

**Bocskai István Református Oktatási Központ -
Óvoda, Általános Iskola, Gimnázium, Technikum,
Szakgimnázium, Szakképző Iskola, Alapfokú
Művészeti Iskola és Kollégium**
részére készített

**4 tantermes oktatási épület tetőtérbeépítése,
meglévő épület tömegén belül
(III. ütem)**

vonatkozó

építész kivitelezési tervdokumentáció

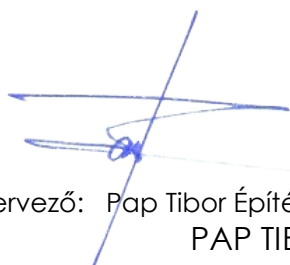
a

2314 Halásztelek - 1217/43 helyrajzi szám alatti ingatlanra

Az építkezést ütemezzük:

- I. ütem: tervezett 4 tantermes épület megépítése (elkészült)
- II. ütem: meglévő- és tervezett épületet összekötő nyaktag megépítése
(még nem készült el)
- III. ütem: tetőtér beépítése

Nagykőrös, 2022.07.28.


Tervező: Pap Tibor Építésziroda Kft
PAP TIBOR

ÁLTALÁNOS MŰSZAKI LEÍRÁS

Megrendelő neve	: Bocskai István Református Oktatási Központ - Óvoda, Általános Iskola, Gimnázium, Technikum, Szakgimnázium, Szakképző Iskola, Alapfokú Művészeti Iskola és Kollégium
Megrendelő címe	: 2314 Halásztelek, II. Rákóczi Ferenc út 17. szám
Tervdokumentáció tárgya	: 4 tantermes oktatási épület tetőtérbeépítése, meglévő épület tömegén belül
Dokumentáció jellege	: építési kivitelezési tervdokumentáció

Az ingatlanra vonatkozó általános adatok

Az ingatlan címe	: 2314 Halásztelek
Helyrajzi száma	: 1217/43

TERVEZÉSI PROGRAM

Megrendelő azzal a tervezési feladattal bízott meg, hogy az ingatlanon található általános iskola tetőtérének beépítésére vonatkozó építési kivitelezési tervdokumentációt készítem el.

A meglévő épületről a Kivitelezőtől (Euroteam Kft.) és Műszaki ellenőrtől (Márai Csaba) kaptam adatszolgáltatást. A tervezett tetőtérbeépítés nem engedélyköteles tevékenység. A kiviteli terv készítésében alábbi szakágak vettek részt: Statika, Tűzvédelem, Építészeti, Épületgépészeti, Épületvillamosság, Akusztika. Az 1. ütem tervezésekor Megrendelői igények szerint előkészítettük a tetőtér beépítését. A tetőtérbeépítés kiviteli terveinek készítésekor Megrendelő módosított a zenetermek és a hangversenytermek elrendezésén.

Az I. ütem tervezésekor a tetőtérbeépítés terhei figyelembe lettek véve. Az új válaszfal elrendezést és válaszfal súlyt Statikus tervező leellenőrizte, ez a dokumentáció részét képezi.

A Megrendelői igény szerint 145 fő egy idejű tartózkodását tervezzük. Ezzel a létszámmal a hangversenytermet is megterheljük. A tűzvédelmi megoldások KATVED hatósággal le lettek egyeztetve. A jegyzőkönyv a tűzvédelmi tervfejezetben található.

Megrendelő zenei oktatást kíván folytatni a zenetermekben. A hangversenyteremben zenei rendezvényeken kívül konferenciát szeretnének tartani. A zenetermek pontos berendezési igénye nem ismert. A kötelező kézmosón kívül digitális tábla és alap informatikai, hangtechnikai berendezések csatlakoztathatóságát biztosítjuk. A lépcsővel szemben tároló tervezett, itt a hangszerek nyári szünetben való tárolására klímát helyeztünk el. Ez hivatott biztosítani az ideális hőmérsékletet és páratartalmat. A 103 számú zeneterem-stúdió lett kijelölve hangfelvétel rögzítésére. A hangversenyterem felől ablakot kell beépíteni.

A színpadon zongora kerül elhelyezésre. Megrendelő a lépcsőn keresztül szállítja föl a tetőtérbe. Nyári tárolása Megrendelő feladata.

A színpad, a nézőtér, a burkolatok Megrendelő igényei szerint lettek kialakítva. A színpad terve nem része a dokumentációnak. A székek mozgathatóak (tűzvédelmi tervfejezet szerint egymáshoz kell rögzíteni a sorok elemeit), nem része a dokumentációnak.

A hangosítás nem része a dokumentációnak. Megrendelő kérésére a színpadhoz kapcsolódó fény és hangtechnika fogadására a mennyezeten lehetőséget biztosítunk a 3-as jelű keretállásnál.

