetek	Vázkitöltő falak (külső homlokzati falak),	-	C E 30		
	Függönyfalak	-	A1 EI 30		
	Tetőfödémek térelhatároló szerkezetei (60 kg/m ² felülettömegig)	rendezvényterem fölött: Kingspan KS 1000 TOP DEK szendvicspanel	B EI 15	B EI 15	✓
	Válaszfalak	10cm Porotherm válaszfal	C EI 15	A2 EI 45	✓
	Gépészeti aknák falszerkezete	CW100 2RF12,5 + 75mm ásványgyapot	B EI 30		
	Falburkolatok általános helyen	-	D-s1, d1		
	Álmennyezetek általános helyen	12,5 tg. gipszkarton	D-s1, d0	A2-s1, d0	✓
	Padlóburkolatok általános helyen	melegburkolatok	D _{fl} -s1	D _{fl} -s1	✓
	Álpadlók általános helyen	-	D REI 15		
	Hő- és hangszigetelések általános helyen (amennyiben szerkezet külső síkján, burkolatként található)	-	D-s1, d0		
	Felülvilágítók	fix bevilágító	D-d0	D-d0	✓
	Csapadékvíz elleni szigetelések	-	E		

	Gépészeti aknák nyílászárói	RF12,5 gk. szerelőnyílás	B EI 15	A2 EI 15	✓
--	-----------------------------	--------------------------	------------	-------------	---

Tervezett tetőtéri épületszerkezetek		Követelmény, beépítendő tetőterű épület N=1	létesülő	megf.	
Tartó- szerkezetek	Tetőtéri teherhordó és merevítő szerkezetek elemei (keretállások, székoszlopok, szelemenek, dúcok, könyökök, szélrácsok, kötőgerendák stb.), amennyiben az használati téren kívül, vagy belül található	fa fedélszék + 2RF12,5 gipszkarton burkolattal + 200mm ásványgyapot	D R 15	D R 30	✓
	Amennyiben külső térelhatároló funkcióval rendelkezik	-	D RE 15		
	Amennyiben belső térelhatároló funkcióval rendelkezik	-	D REI 15		
Térelhatároló szerkezetek	Tetőtéri térelhatároló szerkezetek (ferdetető, vízszintes zárófödém)	2RF12,5 gipszkarton	D E 15	A2 E 30	✓
Szkipari szerkezetek	Magastetők hőszigetelése, amennyiben az légréssel vagy egyéb, légréssel érintkező éghető anyaggal érintkezik	200mm ásványgyapot	D	A1	✓

A tetősík ablakoknál a káva burkolata a tűzvédő burkolat módjára kialakított burkolattal megegyező tűzállósági határértékű és kialakítású lesz.

A tetőszerkezet nyílásos homlokzati sík elé lógó szakasza (eresz) alsó síkján és homlokvonalán teljes hosszában és szélességében a belső burkolat tűzállósági határértékével megegyező 5cm vastag palló burkolattal lesz ellátva.

Az épület homlokzati falaira kívülről 8 cm vastag B tűzvédelmi osztályú, Dryvit[®] homlokzatburkolati rendszer kerül.

Tűzszakaszok

Az épület egy tűzszakaszt képez.

Kiürítés

Az épületben biztonsági világítás, valamint a kijárati utakon, a kijárati, vészkijárati ajtóknál és az egyes helyiségekből a kiürítési útvonalra nyíló ajtóknál a vonatkozó szabvány szerinti

menekülési útirányjelző rendszer kerül kiépítésre, mely a menekülő embereknek a teljes menekülési útvonal mentén folyamatos és következetes vizuális tájékoztatást közöl biztonsági jelek segítségével a kiürítés irányáról, figyelemmel az esetleges alternatív útvonalakra is.

Tekintettel arra, hogy az épület földszintjét és emeleti szintjét mozgássérültek is fogják használni, az előzetes tűzoltósági egyeztetés alapján az emeleti 103 Klubhelyiség védett térként kerül kialakításra, tűzgátló fal- és ajtó alkalmazásával, és 1 db mentésre alkalmas ablak létesítésével. A mentést elősegítő ablak tetősíokban elhelyezett, felső zsanérozású, osztás nélküli, üvegezett felülete legalább 1,00 m szélességű és 1,50 m magasságú lesz.

Menekülésszámítás

Épület kiürítése

t1a. Az épület huzamos emberi tartózkodásra szolgáló helyiségei közül kiürítés szempontjából, az I. emeleti 106. Klubhelyiség helyiség a legkedvezőtlenebb. A helyiség elhagyásának időtartama az úthossz alapján:

$$6,5\text{m}/30\text{m/p} = 0,21\text{p} < 1,5\text{p}$$

t1b. A kiürítés első szakasza az ajtó átbecsátóképessége alapján, ugyanezen helyiség bejáratánál:

$$20\text{fő}/1,05\text{m} * 41,7\text{m/p} = 0,45\text{p} < 1,5\text{p}$$

t2a. A kiürítés második szakasza az útszakasz hossza alapján a fenti helyiség bejáratától számolva a kijáratig:

$$0,45\text{m/p} + 7/30\text{m/p} + (3*3,75\text{m})/20\text{m/p} + 9\text{m}/30\text{m/p} = 1,54\text{p} < 6\text{p}$$

t2b. A kiürítés második szakasza a lépcsőház átbecsátóképessége alapján a II. emeletről számolva:

$$3\text{m}/30\text{m/p} + 40\text{fő}/1,45\text{m} * 41,7\text{m/p} + 9\text{m}/30\text{m/p} = 1,62\text{p} < 6\text{p}$$

t2c. A kiürítés második szakasza az épület bejáratának átbecsátóképessége alapján:

$$140\text{fő}/1\text{m} * 41,7\text{fő} * \text{m/p} = 3,35\text{p} < 6\text{p}$$

Rendezvényterem kiürítése

t1a. A helyiség elhagyásának időtartama az úthossz alapján:

$$9,5\text{m}/30\text{m/p} = 0,21\text{p} < 1,5\text{p}$$

t1b. A kiürítés első szakasza az ajtó átbecsátóképessége alapján, helyiség udvari és zsidongó felé vezető bejáratain keresztül:

$$150\text{fő}/(1,15\text{m} + 1,3\text{m}) * 41,7\text{m/p} = 1,46\text{p} < 1,5\text{p}$$

A kiürítés megfelel a vonatkozó előírásoknak.

