



Műszaki leírás

Kérdés 1.:

mi lehet a vonzó egy olyan feladatban, ahol a tervezési terület minden, csak nem inspiráló, ahol a környezet rendezetlen és avult, ahol a fák a föld helyett konténerben kénytelenek vegetálni, ahol a meglévő épület adottságai, valamint a helyi előírások több kötöttséget, mint szabadságot eredményeznek?

A pályázat megjelenésekor, majd a helyszínt megtekintve a kétségeink csak nőttek.

Kérdés 2.:

Vajon nem azért tanultuk-e ki szép szakmánkat, hogy szolgáljunk vele? Középületet, közösségi épületet tervezni pedig e szolgálat csúcsát jelenti. Újra és újra elővettük a terveket, nézegettük a fényképeket a rajta felbukkanó emberekkel, majd önkéntelenül is elkezdtek firkálni az első vázlatokat. A vonalak lassan kezdték kibontakoztatni mindazokat az elemeket, aminek hiányát éreztük a látogatásainkkor, azaz a közösségi tereket, növényzetet, karakteres építészeti tömegeket. Szép lassan merültünk bele a problémák megoldásába – volt bőven! – és szép lassan lettünk látens részei a pestszentimrei közösségnek. Kezdett kibontakozni előttünk az épület jelentősége, a közösségi életben betöltendő szerepe. A mai világban minden elem a közösségek ellenében hat, tehát egy közösségi háznak olyan gravitációval kell rendelkeznie, amely képes legyőzni az elidegenítésre szorító erőket. Ehhez egyéni, valamit kifejezni akaró arculat kell.

Kérdés 3.?

Mi biztosíthatja e helyen ezt az arculatot? Számba véve a hiányolt építészeti elemeket, érdekes módon természetszerűleg adódott a megoldás. A növényzet, a homogén színes felületek együttese az épületet képes kiemelni környezetéből és jelzést adni kifelé küldetéséről. A növények – ellentétben a mai megoldásokkal a talajban gyökereznek és így képesek az épületet teljes magasságában betakarni. A homlokzati egységet adó fa bordák közé feszített puha hálózaton a tervezett ötféle növény sávonként váltakozó színben öltözteti a házat és megjelenését évszakonként változtatja is (campsis radicans, lonicera japonica, hедера helix, wisteria chinensis, parthenocissus). Télen a borostyán őrzi a zöldet, tavasszal a lilaakác kábít a lilával, nyáron a piros trombiták zúgnak, majd ősszel a bordó levelek zárják a bemutatót.

A két utcát gyalogos zónával összekötve hoztuk létre azt az intim nyitott közösségi teret, ami ma nagyon hiányzik. Ez őszenyitható az előcsarnokkal és kiszolgálható az ide nyíló kávézóból, kiskocsmából. Ha a Vasút utcára nyíló bank helyett egyszer vendéglátó egység létesülhet, akkor a tér még inkább felértékelődik. Az udvar alkalmas kisebb szabadtéri vetítésekre (gondoljunk a foci vb.-re) is. A szomszéd telek zavartalanságát az a színes tömör fal biztosítja, amely vezérfonalként kíséri végig a gyalogos út vonalat és két végén kinyúlva jelzi bejáratait.

Telepítés, funkciók

Az épületet adottságai mentén kettévágtuk, a földszinten a mindkét végén lezárható gyalogos tengely adta erre lehetőséget. Az emeleten az összeköttetést olyan közlekedővel biztosítottuk, amelynek térbővületei saját funkciót kaptak, a környező helyiségeknek megfelelően (sport, kiállító, kultúrsarok). A közlekedő bevilágítását adó tetőkertek is ugyanezeket a funkciókat vetítik ki a homlokzatra. Az egyetlen lépcsőházat a központba helyeztük úgy, hogy a menekítési feltételeknek még éppen megfeleljen, ill. ide telepítettünk egy akadálymentesen használható hidraulikus felvonót is.

A kereskedelmi területek továbbra is a közlekedési csomópontra néznek, előttük egy kicsi süllyesztett közösségi teret alakítottunk csak ki, ill. a homlokzaton a területet nagyméretű digitális reklám képernyővel hangsúlyoztuk.