A tetőtérbeépítés feletti padlástér további hasznosítását Megrendelő nem tervezi.

Akusztikai tervfejezet nem készült. A dokumentáció részét képezi egy szakértői javaslat, melyet Megrendelő készíttetett. Szabó Imre Úrral történt további telefonos egyeztetés alapján lett véglegesítve a hangversenysterem burkolata. A hangversenysterem kartonozása után, glettelés előtt javasolnák próba koncertet. A normál és akusztikai gipszkarton lapok elrendezése így tökéletesíthető.

A tetőtérben gépi szellőztetés, elszívás nem készül. Klíma csak a tárolóban lesz.

Tűzjelző tervet Kivitelező készíti.

2020-04-06-án az iskolabővítés I.-II. üteme építési engedélyt kapott:

- Ügyirat száma: PE/ETDR-EP/2808-1/2020;
- ÉTDR ügyazonosító: 201900084036;
- ÉTDR iratazonosító: IR-000703515/2020.

A használatbavétel határozata 2022.04. 29-én kelt, 05. 09-án vált véglegessé.

- Ügyirat száma PE/ETDR-EP/4199-9/2022;
- ÉTDR ügyazonosító: 202200133897;
- ÉTDR iratazonosító: R-000866887/2022.

Fő irányelvek

- A tervdokumentáció szellemi terméknek minősül.
- A szellemi termékre vonatkozó jogszabályban biztosított jogaimat, építész tervezőként fenntartom.
- A tervben megjelölt anyagok az irányadóak.
- A tervdokumentációban szereplő anyagok csak azokkal egyenértékű, vagy jobb műszaki paraméterekkel rendelkező anyagokkal helyettesíthetőek, a Tervező és a Műszaki Ellenőr írásos hozzájárulásával.
- A méretek a helyszínen ellenőrizendők!
- A tervről méréssel méreteket levenni szigorúan TILOS!
- A terven jelölt méreteket helyszíni utánaméréssel ellenőrizni kell!
- A méretek 100 cm-ig centiméterben, a 100 cm és 100 cm-től méterben értendők.
- A szintkóták méterben értendők.
- A szakági tervek és azon belül a tervlapok és műszaki leírások együtt értelmezendők.
- A szakági tervek (építész, tartószerkezet, épületgépész, elektromos, tűzvédelem) és azon belül a tervlapok és műszaki leírások együtt értelmezendők.
- Tervezett épület földszinti padlószint = Terv \pm 0,00=102,82mBf - Az építkezést ütemezzük:
 - I. ütem: tervezett 4 tantermes épület megépítése; /megvalósult/
 - II. ütem: meglévő- és tervezett épületet összekötő nyaktag megépítése. /még nem készült el/

III. ütem: tetőtérbeépítés

- A tetőtérben gépi szellőztetés, elszívás, klimatizálás nem létesül. A színpad feletti gerincig kialakított ferde tetőben 3 tetősíklablakot építünk be természetes szellőztetésre.
- Akusztikai szakági tervező nem lett bevonva Megrendelő kérésére Generál tervező részéről. Megrendelő egyeztetett a "livesound" Audio Kereskedelmi és Szolgáltató BT-vel, Szabó Imre ügyvezető Úrral. Javaslatát dokumentációnk része.
- A hangversenysterem gipszkartonozása után - glettelés előtt - "próba hangverseny" javasolt a normál és akusztikus gipszkartonok elhelyezésének tökéletesítése érdekében.
- A tűzjelző tervet Kivitelező készítteti.
- A tetőtér beépítéssel érintett épületben biztosítani kell a árelhárítás során együttműködő szervek által használt rádió-távközlési rendszer vonatkozásában a beltéri kézi rádiós lefedettséget. Ezen előírás biztosítása érdekében az építkezés során fel kell venni a kapcsolatot az illetékes tűzvédelmi szakhatósággal, akik a helyszínen megvizsgálják a rádióforgalmazás

feltételeit. Amennyiben szükséges, úgy tűzoltósági rádióerősítőt kell beépíteni, aminek költségét az OTSZ 85.§ (2) bekezdése alapján kell rendezni.

- A tűzgátló burkolatban süllyeszték (pld.: hangszóró) csak a gyártói rendszer előírások figyelembevételével készíthető. Továbbá a párazárás és a hőszigetelés vonalának folytonosságát biztosítani kell.

- A kiviteli terv a felhasználandó burkolatok, bútorok, falfelületek esetében a színekre nem tesz javaslatot. A funkció miatt belsőépítész bevonása szükséges!

SZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

(rétegrendeket lásd külön tervlapon)

A terület rendezése:

Az épületen kívül építési tevékenység nem tervezett.

