

TISZTA TERŰ LABORATÓRIUM KIALAKÍTÁSA SZTE BOLYAI ÉPÜLET

Szeged, Aradi vértanúk tere 1.
(hrsz.:3728/3)



KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

SZEGED, 2017. október



DUNA-TISZA
INGATLANFEJLESZTŐ KFT

6722 Szeged, Vitéz utca 19.
Telefon/fax: (62) 432-369
e-mail: dunatisza@dunatisza.hu

TISZTA TERŰ LABORATÓRIUM KIALAKÍTÁSA
SZTE BOLYAI ÉPÜLET
Szeged, Aradi vértanúk tere 1.
(hrsz.:3728/3)

TARTALOMJEGYZÉK

1. Címlap
2. Tartalomjegyzék
3. Építész műszaki leírás
4. Helyszíni fotók
5. Költségvetés
6. Műszaki tervek:

Állapottervek

A-01	Pinceszinti alaprajz	M=1:100
A-02	Földszinti alaprajz	M=1:100

Kiviteli tervek

K-01	Pinceszinti alaprajz	M=1:50
K-02	Földszinti alaprajz	M=1:50
K-03	Álmennyezet terve	M=1:50
K-04	A-A metszet	M=1:50
K-05	B-B metszet	M=1:50
K-06	Részlet rajzok	M=1:10
K-07	Kiváltó gerenda terve (tervkivonat)	
K-08	Klíma kültéri egység elhelyezése	M=1:50
K-09	Nyílászáró konszignáció	M=1:50

TISZTA TERŰ LABORATÓRIUM KIALAKÍTÁSA
SZTE BOLYAI ÉPÜLET
Szeged, Aradi vértanúk tere 1.
(hrsz.:3728/3)

ÉPÍTÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS

Tartalom:

- *Előzmények*
- *Tervezett szerkezetek*
- *Általános és munkavédelmi előírások*

ELŐZMÉNYEK

A Szegedi Tudományegyetem Bolyai épület magassföldszintjén, a vegyész kísérletek részére tisztaterű laboratórium kialakítására van szükség. A tisztaterű laboratóriumot az épület Tisza Lajos krt. és Szőkefalvi-Nagy Béla utca kereszteződésében elhelyezkedő helyiségcsoportban tervezzük, jelenleg használaton kívüli laboratórium helyén.

TERVEZÉSI PROGRAM:

- a meglévő helyiségcsoportból zsilip rendszer kialakítása.
- a meglévő laborhelyiségen belül a tisztatéri kritériumoknak megfelelő belső tér kialakítása, ami az alábbi tételekből épül fel:
 - új, nagytáblás gipszkarton álmennyezet készítése
 - gipszkarton előtétfalak készítése
 - új antisztatikus PVC padlóburkolat készítése
 - pormentes, tisztatéri fal és mennyezet felület készítése
 - tisztatéri, légtömör nyílászárók beépítése.
- tisztatér gépészetének kialakítása, ahhoz szükséges födémáttörés készítése pince és magassföldszint között.
- tisztatér elektromos tervezése.

Tisztaterű labor helyiség kialakítása:

A műemlék épületen belül kialakítandó tiszta teret a meglévő helyiségen belül egységesen, szerelt, gipszkarton szerkezetekkel határoljuk. Ezáltal függetlenítjük a meglévő műemlék homlokzati falaitól, nyílászáróitól, egységes aljzatot képezünk a tisztatéri burkolatoknak, optimális teret biztosítunk a nagy helyigényű tisztatéri gépészet számára. A belső fekvésű falakra közvetlenül szerelt alu. profilvázra 1 réteg gipszkarton burkolat kerül, a homlokzati falaktól 40cm-re elhúzva különálló CW profilvázon, 2 réteg gipszkarton burkolat készül. A tervezett állmennyezet a meglévő álmennyezet tartószerkezetének átalakításával, 2,70 m belmagassággal kerül kialakításra.