A BKV helyiségcsoportját igyekeztünk minél jobban elkülöníteni a közösségi funkcióktól, így került az épület nyugati sarkába.

A gazdasági teherforgalom mértéke olyan kicsi, hogy azt a gyalogos útvonallal megegyezően jelöltük ki a közösségi udvarba nyíló gazdasági bejáratig.

Az épületen belüli forgalmat az egyetlen információs pult képes ellenőrizni. Az elrendezése olyan, hogy az évszakonként, naponként, sőt napszakonként váltakozó igényeknek megfelelően, hol a ruhatári rész lehet nagyobb az információ kárára, hol fordítva, tekintettel arra, hogy az egész egy hosszú pulttal néz az előcsarnokra. A pénzforgalom miatt zárt helyiség is kapcsolódik a pultok mögött.

A színházterem és a színpad kapcsolata csak annyiban változik, hogy a rivaldanyilás megnő és a színpad fölött kisebb zsinórpadlás biztosít tágabb lehetőséget a színpadtechnikának. Az összekapcsolódó terek rugalmasan fogadhatják be az aktuálisan felesleges bútorzatot.



Nemes utcai bejárat felnyitott kapuval



Belső udvari gyalogos útvonal és közösségi tér

Tér és tömegszervezés

A kereskedelmi épületrész terein annyit változtattunk, hogy azok tiszták, bővítvényektől, kitüremkedésektől mentesek legyenek, de megszokott kapcsolataik ne változzanak. Az emeleti térszervezés követi a szerkezet adta rendet, de a fő közlekedési vonalát a már említett új bővítvényes folyosó biztosítja.

A színház épületén a tartószerkezetek átépítése mellett döntöttünk, mert a jelenlegi félnyereg alatti teret méltatlannak tartjuk funkciójához. Az új kétszintes színházterem és előcsarnok képezi az épület magját, amely a homlokzati üvegfal megnyitásával a külső közösségi térrel is összekapcsolható. A klubhelyiség, ill. a fölötte helyet kapó sport terem igény esetén szintén beköthető. Fontosnak tartottuk az épület átláthatóságát, amivel ma nem rendelkezik, ezért helyeztük a liftet és a lépcsőházat a dupla belmagasságú tér csomópontjába.

A felső szint közlekedője mentén több, rendeltetésében hasonló helyiség sor helyezkedik el, amelyek párosával összenyithatók, vagy szétválaszthatók a pillanatnyi igényeknek megfelelően.



belső kép az összenyitott emeleti többfunkciós oktatóteremről



belső kép az előcsarnokról nyitott ajtókkal a közösségi tér felé

Akadálymentesség

Az épületet a mai követelményeknek megfelelően terveztük, a bejáratok a térszínről nyílnak, az emeletre kerekesszékekkel is használható felvonó vezet. A belső bútorozás, világítás, a szerelvények a továbbtervezés során is a követik az előírásokat.

Fenntarthatóság

Az ma már magától értetődő, hogy minden új épületet a legoptimálisabb energiafelhasználás-beruházási költség egyenleg szerint tervezünk meg, legfeljebb nem úgy valósul meg... Egy közösségi intézményben ennek még nagyobb a jelentősége, hiszen itt van lehetőség szélesebb körben elfogadottá tenni az energia és környezettudatosságot. A hőszigetelés vastagságából vagy az ablaküvegek rétegszámait egy gyermeknek sem jelentenek sokat, de a napsugárral fűtött melegvíz, az összegyűjtött esővíz, a színesen sorakozó szelektív hulladékgyűjtők, a fotovoltos esti hangulatfények már kézzelfoghatóvá teszik ezen életmód feltételeit és következményeit, ami létfontosságú a következő generációk életének szempontjából. A terveinken ezeket nehéz láttatni, - a nyáron árnyékoló zöldhomlokzat kivételével - de ezeket egy

megvalósuló terv alapelemeinek tartjuk, hiszen nem passzív házakra, hanem e tekintetben aktív agyakra van szükség elsősorban.