Épületgépészet

Villamos berendezések, villámvédelem

Az épület villamos berendezései központi és szakaszos leválaszthatósággal készülnek.

Az épület villámvédelmi besorolása:

R1-M2-T2-K1-H3

Az alkalmazandó villámvédelmi fokozat:

V1o-L2a-F2/x-B0

Természetes felfogó rendszerű, földelő hálózattal kialakított villámvédelmi berendezés kerül kiépítésre.

Tűzjelző

Az épületben tűzjelző rendszer létesítése nem követelmény, telepítésre nem kerül.

A földszinti- és emeleti közlekedők, valamint a lépcsőház hő és füstelvezetése

Tekintettel arra, hogy a földszinti- és emeleti közlekedők, valamint a lépcsőház egy légteret képez, a tűzoltóságon történt egyeztetés alapján, az alábbi nyílások fogják biztosítani a hő- és füstelvezetést:

1. A földszinti kétszárnyú bejárati ajtó
2. A lépcsőház felszíni- és emeleti pihenőjének 1,00-1,00m² üvegfelülete
3. Az emeleti szinten 2 db 120x120cm névleges méretű, darabonként 1m² hatásos nyílásfelületű, minősített hő- és füstelvezető kupola

A lépcsőházi nyílások és a kupolák hatékony, egyidejű működését a földszinti és emeleti közlekedők falán elhelyezett indító kapcsoló biztosítja.

A pinceszint hő- és füstelvezetése

Öltöző helyiség

Tűzvesélyességi osztály „D”

Az alapterület alapján szükséges hő- és füstelvezető és légutánpótló felület:

$$31,60\text{m}^2 \times 1\% \times 1,5 = 0,48\text{m}^2$$

Az elvezetés: a földszintre vezető lépcsőn, a pincelejáró ajtón és a földszinti bejárati ajtón keresztül a szabadba. A lépcsőfeljáró keresztmetszete 2,00 m², a pincelejáró ajtó szabad keresztmetszete 1,70 m², a szabadba vezető ajtó keresztmetszete 2,00 m²

A légutánpótlás: a lépcsőkarral szemben, angolaknába nyíló pinceablakon keresztül. A nyílás szabad keresztmetszete 0,63m²

Fűtés és használati melegvíz

A Faluház fűtési melegvíz ellátását a padlástéri 112 Gépészeti helyiségbe telepített lég hőszivattyú és a földszinti 004 Kazánházba épített pellet kazán (HERZ PELLESTAR biokontrol 45, 11,8-47 kW)fogja biztosítani.

Tartószerkezet (Első szakasz)

Meglévő állapot, általános leírás

Az épület alapvetően tömör, kisméretű téglafalazattal épült, fafödémű, hagyományos ácsszerkezetű fedélszékekkel épült, korának megfelelő állapotú ház. Az épülethez a Színház termet később toldották hozzá. Ez nagy valószínűséggel beton sávalapokra épült, blokktéglafalazatú és „E” gerendás födémű szerkezet. A tetőszerkezet a korábban leírtakkal azonos

Bontás

Elbontásra kerül

1. az épület tetőszerkezete, mely új anyagokból kerül az eredeti külső jellegét megtartva visszaépítésre (lásd később)
2. az épület földeme egyrészt a Színháztér bővítésének igénye miatt, másrészt a továbbépítésre alkalmatlan volta miatt
3. a jelenlegi színpad
4. a jelölt új főfali nyílások helyén a faltest
5. a nyílászárók

A bontásokat az építés fordított sorrendjében kell végezni, ideiglenes aláfogásokkal biztosítva a megmaradó szerkezetek stabilitását.

Alapozás

A földszinti Zsibongó + Váró közepén- illetve a Nézőtérben található pillérek alatt vasalatlan beton, tömbalap készül. Az új falak alatt vasalt beton sávalapok épülnek, zsalukő lábazati falakkal. A terasz alapozása falazott/betonzott zsalukővel történik.

A meglévő alapteste nem kerülnek módosításra, csupán kiegészítésük történik meg.

Függőleges teherhordó szerkezetek

A meglévő téglafalazat kerül felhasználásra. Újonnan csak a földszinti Zsibongó + Váró vasbeton pillére készül és néhány falkiegészítés a meglévővel azonos anyagból illetve a tetőtér fő éskörítő falai (Porotherm 25/ Ytong 30/)

A térdfalak mellett nem teherhordó előfalazás készül.

A térdfalakon vasbeton koszorú készül.

Vízszintes teherhordó szerkezetek

Az új földem 18 cm vastag, több irányban teherhordó, többtámaszú monolit vasbeton lemez. A lemez a szintváltásoknál elválasztott. A különböző szintű lemezek különállóak. A tetőtéri terasz alatt a lemez alsó síkja a belső mennyezet vonalával egyezik. A vasbeton lemez a faföldem sárgerendájának helyére támaszkodik be és vasalása alkalmas a nyíláskiváltásokra is a peremvonalon.