Meglévő padlástér:

A padlástér terv szerint készült alábbi eltérésekkel.

A térdfalban lévő acél pillérek belső oldalán XPS hőszigetelés készült. Az I. ütem működéséhez ez volt a legjobb megoldás. A tetőtérbeépítés tűzvédelmi követelményei miatt azonban ezt el kell bontani.

Az építészeti részletterveken a padlásban nem szerepelt gerinc szellőzés. Kivitelező megépítette. Ez a tetőtérbeépítés működését nagyban segíti. A hozzá szükséges ereszt bevezetőket ki kell alakítani.

Kivitelezői tájékoztatás szerint a padlástéri ablakok tervezett külső árnyékolója nem lett beépítve, de le lett szállítva. A tetőtérbeépítéshez ezeket be kell építeni.

Az I. ütem Kivitelezője megrendelő részére átadott papír alapon az I. ütemről megvalósulási tervet. Ezen a földszint szellőzésében történt tervtől való eltérés van jelölve. A tetőtérbeépítés kiviteli tervének készítésekor ez a rajz nem állt rendelkezésünkre. E tekintetben Kivitelezőnek a 3. ütem gépészetét felül kell vizsgálni. Ütközés esetén Tervezőt írásban rajzi melléklettel értesíteni kell!

Tetőtérbeépítés megkezdése:

A tetőtérbeépítés megkezdése előtt a meglévő szerkezeteket ellenőrizni kell. Állékonyság, méret, terv szerinti kialakítás. A tervezett épületszerkezetek és rendszerek megfelelőségét és beszerezhetőségét gyártótól, forgalmazótól be kell kérni. A használatbavételhez a rendszerminősítések teljesítését biztosítani kell.

Tervezett tető:

Az ereszalj szellőztetését utolagosan ki kell alakítani: Terrán szellőzőszalag, alumínium. A szaru közökben, a szarutól 10-10 cm eltartással, a homloklapban alakítandó ki.

A hangversenyeremben a mennyezetben tervezett szintugrásnál kialakításra kerülő fal súlyát a keretállásra terheljük.

A szaruzat és a tervezett belső sík közötti távolság miatt a szaruzatra segéd fa elemeket kell rögzíteni, a ferde tető rétegrend erre van függesztve (Rigips szaktanácsadóval egyeztetve). A párazáró fóliát a CD profilok belső síkjára kell rögzíteni, a koszorúra és a vázkerámia falazatra párazáróan kell rögzíteni. A tűzgátló gipszkarton burkolaton túl egy előtét burkolat készül villamos szerelésre és akusztikai céllal.

A tetőtérablakok hőszigetelést és párazárási csatlakozását VELUX beépítési útmutató szerint kell készíteni.

A tűzjelző terv elkészültekor az építőmesteri munkarészben az előtét burkolat felülvizsgálandó. A zenetermes épületrészben ha van olyan felület, ahol egyáltalán nincs az előtét burkolat és a tűzgátló gipszkarton között elektromos vagy tűzjelző vezeték, akkor a lécvázat és a normál gipszkarton burkolatot el lehet hagyni. Ez esetben a normál gipszkartonra tervezett felületképzést a tűzgátló kartonon kell elkészíteni.

Tervezett szerelt födém:

A szerelt födém, a színpad feletti rész kivételével az egész tetőtérben készül. A rendszert az acél főtartóra építjük. A pallóvázat az acél gerendára hegesztett „U” szelvénydarabokba kell

ültetni és csavarozni (60.60.2 – 50). Az álmennyezet a pallóvázról van függesztve. A ferde tetősík párazárását folytatni kell a CD profilok belső oldalán. Fentiek szerinti előtét burkolat készül.

Válaszfalak:

A válaszfalak Rigips rendszerrel tervezettek. Részleteket lásd tervlapokon. A válaszfalak Megrendelő igényei szerint a tűzvédelmi és akusztikai igények figyelembevételével lettek kialakítva.

Válaszfalak felületképzése:

A gipszkarton lapokat az illesztéseknél, széleknél hálózunk. Teljes felületen glettjük, festjük. A kézmosók előtétfala 60-150 cm magasságig csempézett.

Padlóburkolatok:

A közlekedő helyiségekben csúszásmentes kerámia burkolatok készülnek. A termekben Megrendelő igényei szerint matt felületű PVC vagy nagy kopásállóságú laminált padló tervezett. A hangverseny teremben akusztikai célból a közlekedő felületeken szőnyegpadló tervezett. A burkolatváltásoknál eloxált alumínium profilt kell alkalmazni. Egyéb követelményeket lásd tűzvédelmi tervfejezetben.