Szerkezetek, anyagok

Az épület alapszerkezete monolit vasbeton, ill. meglévő acélszerkezetű váz, vakolt téglá kitöltő falazatokkal. A födémeken úsztatott, fűthető aljzabeton és kerámia padló, ill. a klubtermekben parketta, a sportszobákban gumi padló lenne. A nyílászárók anyagául a kisebb karbantartás igénye miatt a hőhidmentes alumínium vagy acélszerkezet lenne az ideális megoldás – háromrétegű üvegezéssel, mivel a homlokzat előtt futó növényzet behatolási törekvéseinek ez tud leginkább ellenállni.

A meglévő homlokzatokat az újjakkal együtt a mai követelményeknek megfelelő nem éghető hőszigeteléssel látjuk el, majd ez elé kerül a már említett fa bordázat és a közé feszített puha műanyag hálózatra futtatott zöld növényfal, amely nyáron árnyékolja a homlokzatot, télen viszont engedi a nap sugarait hasznosulni.

A lapostetőként fordított rendszerűre tervezzük, az alacsony hajlásszögű tetőfelületek fémlemez fedésűek lennének.

Épületgépészet

Az épület használati vízellátását az utcai közmű vezeték hálózatról lehet biztosítani, a meglévő vízórákat és vízóra aknákat felhasználva. A meglévő vízbeállítás felbővítésre, illetve szükség esetén áthelyezésre kerül. Az ingatlan két vízcsatlakozással, és vízórával rendelkezik, az egyik vízbeállítás a Vasút utca felől van, a telekhatárnál lévő vízmérőaknában van elhelyezve az NA25 mm méretű vízmérő, a másik vízbeállítás a Nemes utca felől van, a telekhatárnál lévő vízmérőaknában van elhelyezve a szintén NA25 mm méretű vízmérő, ezek a Főv. Vízművek Zrt. nyilatkozata alapján felbővítésre kerülhetnek. Szükség esetén a tűzvíz hálózatba nyomásfokozó szivattyú kerül beépítésre, a megfelelő kifolyási nyomás biztosítására. Az épületen az ivóvízhálózat az ivóvíz vételi helyeket, berendezéseket szolgálja, ezen kívül töltési - utántöltési lehetőséget biztosít a különféle gépészeti rendszerek számára. Az épületgépészeti rendszerek töltése a beépített automatikus üzemű kémiai vízelőkészítőkön keresztül van megoldva, mely a pincei kazánházba lesz telepítve. A WC és vizele berendezések kivételével valamennyi berendezési tárgy melegvizet is kap. A használati melegvíz ellátás a pinceszintű kazánházba telepített 1000 l-es központi HMV termelő biztosítja, 45°C-os előremenő vízhőmérséklettel. Az épület bérleményeinek fogyasztását almérők mérik.

A használati melegvíz készítés rásegítésére napkollektoros melegvízhálózatot is terveztünk, déli tájolású napkollektorokkal, szivattyúval, szelepekkel és szabályozással, ezenkívül a hűtőgép kondenzátorában keletkezett hőmennyiséget is hasznosítani akarjuk a melegvíz termeléshez. A kiterjedt melegvíz hálózat miatt cirkulációs hálózat lesz kialakítva, melybe idővezérelt cirkulációs szivattyú lesz beépítve. A hideg-, meleg-, és cirkulációs vezetékek álmennyezetben jutnak el a felszálló aknáig, ahonnan a szinteken szintén álmennyezetben vezetve haladnak tovább a vizesblokkok szerelvényekig.

Az épületekből keletkező szennyvizet a közösségi- és a szolgáltató épület között a belső udvari részen lesüllyesztett kb.: 40m³ térfogatú zárt szennyvíztárolóba van vezetve. Az így felgyülemlett szennyvizet zárt szennyvízszállító járművel szállítják el a helyszínről. Az épületen belüli szennyvízvezeték rendszer (kommunális szennyvíz, esővíz) elválasztott rendszerű.