A térdfal tetejére hőszigetelt új koszorú készül.

Lépcső

Monolit vasbeton lemezlépcső készül 12-15 cm közötti vastagságban.

Tetőszerkezet

A tető két részre bontható.

1. Az épület

Itt a felvezetett főfalakra támaszkodó, aszimmetrikus, fogópáros üres fedélszék készül. A kiállító tér + Zsibongó felett borított gerendás faföldem készül 15/17 cm-es gerendákkal, 90 cm-es osztásközzel.

2. A Színház terem

Itt a meglévő falakra és az új pillér sorokkal aláfogott mestergerendákra támaszkodik a horganyzott acéllemezek közé habosított PIR poliuretán hab hőszigeteléssel készülő tető panel. (pl.: Kingspan tetőpanel)

A tető faszerkezete I. osztályú, nagy nyomáson telített, gomba-, rovar- és lángmentesített faanyagból készül.

A tetőszerkezet kiszellőztetett rétegrenddel készül. A szelőző légréteg a gerinc alatt megtartott padlásrészekbe van bevezetve, ahonnan a szellőző ablakokon át távozik.

A gépészeti térben a légkezelő berendezések a fedélszéki kötőgerendára kerül felfüggesztéssel rögzítésére.

Vizsgálatok

A meglévő tartószerkezeteket megvizsgáltam, számítással ellenőriztem. A vizsgálat eredményei szerint a meglévő falak és alaptestek az átalakítás és bővítés során keletkező igénybevétel növekedés elviselésére alkalmasak.

Alkalmazott szabványok

- MSZ 15021/1 Magasépítési szerkezetek terhei és különleges követelményei
- MSZ 15024/1 Általános előírások
- MSZ 15004 Síkalapok határteherbírásának és süllyedésének meghatározása
- MSZ 15022/1 Vasbeton szerkezetek
- MSZ 15023 Falazott szerkezetek
- MSZ 15025 Fa szerkezetek
- MI 15024/3 Méretezési eljárások
- MI 15011 Megépült teherhordó szerkezetek vizsgálata
- TTI FÉ-1 és 2 Régi épületek teherhordó szerkezetei

Valamint az MSz szabvány sorozat hivatkozott részei.

Felhasznált anyagok

Falazat	alagsor Porotherm pincetégla földszint: Porotherm falazó elem + tömör kisméretű téglá
Födém	monolit vasbeton szerkezet lemez, 18 cm vastag
Kiváltók	méretezett monolit vasbeton és Porotherm 150 cm-ig
Lépcső	egyedi vasbeton szerkezet
Tetőszerkezet	I. osztályú fenyő

Alkalmazott anyagminőségek

Falazat, általában	T 100 + H 25, gyártóművi előírás szerint
Beton, alap	C12-16/kk
Beton, szerkezeti	C20-16/kk
Betonacél	B 60.50, hegesztett háló C15
Tetőszerkezet	I. osztály, F56

Kéményseprő (első szakasz)

A területen két meglévő kémény található, melyből egyet használnak a meglévő gázkazán kiszolgálására. A létesítmény ellátására léghőszivattyús fűtési rendszer készül melynek nem szükséges kémény, de az azt segítő pellet kazánnak igen. A meglévő kémény ennek kiszolgálására nem alkalmas. A melegvíz ellátást helyi elektromos melegvíz tárolók biztosítják. Tartalék fűtés valamelyik rendszer biztosítja, mivel egymástól függetlenül is képesek működni.

A meglévő kémények elbontásra illetve lezárásra kerülnek. A lezárás egy méter hosszan történő kibetonozással valósul meg.

A szilárd tüzelésű kazán részére egy Jeremias típusú, hőszigetelt szerelt kémény biztosítja a füstelvezetést. A kazán NA 180-as Jeremias ew 400 fu típusú füstcsővel csatlakoznak a hőszigetelt kéményhez. Az összekötő szakasz tisztító nyílást tartalmaz. A függőleges elhúzás nélküli hőszigetelt kémény NA180 méretű Jeremias dw 400 fu típusú. A kéményt az egyes szinteken megfelelő tűzállóságú burkolattal kell körbevenni! A kazán égési levegője az építész terv szerint elhelyezett minimum 20x20cm méretű szellőzőrácsán keresztül jut a helységbe és azon keresztül a kazánba. A kémény részére alsó revíziós nyílást biztosítunk, a felső tisztítás az építész tervek szerint a tetőről biztosított. A kéményhez a kijutást az emeleti Gépészeti térből közvetlenül, az erre a célra kialakított ajtón keresztül biztosítjuk.

A kémények a ferdetető fölé kb. 2 m-rel nyúlik, a tetőgerinctől a vízszintes távolsága 2,5m. A kémény magassága a bekötéstől 6,2 m.

A kazánhelyiség részére a természetes szellőzés biztosított a tervezett homlokzati szellőzőrácsán keresztül. A felhasznált tüzelőanyag: pellet

A kazán típusa: HERZ PELLESTAR biokontrol 45 típusú, 11,8-47 kW teljesítményű szilárdtüzelésű kazán.

A kémény elhúzást nem tartalmaz, függőlegesen kerül kivezetésre.

A kémény az építmény teherhordó szerkezetével nem érintkezik.

A kazán kéményét a szomszédos épületek tető felépítményei nem zavarják.

A szerelt kémények a földszintről indul, szerkezeti falra rögzítve jutnak a tető fölé. A szabadon szerelt részek önhordó szerkezetűek.