Zsilip kialakítása:

a meglévő C31-es ajtószámú előtérből nyíló öltözőt összenyitjuk az utcafronti öltöző helyiséggel. A hozzájuk tartozó vizes helyiségeket megtartjuk. A jelenlegi öltözők közlekedőjéből leválasztjuk a WC helyiség előtti teret, hozzákapcsolva az öltöző teréhez. Az előtérből szintén leválasztjuk a labor bejárata előtti teret és a jelenlegi közlekedővel összenyitjuk, ezáltal kialakítva a labor zsilip helyiséget, amit új ajtóval nyitunk az öltöző helyiségbe.

A tisztatérű labor helyiség zsilip előterének határoló szerkezeteinek felületeit, szintén a tisztatér kritériumainak megfelelő burkolatokkal és bevonatokkal kell kezelni.

TERVEZETT ÉPÍTÉSI MUNKÁK

Bontások

- A zsilip rendszer kialakításához tervezett helyeken (öltöző) a meglévő válaszfalakat bontani szükséges. Az új geometriájú öltöző padlóburkolatát szükség szerint pótolni, illetve újra fektetni tervezzük.
- A jelenlegi öltöző közlekedőjének ajtaja bontandó.
- Bontandó a labor helyiség padlóburkolata, padlóösszefolyók, gépészeti kiállások
- Bontandó a pinceszinti gépészeti helyiség, és a földszinti labor helyiség álmennyezete, gépészettel együtt

Födémáttörés

A tisztatérű gépészete a pinceszinten kap helyet. A gépészeti vezetékeket födémáttörésen át vezetjük a magasföldszinti labor helyiség gépészeti terébe. A födémáttörést a teljes épület rekonstrukciója során kialakított födémáttörésekkel azonos módon, monolit vasbeton kiváltó gerenda beépítésével tervezzük, statikus terv alapján. Ld.: ST-01. A tervezett vasbeton kiváltó gerenda alatti teret a téglaboltozatig ki kell falazni, kisméretű téglával.

A két szint közötti födémáttörést a szintek közötti tűz- és füstterjedés elleni védelem miatt, szerelt födémrel, tűzálló és járható módon vissza kell építeni. A határoló szerkezet az áttörés alsó síkján: 2 réteg tűzálló gipszkarton burkolat szögacél keretre erősítve, a felső síkon 2 réteg tűzálló gipszkarton, 3 cm OSB lap, szögacél keret tartószerkezet. A gépészeti csatornákat tűzálló gallérral kell szerelni, tűzcsappantyú beépítésével.

Előtétfalak, válaszfalak

A belső fekvésű falakra közvetlenül szerelt CD alumínium profilvázra 1 réteg gipszkarton burkolat készül. A függőleges profilok közötti távolság 60 cm legyen. A gipszkarton falat tartó profilvázak és a csatlakozó szerkezetek közé szivacscsík ragasztása szükséges. A szerelt burkolat kialakítása által a meglévő, 2,62 m magasságú kerámia falburkolat bontása nem szükséges.

A homlokzati falaktól 40cm-re elhúzva különálló CW alumínium profilvázon, 2 réteg gipszkarton burkolat készül. A CW profilvázat 100.100.40-es méretű, meglévő falazathoz megtámasztott acél zártszelvényvel merevíteni kell. Az acél pilléreket a padlóhoz dübeleléssel rögzítjük. A kivitelezés előtt helyszíni méretvételezés

szükséges! A gipszkarton falat tartó profilvázak és a csatlakozó szerkezetek közé szivacscsík ragasztása szükséges. Az előtétfal vastagsága 10 cm.

A zsiliprendszer kialakításához szükséges válaszfal szakaszok szintén szerelt gipszkarton válaszfalak, mindkét oldalon 1 réteg gipszkarton burkolattal, szálal hőszigetelő lemezzel kitöltve. Vastagságuk 10 cm.

A tervezett gipszkarton falazatok felülete STO 5. számú tisztatéri bevonatrendszer, vagy azzal műszakilag egyenértékű termék. A falsarkokat ívesen kell kialakítani, rejtett rögzítésű antisztatikus alumínium profil beépítésével.

Az oldalfalakba kerülő technológiák elvezetése az előtét falak külső oldalán, rejtett módon történik, ezáltal a belső felületek könnyen takaríthatók maradnak.