A felújítás során tervezzük kiépíteni – a telekhatáron belül a szennyvíz vezetékét, mely majd, mikor az utcai szennyvízhálózat is megvalósul, a teljes épületet kiköti. A berendezési tárgytól a szennyvizet ág-, ejtő-, és alapcsatornákon keresztül vezetjük ki az épületből. Az emeleti és földszinti szennyvizek gravitációsan jutnak ki az épületből, míg a pinceszinteken keletkező szennyvizet meghatározott helyen létesülő átemelő a szivattyúkkal a gravitációs rendszerbe juttatjuk. A fan-coil berendezések csepegővizeinek elvezetését műanyag csőből szerelt önálló hálózattal oldottuk meg, mely az álmennyezetben lesz vezetve. A vizet a hasznosuló csapadékvíz rendszerbe érdemes bekötni.

Az épület mértékadó csapadékvíz terhelése: 28,36 l/s. A csatornahálózat épületen belül elválasztott rendszerű. Az épület tetőfelületein és belső kertjeiben, valamint az épülethez tartozó térburkolatokon nagy mennyiségű csapadékvíz keletkezik. Az épületre hulló csapadékvizet részben külső elvezetéssel közvetlenül juttatjuk a külső csatornára, részben belső ejtőkkel vezetjük le a pince mennyezete alá, ahonnan a külső közcsatornába ill. esővíztárolóba vezetjük. A belső esővíz elvezetés „leszívó” rendszerű (WAVIN vagy GEBERIT Pluvia). Amint a szennyvíztároló funkciója megszűnik, kellő tisztítás és fertőtlenítés után csapadékvíz ciszternaként hasznosítható. A zöld homlokzat és a tetőkertek locsolására automata csepegtető rendszert tervezzük kialakítani.

Az épület belső tűzvíz igénye:

300 l/min

Az épületben nedves fali tűzcsapok lesznek elhelyezve szintenként, tűzszakaszonként (2, ill. az önálló rendeltetési egységek) a Tűzoltósággal egyeztetett helyeken. A tűzcsapszekrények szabványos szekrények, 30 m-es merev tömlővel ellátva. A fali tűzcsapoknál biztosítandó kifolyási nyomás 5 bar, amely biztosítására tűzivíz nyomásfokozó szivattyú beépítése szükséges. A tűzivíz felszállók magaspontjától egy - egy falikutat látunk el, hogy a csőben a víz pangását megelőzzük.

Az épület mértékadó tűzszakasza: 1177 m². Mivel az épület szintszáma 3 szint, a tűzszakasz 30 %-kal csökkentett értékkel vehető figyelembe. Így az oltóvíz számításnál figyelembe vett érték: 824 m². Az épület külső tűzivíz igénye: 1800 l/min. A szükséges oltóvíz igény a közterületi tűzcsapokról biztosítható.

Gázüzemű kazánokkal biztosítjuk az épület, valamint a légkezelő berendezések hőellátását. A várható gázfogyasztás: 25,5 m³/h

Az épület gázellátását a Főv. Gázművek az utcai meglévő vezetékről biztosítani tudja. Az épületbe a földszinti meglévő, kiszellőztetett gázfogadóba csatlakozunk be a gázvezetékekkel. A mérőhöz csatlakozó gázberendezések igényelt égő nyomása: 25 mbar. A kazánház a pinceszinten lett kialakítva. A hőellátások fedezésére 2 db 115 kW teljesítményű kondenzációs falikazánt terveztünk. A kazánházi előtérben főelzárót kell elhelyezni. A falikazán gázbekötése előtt kazánonkénti kiszellőző vezetékeket terveztünk, elzáróval, mintavételi hellyel, tetőn kívüli belobbanás gátlóval.

Az égéstermék elvezetése koracél füstcsővel történik. A kazánok füstcsöveit kazánonként külön-külön vezetjük a tető fölé, koracél anyagúak, cső a csőben rendszerűek, tisztító és kondenzátum elvezető elemmel. A kazánház részére egyszeres szellőzést biztosítunk. A ventilátor üzeme a gázégővel reteszelve van, és frisslevegővel üzemelnek. A befúvó ventilátor motorja robbanásbiztos kivitelű.

Az épület becsült hőigénye 200 kW.