A kéményt a tető villámvédelmi rendszerébe be kell kötni.

kémény típusa: Jeremias ew 400 fu

rendszerben használt anyagok: rozsdamentes acél lemez

bélésű: Ø 180

kémény hossza: 6,20 m

kitorkollás magassága: 8,09 m a földszinti padlószinthez képest

égési levegő biztosítása: a kazánház homlokzati szellőzőrácsán (20x20 cm)

tartalékfűtés biztosítása: hőszivattyúval vagy pellet kazánnal

tervezett fűtési és használati melegvízellátás megoldása: Az épület fűtését és melegvízellátását a gépészeti térbe elhelyezett hőszivattyú és az azt kisegítő, pellet üzemű, félautomata kazán fogja biztosítani.

tervezett tüzelőberendezés fajtája, típusa: pellet, öntöttvas kazán (HERZ PELLESTAR biokontrol 45 típusú, 11,8-47 kW)

tüzelőanyag: pellet

kéménykürtő nyomvonalvezetése: függőleges

lecsapódás történik-e a szerkezeten: nem, de az esetlegesen mégis keletkező kondenzvizet e célra gyártott típusellemmel vezetjük ki

épületgépészeti vezetékek elhelyezése: nem keresztezik

kémények alsó – felső tisztításának lehetősége:

alul: kereskedelembe kapható, szabványos fém tisztítóajtó

felül: a tetőkibúvón keresztül a tetőről

Az új kémény kitorolásához külön kéményseprő járda vezet, kibúvó ablakkal. A kémény a gépészeti padlástérből megközelíthető.

Épületgépészet

Előzmények, épület bemutatása

A tervezés az épületen belüli valamint a épületen kívül a telekhatárig tartó épületgépészeti berendezésekre terjed ki. Csatlakozásra a meglévő csatlakozási pontokat használjuk fel.

Az engedélyezéshez szükséges közműnyilatkozatokat, valamint a TNM 7/2006 rendeletnek megfelelő számításokat az eredeti építési engedélyezésre készített dokumentáció tartalmazza. Jelen dokumentációhoz ezeket nem csatoljuk.

A módosítást az épület két ütemben tervezett felújítása és használatbavételi kérelme indokolja.

Vízellátás

A tervezett épület hidegvízellátása az utcai közműről biztosított. A víz mérése a pincében elhelyezett meglévő vízfogyasztás mérő segítségével történik. A locsolóhálózat fogyasztását külön vízmérővel tervezzük mérni. A kertben egy vízvételi lehetőséget biztosítunk locsolás céljára.

Az épületbe történő belépés után a vízhálózat anyaga többrétegű műanyag vezeték préskötésekkel szerelve. A belépés után főelzáró és visszamosható vízsűrő kerül beépítésre. Ha a hálózati nyomás meghaladja a 4 bar túlnyomást, akkor nyomáscsökkentő beépítése szükséges. Az építés megkezdése előtt a hálózati víznyomás értéke ellenőrizendő!

A kialakítandó vizes berendezési tárgyak :

Mosdó	7 db
WC	7 db.
Am. WC	2 db
Zuhany	1 db
Mosogató	1 db
Mosogatógép	1 db
Pissuar	4 db
Falikút	1 db
Locsolócsap	1 db

A várható vízfogyasztás mennyisége: **2,35 m³/nap** , a csúcspozasztás pedig: **1,1 l/sec**.

A használati melegvízellátást egyszer a pincében elhelyezésre kerülő 80 l-es elektromos fűtésű bojlerrel tervezzük megvalósítani. Ezzel a berendezéssel a pincei öltöző, illetve a földszinti és emeleti WC-k melegvíz ellátását fogjuk biztosítani. A földszinten és az emeleten található akadálymentes WC-k melegvízellátását helyi, 5 l-es elektromos fűtésű bojlerrel kívánjuk biztosítani. A büfé részére egy 120 l-es elektromos fűtésű bojlerrel tervezzük a kazánházba elhelyezni.

A csővezetékek anyaga szerelőfalban és padlóban vezetett ötrétegű, alu betétes cső, szigeteléssel ill. védőcsővel (padlóban) szerelve.

A hideg és melegvíz vezetékét a külső és kémény falába szerelni, valamint csökötést padlóban készíteni tilos! Meglévő tartófal csak a statikus engedélyével vésethető meg!

A szerelés végeztével, betonozás és vakolás előtt nyomáspróbát kell tartani, majd a fertőtlenítés előtt tízszeres vízmennyiséggel át kell mosni a vezetékrendszert. A fertőtlenítést 5% klórmész tartalmazó vízzel kell elvégezni, majd utána a hálózatot ismét át kell mosni. Ezután a vízmintát a Tisztiorvosi Szolgálat részére vizsgálat céljára el kell juttatni.

Belső oltóvíz igény:

A tűzvédelmi műszaki leírás szerint belső oltóvíz hálózat nem készül.

Külső oltóvíz igény:

A mértékadó tűzszakasz mérete és a szükséges oltóvíz mennyisége: 667 m² 70%-kal csökkentve 470m². A szükséges külső oltóvíz mennyiség 1200 l/perc.

Szennyvíz- csapadékvíz elvezetés

Szennyvíz

Az épületen belül a meglévő vizesblokkok mellett új kialakítású vizesblokkok is létesülnek. Az épületen belül lévő szennyvíz vezeték a tervek szerint bontásra kerülnek. Az épület meglévő szennyvízbekötéssel rendelkezik. Az átalakítás során a bekötés állapota felülvizsgálandó. Az állapot függvényében a bekötés felhasználható, vagy felújítandó. A tervezést a meglévő bekötés felhasználásával tervezzük.