Lépcső:

A vasbeton lépcső csúszásmentes kerámia burkolatot kapott az 1. ütemben. A tetőtérbeépítés aljzatbetonjára a lépcsőnél csatlakozik kerámia burkolat. A szintbeli precíz kapcsolódásra nagy gondot kell fordítani.

Lépcsőház fal:

A lépcsőház és a tanterem közötti fal I. ütemben AUSTROTHERM Resolution® Fassade hőszigetelést kapott. A tetőtérbeépítéshez tűzvédelmileg ez nem megfelelő. Le kell bontani. Gipszkarton előtétfal készül.

A lépcső mellett a padlástérben SILKA korlátfalak készültek. Itt a szerelt falakat a dupla bordával kell készíteni, hogy a külső gipszkarton síkok a SILKA fallal színeljenek.

Nyílászárók:

Egyedi és modulméretű, megfelelő hő-, és hangszigetelő képességű nyílászárók kerülnek beépítésre.

A közforgalmú helyek üveg ajtói és a 95cm-nél alacsonyabban üvegezett ablakai, külső és belső oldalon is, biztonsági üvegezéssel készülnek.

Tűzvédelmi követelményeket lásd Építész alaprajzon és Tűzvédelmi fejezetben. A földszinten a menekülési útvonalon lévő bejárati és szélfogó ajtók egyben tűzvédelmi céllal friss levegő bevezetést biztosítják. A lépcsőt lezáró I. ütemben épített ajtót-lezárást le kell bontani. A közlekedő ágakat le kell zárni, hogy a hő és füstelvezetéssel ellátandó terület le legyen határolva.

A tetőtérben a hangversenyterem nagy létszámának biztonságos kiürítése határozza meg a közlekedők és ajtók kialakítását. A menekülés irányába pánikzárral ellátottak az ajtók. Nyitott állapotban való rögzítésük tilos.

A tárolóra tűzgátló ajtót kell beépíteni.

A küszöbmagasságok maximum 1,5 cm magasak lehetnek.

A meglévő tetősík ablakokon felül újakat építünk be. A lépcsőházba hő és füstelvezető ablakok készülnek. A színpad felett a szellőztetéshez építünk be tetősík ablakokat. A tetőtér feletti padlástérbe a közlekedőbe helyezett létrával felszerelt padlásfeljárón lehet bejutni.

Az oromfali ablakok és az alattuk lévő nyílászárók között az 1,3 m-es függőleges homlokzati tűztávolság megtartása kötelező!

Szekrények:

A takarítószeres és eszközök tárolására porszórt acél szekrényt terveztem. A menekülési útvonal szabadon tartása érdekében oldalra tolható redőnyajtós kialakítású. Az ajtó kulccsal zárható.

Gépészet:

A fűtési rendszer az I. ütemben úgy készült, hogy a tetőtérbeépítés igényeit kielégíts. A földszinten előkészített ágra radiátoros rendszert csatlakoztatunk.

A melegvíz ellátás a kézmosók alá helyezett villanybolylerekkel megoldott.

A klíma kültéri a zajterhelés miatt a lépcsőház fölé van helyezve, a teremablakoktól távol. a beltéri egység a hangszerek nyári tárolására szolgáló helyiségbe van telepítve.

Épületvillamosság:

A villamos szerelésre a ferde tetősíkra és az álmennyezetre előtét burkolatot terveztünk. A tűzgátló burkolatba lámpatestet, hangszórót vagy egyéb süllyesztéket csak a gyártói előírások szerinti tűzgátló dobozolóval lehet. A párazárás folyamatosságáról gondoskodni kell. A kialakítás nem ajánlott, nagy a hibalehetőség!

A válaszfalakban tűzvédelmi követelményük ellenére lehet vezetéket vezetni.

Napelem:

Nem létesül III. ütemben. Ha a későbbiekben igény merül fel napelem elhelyezésére, azt Statikus tervezővel egyeztetni kell.

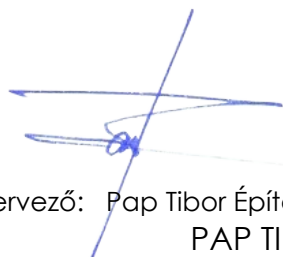
Akusztika:

A hangverseny teremben a belső válaszfalon az akusztikai áttört gipszkartonok és a tömör akusztikai panelok aránya $2/3-1/3$. A hangversenyterem szerelt ferde födémén és az álmennyezetén az arány fordított. A $3/5$ cm-es lécvázra szerelt előtét réteg légrését szálal hangszigeteléssel ki kell tölteni.

Közművek:

Az I. ütemben tervezett kapacitások elegendőek.

Nagykőrös, 2022.07.28



Tervező: Pap Tibor Építésziroda Kft
PAP TIBOR
Építésztervező szakmérnök
Nagykőrös, Encsi utca 4.
É - 13 - 0877