Méretezési hőmérsékletek

Külső hőmérséklet:	-13 °C
Belső hőmérsékletek:	
• színház és közösségi terem	22+-1 °C
• Közlekedők	20 +-1°C
• Üzletek	min 18 °C
• Gépházak, műszaki helyiségek	5 °C
• Vizesblokkok	20+-1 °C
• Öltöző	22+-1 °C

Hőellátást igényel az épület fűtése, légtechnikai rendszerei valamint a HMV termelés.

Az épületben az alábbi fűtési rendszerek lesznek kialakítva:

- üzlethelyiségek, alárendelt helyiségek, raktárak, vizesblokkok radiátoros fűtése
- színházterem, klubterem, könyvtárak irodák, közösségi helyiségek fan-coilos fűtése
- légfüggöny fűtése (radiátoros körre kötve)
- légkezelő berendezések kalorifereinek fűtése

Iroda, előadó terem, többfunkciós terem területek fűtése:

A fent felsorolt termék fűtése négycsöves fan-coilokkal történik kihelyezett szobatermosztátokkal. A fűtővíz hőmérséklete konstans 60/40 °C. Az előcsarnok fűtését padlófűtéssel illetve fan-coilokkal biztosítjuk. A padlófűtési rendszer 42/37°C hőfoklépcsővel üzemel. A kívánt hőfokú vizet keverőszeleppel állítjuk elő. Az aula főbejáratához melegvízfűtésű légfüggönnyel teszünk a radiátoros körről lekötve.

Üzlethelyiségek, raktárak, öltözők, vizesblokkok fűtése:

A vizesblokkokat, öltözőket és raktárakat radiátoros fűtéssel látjuk el. Radiátoros fűtési kör 60/40 °C-os hőfoklépcsőjű fűtővízzel üzemel. A hőleadók acéllemez lapradiátorok. A radiátorok termosztatikus fejűvel szerelendők. Az önálló egységek fűtése hőmennységmérőn át történik.

Légtechnikai kalorifer

A szellőzőgép fűtőkalorifereinek külön körrel biztosítjuk a melegvíz ellátását. A fűtőkalorifer 60/40 °C hőfoklépcsőjű vízzel üzemel és minőségi szabályozást kap. Minden szellőzőgépnek külön-külön fűtési köre van. A kazánházba kerülnek az osztó-gyűjtők, keringtető szivattyúk, szabályozó és biztonsági szerelvények, stb. Az alapvezetékek a pince- ill. földszinten haladva jutnak el a felszálló aknáig.

A hűtés tervezésekor a méretezési külső hőmérséklet: 32°C 40 %

Méretezési belső hőmérséklet: 24°C, illetve 6°C-os negatív hőmérséklet különbség a külsőhöz viszonyítva.

Belső hőmérsékletek:

• Iroda, könyvtár	24+-1,5 °C
• színházterem	24+-1,5 °C
• Előadóterem	24+-1,5 °C

A 32°C külső méretezési hőmérséklet esetén a várható nyári csúcshőterhelés: 126 kW.

A Nemes utcai bővítmény tetejére lesz telepítve 1 db 140 kW teljesítményű kompakt hűtőgép. A hűtőgép köré zajvédő fal lesz elhelyezve. A hűtési rendszer szerelvényei (elzáró, szabályozó, biztonsági szerelvények, osztó-gyűjtő szivattyúk stb.) a pinceszinti hűtőgépházban (kazánhelyiség melletti helyiség)

Pestszentimrei Községi Ház felújítása és bővítése – tervpályázat

lesznek telepítve.

Az épületben az alábbi hűtési rendszerek lesznek kialakítva:

- előadótermek, színház termek, irodák hűtése (fan-coilos kör)
- légtechnikai kaloriferek hűtése
- igény esetén az önálló bérlemények is a rendszerre kapcsolhatók - energiamérővel

Előadótermek, színház termek, irodák területek hűtése:

A fent felsorolt helyiségek hűtése 4 csöves fan-coilos rendszerrel történik. A fan-coil berendezések parapet ill. álmennyezetbe építhető készülékek. A készülékek kiválasztásánál meghatározó szempont, a helyiségekben kialakuló légmozgás sebességének csökkentésére az alacsony fordulatszám. A hűtővíz hőmérséklete: 9/14 °C.