A pincei vizesblokkhoz tartozó WC mögé szennyvízáttemelő beépítésére lesz szükség. A szennyvíz épületből történő kivezetésének a helyét helyszíni szemrevételezés során állapítjuk meg. A vízvételi helyekhez, zuhanyzókhöz és a piszoárokhoz golyós búzárral rendelkező padlóösszefolyók beépítését tervezzük.

Az épületen belüli és épületen kívüli vezeték anyaga PP. Az épület szerkezet alatti vezeték hegesztett PE csővezetékkel készülnek. A strangokat tető fölé kell kiszellőztetni melynek végére esővédő sapkát kell szerelni. A kiszellőző vezeték a stranggal megegyező méretű.

A várható szennyvíz mennyisége: **2,35 m³/nap**, a csúcspozasztás pedig: **2,26 l/sec**.

Csurgalékvíz elvezetés

A légkezelőben keletkező csurgalékvizet a gyártó adatszolgáltatásának megfelelő méretű búzzáron keresztül fogjuk a csatornahálózatba kötni.

Csapadékvíz

A területen keletkező csapadékvíz alapvetően külső ejtő vezetékeken keresztül - az építészeti tervek szerint- a telken belül elszikkasztásra kerül. A lapos tetőkről összegyűjtött belső csapadékvíz szintén az építész tervek szerint elszikkasztásra kerül.

Gázellátás

Az épület fűtése eddig gázenergiával volt megoldva. A tervek szerint az épület hőellátását hőszivattyúval, illetve pellet kazánal oldjuk meg. Ezek alapján a telekhatáron található gázfogyasztás mérőt a helyi gázszolgáltatóval le kell szereltetni. A meglévő gázkazán és a gázmérő közötti vezetékszakaszt le kell szerelni (épület homlokzatán halad) és elszállítani.

Fűtés, hő ellátás

A szükséges fűtési hőenergiát két berendezéssel kívánjuk biztosítani, egyrészt hőszivattyúval a szellőzőgép számára, másrészt pedig pellet kazánal, a transzmissziós hőveszteség fedezésére. A hőszivattyú és a kazán egymástól független rendszereket szolgálnak ki. A hőszivattyú a légkezelőbe épített direktpárologtatón keresztül adja le a szükséges fűtési vagy hűtési energiát, míg a pellet kazán radiátoros rendszeren keresztül biztosítja a hőleadást. A téli méretezési állapotban a hőszivattyú nem rendelkezik kellő teljesítménnyel így a szellőzés teljesítményét méretezési állapotban részben a kazán biztosítja.

Méretezési alapadatok:

Méretezési külső hőmérséklet: -15 °C

Az egyes helyiségekben tervezett belső légállapotok:

közlekedők	22 °C
teakonyha	22 °C
iroda/termek	22 °C
klubhelyiségek	22 °C
raktárak	20 °C
öltöző	24 °C
kiállító terem	22 °C
színház terem	22 °C

Az épület hőigénye: 23 kW (filtráció nélkül) a szellőzés hőigénye:+26 kW (szellőzés).

A tervezett berendezés: HERZ PELLESTAR biokontrol 45 típusú, 11,8-47 kW teljesítményű.

Az épület hőveszteségének fedezésére éves szinten kb. 9300 kg (8,8 m³) pellet szükséges.

Hőszivattyú:

A hőszivattyú teljesítménye: névleges körülmények között 16 kW (+7°C külső léghőmérséklet esetén) Méretezési állapotban: ~12 kW.

Hűtés

Az épületbe a szellőző levegő hűtésén kívül hűtést nem biztosítunk. A szellőző levegő hűtési igénye: 14 kW. (35°C 40% külső és 24°C befűvási hőmérséklet mellett.

A hűtést biztosító kültéri egység a tetőtéri gépház közelében kerül elhelyezésre.

Szellőzés

Az épület szellőztetését központi, hűtő-fűtő kaloriferrel (direktelpárologtatóval) felszerelt hővisszanyerős, szellőzőgépen keresztül biztosítjuk. A szellőzőgép a tetőtéri gépházban kerül elhelyezésre. A helyiségekbe 30, illetve 20 m³/h,fő légmennyiségeket juttatunk be. A színházteremben az adatszolgáltatás alapján 150 fővel számoltunk. Az épület üzemeltetése során nem fordul elő, hogy minden helyiség egyszerre működjön. Az adatszolgáltatásnak megfelelően a színház terem működése esetén az épület többi helyisége mesterséges szellőzést nem fog kapni. (Vezérlés)

Adatszolgáltatás alapján a következő létszámadatokat és szellőző levegő mennyiségeket vettük figyelembe a tervezés során:

-011 klubhelyiség:	15fő;	V=30m ³ /h,fő;	ΣV=450m ³ /h
-010 klubhelyiség:	15fő;	V=30m ³ /h,fő;	ΣV=450m ³ /h
-007 iroda:	2fő;	V=30m ³ /h,fő;	ΣV=60m ³ /h
-005 számítást.+interaktív terem:	8fő;	V=30m ³ /h,fő;	ΣV=240m ³ /h
-003 zsbongó+váró:	15fő;	V=30m ³ /h,fő;	ΣV=450m ³ /h
-106 klubhelyiség:	10fő;	V=30m ³ /h,fő;	ΣV=300m ³ /h
-103 klubhelyiség:	10fő;	V=30m ³ /h,fő;	ΣV=300m ³ /h
-101 klubhelyiség:	6fő;	V=30m ³ /h,fő;	ΣV=180m ³ /h
-102 kiállító terem+zsbongó:	15fő;	V=30m ³ /h,fő;	ΣV=450m ³ /h
		Ez összesen:	ΣV=2880m ³ /h
-018 nézőtér:	150fő;	V=20m ³ /h,fő;	ΣV=3000m ³ /h

A rendszer maximum 3000m³/h légszállításra tervezzük. A frisslevegő vétel a homlokzatról az elhasznált levegő kidobása a tetősík felett megoldott. A funkciók közötti átváltást motoros pillangószelepek biztosítják.