Légtechnikai kalorifer

A szellőzőgépek hűtőkalorifereinek külön körrel biztosítjuk a hűtővíz ellátását. A hűtőkalorifer 9/14 °C hőfoklépcsőjű vízzel üzemel. A szellőzőgépnek külön hűtési köre van. A szellőzőgép hűtőkalorifere mennyiségi szabályozást kap.

A hűtési rendszer alapvezetékei a pinceszinti kazánházban ill. a földszinti álmennyezetben jutnak el a felszálló aknáig.

Az épület helyiségeit általánosságban szellőztetjük, úgy, mint színháztermet, diszponibilis termeket recepciókat, teakonyhákat, könyvtárat.

A légmennyiség számításoknál alapadatként az alábbi értékeket vettük figyelembe:

Légcsere számok:

A légcseres számok (amennyiben van szellőzés) friss levegőre vonatkoztatva:

Előadó termek	30 m ³ /h,fő
Irodák	40 m ³ /h,fő
Teakonyha	5-szeres LW/h
Öltözők	3-5-szeres LW/h
Minden WC	100 m ³ /h

Időjárási értékek:

Alapul vett hőmérséklet télen: -15°C, 90 % relatív páratartalom

Alapul vett hőmérséklet nyáron: +32°C, 40 % relatív páratartalom

Páraszabályozást nem kell biztosítanunk sehol az épületben.

Színházterem szellőztetése

A színház terem részére a minimális frisslevegő ellátást illetve a légcserét szellőzőgéppel biztosítjuk. A minimálisan szükséges frisslevegő 30 m³/h/fő. A befúvó szellőzőgép a pinceszinti szellőzőgépházban lesz elhelyezve, az elszívó gép pedig az emeleti szellőzőgépházban

A szellőzőgépek felépítése:

- befúvó: szűrő, közvetítőközeges hővisszanyerő, hűtő-fűtő kalorifer, ventilátor,
- elszívó: szűrő, közvetítőközeges hővisszanyerő, ventilátor,

Színháztermi szellőzőgép légmennyiségei:

Színházterem szellőzőgép: V_{be}=4.100 m³/h

Vel=4.100 m³/h

A rendszer kiegyenlített rendszerű. A frisslevegő beszívása a tető felől történik. Az elhasznált levegőt is a tetőre dobjuk ki. A kezelt levegőt aknában vezetjük a szintekre, és ugyanitt vezetjük vissza az elszívott levegőt. A színházterembe a frisslevegő befúvás részben, illetve elhasznált levegő elszívás mennyezeti anemosztát elemekkel történik. Az alsó befúvást akusztikailag semleges puffertéren keresztül valósítjuk meg. A rendszer teljesen frisslevegős, visszakeverés nélkül. A szellőzőgépek közvetítőközeges hővisszanyerővel vannak ellátva.

Diszponibilis terem szellőztetése

A diszponibilis terem részére a minimális frisslevegő ellátást illetve a légcserét szellőzőgéppel biztosítjuk. A minimálisan szükséges frisslevegő 30 m³/h/fő. A befúvó szellőzőgép a pinceszinti szellőzőgépházban lesz elhelyezve. Az elszívó gép pedig az emeleti szellőzőgépházban

A szellőzőgépek felépítése:

- befúvó: szűrő, közvetítőközeges hővisszanyerő, hűtő-fűtő kalorifer, ventilátor,
- elszívó: szűrő, közvetítőközeges hővisszanyerő, ventilátor,

A szellőzőgép légmennyiségei:

Diszponibilis terem szellőzőgép: V_{be}=3.000 m³/h

Vel=3.000 m³/h

A rendszer kiegyenlített rendszerű. A frisslevegő beszívása a tető felől történik. Az elhasznált levegőt is a tetőre dobjuk ki. A kezelt levegőt aknában vezetjük a szintekre, és ugyanitt vezetjük vissza az elszívott levegőt. Az emeleti szinten a levegő az álmennyezetben lévő légszűrőn keresztül jut el a diszponibilis terem helyiségébe. A diszponibilis terem frisslevegő befúvás illetve elhasznált levegő elszívás mennyezeti

anemosztát elemekkel történik. A rendszer teljesen frisslevegős, visszakeverés nélkül. A szellőzőgépek közvetítőközeges hővisszanyerővel vannak ellátva. Az előremenő levegő hőmérsékletének szabályozása a visszaszívott levegőről történik.