A földszinti szellőző alapvezetékek a kialakított padlócsatornában haladnak. A befűvés a padló síkjához közel történni. Az elszívás az folyosó feletti álmennyezeten keresztül biztosított. A tetőtérben található helyiségek szellőztetése a padlástéren keresztül vezetett szellőzőcsatornákkal biztosított. Itt a befűvés, illetve az elszívás a tervek szerint mennyezet szinten fog megtörténni.

A rendszer befűvő- és elszívó ágába a tervek szerinti hangcsillapítók beépítése szükséges.

A helyiségek között a falátvezetéseknel a megfelelő akusztikai és tűzrendészeti lezárást biztosítani kell.

A büfé számára egy külön elszívó ernyő fogadására alkalmas csatlakozást tervezünk kialakítani. Az elszívó ventilátor a padlástéri gépházba kerül elhelyezésre hangcsillapítókkal a jobb komfortérzet biztosítása miatt. A levegő kivezetése a tető fölé gyártmány kivezetővel biztosított.

A vizes helyiségekben WC-ként 60 m³/h a pisoároknál 30m³/h légmennyiség elszívásával számolunk. Az elszívás a vizesblokk fölé telepített elszívó ventilátorral történik. Az elszívott levegőt minden esetben a tető fölé vezetik ki.

A pincei helyiség alapszellőzését a vizesblokk rendszere biztosítja, míg használat esetén egy második ventilátorral többlet átöblítést biztosítunk. A zuhanyzóba épített ventilátor páratartalomról szabályozott kivitelű. A helyiség levegő utánpótlása a földszintről vagy az építész tervek szerinti, a nyílászáróba épített résszellőzőkön át illetve gravitációs szellőző kürtőkön keresztül biztosított.

MSZ 04-132/1991	Épületek vízellátása
MSZ 04-134/1991	Épületek csatornázása
MSZ 04-135-1/1982	Légtechnikai berendezések.
MSZ CR 1752	Épületek szellőztetése, tervezési kritériumok
MSZ 04-140-2/1991	Hőtechnikai méretezése
MSZ 04-140-3/1987	Fűtési hőszükséglet számítás.
MSZ 04-140-4/1978	Hűtési hőterhelés számítás.
9/2008 (II.22.) ÖTM	Országos Tűzvédelmi Szabályzat
OTÉK	182/2008. (VII.14.) Korm. r.
27/2008. (XII. 3.)	KvVM- EüM r. Zaj és rezgésterhelési határértékek
3/2002. (II.8.)	SZCSM-EüM együttes rendelet (24.§) a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről rendelkező előírások.
1993. évi XCIII.	törvény a munkavédelemről
1995. évi LIII.	Törvény a környezet védelmének általános szabályairól
4/2002. (II. 20.) SZCSM – EüM együttes rendelet	az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
46/1997 (XII. 29.) KTM r.	Egyes építményekkel, építési munkákkal és építési tevékenységekkel kapcsolatos építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról
191/2009. (IX.15.) Korm. r.	az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról.
MSZ- 04-82/1,2,4-85	Lakó és közösségi épületek kéményei
MSZ EN 13384-1	Égéstermék elvezető berendezések hő és áramlástechnikaiméretezése (egy berendezés méretezése)
MSZ EN 13384-2	Égéstermék elvezető berendezések hő és áramlástechnikaiméretezése (több berendezés méretezése)
MSZ EN 12391-1	Égéstermék elvezető berendezések
OTÉK	182/2008. (VII.14.) Korm. r.
104/2006 (IV.28)	Kormány rendelet / Tervezői jogosultságról szóló/.
37/2007. (XII.13.) ÖTM	rendelet az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról

Épületvillamosság

I. Meglévő állapot

Az épület légvezetékcsatlakozással rendelkezik, mely az épület oldalhalán csatlakozik a falba süllyesztett szekrényében lévő 3x40 A-es (cca. 25 kW) mérőhöz csatlakozik. A belső villamos hálózat az épület egy részében falba süllyesztett védőcsőben szerelt, a későbbi hozzáépített épületrészben falon kívüli vezetékcsatornában. A szerelvények is (a szerelési technológia miatt) vegyesek: süllyesztettek és falon kívüliek. A világító berendezések régi

típusú védőburás fénycsőarmatúrák, meglehetősen rossz világítási teljesítményt produkálva. A Számítógépterem villamos hálózati terhelése a tetemes géppark miatt (több mint 20 számítógép és periféria) erősen túlterhelt, mindenfajta (hálózati túlfeszültség) védelem nélkül.

II. Tervezett állapot

Az elképzelés szerint a létesítmény a tetőtér és a belső udvar beépítésével bővülne, a felújítás után egy az eddiginél tágabb funkciót kielégítő modernebb kulturális központ jönne létre, az előírásoknak megfelelően akadálymentesített bejáráttal is ellátva.

A bővítés miatt a villamos energiaigény növekszik. A (teljes, megnövekedett) beépített villamos energiaigény a számítások alapján mintegy 50 kW. Ez a világítási rendszerből (cca. 10 kW), az installációs csatlakozásokból/dugaszoló aljzatokból és gépészeti – hűtés, fűtés - rendszerekből (cca. 20 kW), valamint a számítástechnikai terem (cca. 20 kW) fogyasztásából adódik össze.

II.1. Energia ellátás, mérőhely, energia elosztó rendszer

Az épület légvezetékes (oldalfali) csatlakozása helyett földkábeles csatlakozást alakítunk ki, mivel a jelenlegi – amúgy is cserélendő - mérőhely a tervezett akadálymentes bejárásthoz esik.

A méretlen csatlakozóvezeték kiépítése (tervezés, kivitelezés) az ELMŰ jogköre.

Az új (ELMŰ) csatlakozó szekrénynél (falba süllyesztett szekrényben) helyezük el a létesítmény tűzvédelmi főkapcsolóját, és mérőjét. Innen falba süllyesztett védőcsőben vezetet NYJ-J vezetékkel csatlakozunk a Főelosztóhoz. A Főelosztó LEGRAND típusú, falba süllyesztett kiselosztó. Ebben külön biztosított áramköri leágazások vannak a nappali fogyasztóknak, valamint az állandó üzemvitelű hálózati részeknek. Ezek a biztonsági és tűzjelző rendszer, a hűtők, a fax dugalj, a külső világítás, a tartalék (vészt) világítás, valamint gépészeti rendszerek elosztója.

Az elosztótól elmenő áramkörök süllyesztett műanyag védőcsőbe húzott 1 kV-os műanyag szigetelésű, réz erű (Mkh) vezetékek

II.2. Installációs (erőátviteli) rendszerek

Megfelelő számú dugaszoló aljzatot tervezünk a létesítmény üzemeltetőjének igénye alapján, a kért helyekre. Minden klubhelyiségben lehetőség lesz TV és/vagy videó, és audió berendezések csatlakoztatására is. A vezetékek falba süllyesztett réz erű vezetékek, a szerelvények süllyesztett LEGRAND szerelvények. A csatlakozó aljzatok mindenhol földelt típusúak. Szerelési magasságuk 90-110 cm, az Építészeti dokumentációban ajánlott módon. Az irodák az átlagos irodai csatlakozási rendszerrel (számítógépek, fax, nyomtatók, másolók) lesznek kialakítva. A Számítástechnikai teremben külön szünetmentes betáplálásról üzemelnek a szerver(ek), illetve perifériák (monitor, nyomtató, stb.)

A Gépészeti elosztóról üzemelnek a létesítmény fűtési, használati melegvíz ellátási, a hűtési, valamint a konyhai berendezések. A Színházteremnek saját szcenikai elosztója lesz.

II.3. Világítási hálózatok

A megvilágítási értékeket az MSZ EN 12464-1:2003 ajánlásai alapján számoljuk, azaz:

Foglalkoztatók	300 lx
Irodák	500 lx
Játszóterek	300 lx
Közlekedő terek	100 lx

A világítási rendszer vegyes. Energiatakarékos, nagy fényhasznosítású fénycsöves lámpatestekkel világítjuk a nagy megvilágítási értékigényű helyiségeket (klubhelyiségek, irodák), illetve a szociális helyiségeket (öltözők, gépészeti, közlekedő terek). Kompaktizzós lámpatesteket tervezünk a mosdókba, személyzeti WC-be, valamint a raktárakba. A homlokzaton vízmentes falikarokat és süllyesztett lábazati világítást tervezünk, ezek alkonykapcsolóról működtethetőek vagy direkt (nappali) állásban közvetlenül kapcsolhatóak.

Külön gondossággal tervezzük meg a felújítandó Színházterem világítási rendszerét, alkalmassá téve a helyiség több funkciós (értekezlet, tömegrendezvény, kulturális rendezvény, bál, stb.)

A közlekedő folyosókon akkumulátoros irányfénylámpákat helyezünk el, - ezek szükségességét a módosított 35/1996 (XII.29) BM által kiadott OTSZ 38 § (4.) szabályozza - melyek a szabványban előírt ideig biztosítják tűz esetén a közlekedő terek megvilágítását, a kijáratokat jelölve.

II.4. Gyengeáramú hálózatok

Süllyesztett védőcsövezést készítünk a gyengeáramú rendszereknek a homlokzati csatlakozási helytől. Ezek a telefonhálózatot, a kábel TV-hálózatot jelentik, melyeket csatlakoztatunk a meglévő rendszerekhez. A biztonsági rendszernek külön biztosított áramkört tervezünk, igény szerinti hálózat kialakításával. A rendszer tervezése és kivitelezése minősített szaktervező feladata.

A tűzjelző rendszer kialakítását is tervezzük amennyiben annak létesítését a Szakhatóság előírja. Ez mennyezeti füstjelzőket tartalmaz minden olyan helyiségben, ahol klubfoglalkozás történik, valamint ahol az szükséges (pl. raktár, szertár). A központi egységet az Irodában helyezük el, mely közvetlenül (telefonvonalon) csatlakozik a helyi Tűzoltósághoz.

A számítástechnikai és interaktív foglalkoztató az irodai számítógépektől független rendszer, külön szünetmentes betáppal és hálózati túlfeszültség védelmi szerelvényel (D osztályú) ellátva.

Az esélyegyenlőség javítására indukciós hurokerősítőket telepítünk az épület fontosabb, hallássérültek által is látogatandó helyiségeibe az Építészeti műleírásnak megfelelően. A mozgássérült Mosdók vészjelzői a Recepción elhelyezett központi egységéhez vannak kiépítve.