Mind a befúvó, mind az elszívó légcsatornákról a leágazások Westerform kör keresztmetszetű légcsatornákkal történik, így tudjuk biztosítani az anemosztátok flexibilis elhelyezését.

Vizesblokk elszívások:

Minden vizesblokk egyedi elszívó ventilátort kap.

Elszívott levegő mennyisége:

- WC: 100 m³/h
- Zuhanyzó: 150 m³/h
- Takszer: 100 m³/h

Az elhasznált levegőt tető fölé vezetjük. Az elszívó ventilátor a tetőn, zajcsillapító lábazon lesz elhelyezve.

Vasút utcai épületrész szellőztetése

A Vasút utcai épületrész termei részére a minimális frisslevegő ellátást illetve a légcsereit szellőzőgéppel biztosítjuk. A minimálisan szükséges frisslevegő 30 ill. 40 m³/h/fő.

A befúvó- és elszívó szellőzőgép az emeleti szellőzőgépházban lesz elhelyezve.

A szellőzőgépek felépítése:

- befúvó: szűrő, forgódobos hővisszanyerő, hűtő-fűtő kalorifer, ventilátor,
- elszívó: szűrő, forgódobos hővisszanyerő, ventilátor,

Színháztermi szellőzőgép légmennyiségei:

Diszponibilis termék szellőzőgép: V_{be}=2.500 m³/h
V_{el}=2.500 m³/h

A rendszer kiegyenlített rendszerű. A frisslevegő beszívása a tető felől történik. Az elhasznált levegőt is a tetőre dobjuk ki. A kezelt levegőt aknában vezetjük a szintekre, és ugyanitt vezetjük vissza az elszívott levegőt. A rendszer teljesen frisslevegős, visszakeverés nélkül. A szellőzőgépek közvetítőközeges hővisszanyerővel vannak ellátva. Az előremenő levegő hőmérsékletének szabályozása a visszaszívott levegőről történik.

A meglévő épület villamos hálózata teljes felújításra szorul a betáp vezetésektől kezdve. A megnövekedő épületgépészeti energiaigény kb. 260 kW teljesítményigény növekményt eredményez, ami a korszerűbb világítási rendszer bevezetésével sem ellensúlyozható. A színházterem és az előadóterem világítása szabályozható, vakításmentes rendszerű.

Az épületet korszerű, intelligens épületfelügyeleti rendszerrel tervezzük szerelni, amely összefogja a gépészeti rendszerek automatikáját, az RWA és tűzvédelmi rendszereket, valamint a vagyonvédelmet is. Jelenleg nem tisztázott, hogy az épületben lesz-e 24 órás felügyelet, de egy ilyen rendszer segítségével a jelzések továbbíthatók és az működtetés távfelügyelettel is biztosítható. Az informatikai hálózat strukturált rendszerű.

A villám és érintésvédelmi hálózat újonnan készül, az új tartószerkezeti elemekbe épített levezetőkkel.

Adatok

- Telekméret: 1.586 m²
- Beépítettség: 1.138,65 m² (71%) megengedett: 85%
- Bruttó terület: 1.138,65 m² + 835,40 m² = 1.974,05 m²
- Szintterületi mutató 1,24 megengedett: 2,5
- Nettó terület: 138,06 m² + 856,96 m² + 696,53 m² = 1.553,49 m²
- Építménymagasság: 8,84 m (a minimum 9 m elérhető, de vajon kell-e?)

Parkolók a telken a kialakult viszonyok miatt nem helyezhetők el, a szükséges kapacitás a környező közterületeken áll rendelkezésre, ennek elfogadtatása hatósági egyeztetést igényel.



látvány a közlekedési csomópont felől



a közösségi udvar esti használatban...

Pestszentimrei Községi Ház felújítása és bővítése – tervpályázat