II.5. Érintésvédelem, túlfeszültség védelem, villámvédelem

Az érintésvédelem NEFH (TN-S) az ÉMÁSZ előírásai szerint. Az Elosztónál EPH csomózódobozt alakítunk ki, egyesítve benne a különböző gépészeti vezetéseket (víz, gáz, fűtés) az egyéb érintésvédelmi (villámvédelem) rendszerekkel. A dugaszoló aljzatok egységesen földelt típusúak.

A túlfeszültség védelemhez a főelosztóban kombinált fokozatú (B+C) túlfeszültség levezetőt (OBO) alkalmazunk, míg a biztonsági (és tűzjelző rendszer), a gépészeti elosztó és a számítástechnika áramkörét D -fokozatú Mosaik szerelvénnel védjük.

Villámvédelem

Az épület villámvédelmi besorolása: R2 – M2 – T1 – K1 – S1

A villámhárító berendezés besorolása fentiek alapján: V2a – L2a – n

Az épület másodlagos hatások szerinti besorolása H4,

így az épület belső villámvédelmi fokozata: B3

Ez a gyakorlatban a tetőgerincen végigfutó felfogóvezetőt jelent, az épület sarkain falba süllyesztett levezetőkkel, melyek földelőszondához csatlakoznak. Többlépcsős túlfeszültség védelmet alkalmazunk (ld. előbb!)

III. Környezetvédelem, tűzvédelem, munkavédelem

III.1 Környezetvédelem

A keletkező hulladékot és veszélyes hulladékot külön kell tárolni, és az Önkormányzat által kijelölt helyre szállítani. A kivitelezés befejezésével a környezetet eredeti állapotába kell visszaállítani.

III.2 Tűzvédelem

Villamos berendezés az OTSZ előírásainak megfelelően épületenként központilag és szakaszosan leválasztható.

Főkapcsolók lekapcsolása lehetséges helyileg és a főépületi portától, ahol a tűzjelző központ került elhelyezésre.

Tűzjelző külön terv szerint készül a szabvány előírásai szerint. (Abban az esetben létesül, ha a Szakhatóság azt előírja.)

A menekülési utakon biztonsági és irányfény világítási lámpák kerülnek elhelyezésre. Az OTSZ - ben előírt tűzvédelmi előírásokat a kivitelezés során szigorúan be kell tartani. Nyílt láng (kivitelezéssel összefüggő, elkerülhetetlen) használta esetén szigorú gondossággal és óvatossággal kell eljárni.

III.3 Munkavédelem

A kivitelezés során a kivitelezői és munkavédelmi előírásokat szigorúan be kell tartani. A munka megkezdése előtt az ott dolgozókat munkavédelmi oktatásban kell részesíteni. A dolgozók részére a megfelelő szociális feltételeket (öltöző, mosdó, WC) biztosítani kell. A villamos hálózat építésénél a vonatkozó szabványokat és előírásokat be kell tartani. (Ld. alább!) A kivitelezés során a munka- és balesetvédelmi előírásokat szigorúan be kell tartani. Minden dolgozónak kötelessége a rábízott teendőket szakképzettségének megfelelően, legjobb tudása szerint, megfontoltan ellátni. Szeszies italt a munkahelyre vinni, ott tartani, munkaidő alatt és előtte 8 órával fogyasztani szigorúan tilos! Ittas embert tilos a munkánál megtérni, eltávolításáról haladéktalanul gondoskodni kell, a munkatársak kötelesek feljebbvalósuknak a tényt közölni.

Az építési naplót a naplóvezetésre kötelezett személynek rendszeresen és pontosan kell vezetni. A munkahelyi vezetőknek ki kell jelölnie a munkával kapcsolatos üzemi és biztonsági intézkedéseket elrendelő és végrehajtó/ellenőrző szakképzett személyt. Az építési naplóba bármely úton kapott és adott utasítást be kell jegyezni, az utasítás tudomásul vételét az érintett személyeknek aláírásukkal igazolni kell.

Villamos berendezésen feszültség alatt dolgozni tilos! A villamos berendezéseket és vezetőkeket mindaddig feszültség alatt állónak kell tekinteni, amíg a feszültségmentesítés és az azon kívül szükséges óvintézkedés (rövidre zárás, földelés) meg nem történik és a dolgozó a feszültség mentesítéséről meg nem győződött. Olyan helyen, ahol javítás, kapcsolás, rövidzárás, földelés, illetve meghibásodás következtében szikra keletkezhet, könnyen gyulladó anyagokat tárolni nem szabad. Olyan rendellenességet, amely a személyi biztonságot veszélyezteti, tűzveszélyt vagy súlyos anyagi kárt okozhat, azonnal meg kell szüntetni. A villamos berendezések szerelése, kezelése, karbantartása és ellenőrzése alkalmával a szükséges biztonsági anyagok és készülékek, felszerelések és berendezések, életvédelmi eszközök, figyelmeztető, tiltó, stb. táblák a szükséghez mérten kéznél legyenek.

Biztonsági felszerelések (mentődoboz, figyelmeztető tábla, biztosító fogantyúk, földelő rövidre záró, gumikesztyű, munkahelyet megvilágító lámpa) nélkül a munkát megkezdeni tilos!

Az új berendezés, hálózat első feszültség alá helyezése előtt tüzetesen felül kell vizsgálni, hogy az építés folyamán a vonatkozó előírásokat, szabványokat betartották-e, a berendezés mind a mechanikai, mind a villamos igényeknek megfelel-e?

Az új berendezés csak akkor helyezhető feszültség alá, ha ez a felülvizsgálat megnyugtató eredményt hozott.

A tervezéshez felhasznált és a kivitelezés folyamán betartandó szabványok és előírások a következők:

0000