Álmennyezet

A meglévő álmennyezet elbontásra kerül. Helyette új, acél tartószerkezetre függesztett álmennyezetet tervezünk. Az acélszerkezet IPE 160-as acél szelvényekből áll, amik a teherhordó harántfalakra támaszkodnak fel, elhelyezési magassága a földszinti padlóvonalától mérve 2,80 m. **A kivitelezés előtt, helyszíni méretvétel után lehet az acéltartókat a végleges méretre szabni!** Az ablakmezőkben azonos méretű szelvénnel kiváltást kell készíteni. Az acélgerendák tengely távolsága nem lehet nagyobb 1 m-nél!

A tervezett álmennyezetet dupla 27/60-as CD alumínium profilvázra szereljük. Az 1 m-ként elhelyezett tartóprofilokat az IPE 160-as acél tartószerkezet alsó övéhez EJOT SAPHIR önfúró csavarokkal rögzítjük. A 40 cm-ként elhelyezett CD szerelő profilokat a tartó profilokhoz a vázrendszerhez tartozó keresztösszekötővel rögzítjük. A tervezett álmennyezet alkalmas a szükséges gépészeti berendezések, légcsatornák elhelyezésére, alsó síkja a helyiség padlóvonalától 2,70 m magasságban tervezett. Az álmennyezet felülete, 1réteg nagytáblás gipszkarton burkolat, felületképzése STO 5. tisztatéri bevonat rendszer, vagy azzal műszakilag egyenértékű termék. A mennyezet és fal csatlakozásokat ívesen kell kialakítani, antisztatikus alumínium profillal. A gépészeti szellőzőrácsokat, a süllyesztett világító testeket és egyéb berendezéseket légtömör kialakítással kell elhelyezni.

Tisztaterek bevonatrendszerei falra, mennyezetre

	Tisztatér fal/mennyezet 1. rendszer	Tisztatér fal/mennyezet 2. rendszer	Tisztatér fal/mennyezet 3. rendszer	Tisztatér fal/mennyezet 4. rendszer	Tisztatér fal/mennyezet 5. rendszer
Alapfelület					
Száraz beton	●	●	●	●	
Nedves beton	●		●	●	
Vakolat 2. habarcs csoport		●	●	●	
Vakolat 3. habarcs csoport	●	●	●	●	
Gipszkarton					●
Tulajdonságok					
Merev	●	●	●		
Repedésáthidaló				0,4 mm	0,4 mm
Rendszer rétegvastagsága	1,5-2 mm	1,5-2 mm	1,5-2 mm	1,5-2 mm	1,5-2 mm
Síma, fényes felület	●	●	●	●	●
Vízpára áteresztő	●	●	●	●	●
Rendszerfelépítés					
Alapozás	Beton: StoPox WG 100	Beton: StoPrim Plex Vakolat: StoPrep In	Beton: StoPrim Plex Vakolat: StoPrep In	Beton: StoPrim Plex Vakolat: StoPrep In	
Javító réteg	StoPox WS 50	StoLevell In Z	StoLevell In Z	StoLevell In Z	Gipszkarton lemezek: StoLevell In Fill
Javító glettelés	StoPox WB 50	StoLevell In XXL	StoLevell In Z	StoLevell In Z	
Teljes felületű glettelés	StoPox WB 50	StoLevell In XXL	StoLevell In Z	StoLevell In Z	
Csiszolás	●	●	●	●	●
Alapozás				StoPrim Plex	StoPrim Plex
Üvegszövetháló				StoTap Pro 100 P mit Kleber StoTex Coll	StoTap Pro 100 P mit Kleber StoTex Coll
Alapozás				StoPox WL 100	StoPox WL 100
Zárobevonat	StoPox WL 100 2 rétegben	StoPox WL 100 2 rétegben	StoPox WL 100 2 rétegben	StoPox WL 100 2 rétegben	StoPox WL 100 2 rétegben
Rendszeráttekintés					

Padlóburkolat

A meglévő padlóburkolat bontásra kerül, a meglévő padlóösszefolyókat megszüntetjük. A burkolat bontása után az aljzatot ki kell egyenlíteni, az aljzatnak vízszintesnek, síknak és száraznak kell lennie. A tervezett padlóburkolat Tarkett IQ Optima antisztatikus PVC burkolat, vagy azzal műszakilag egyenértékű termék, amit a csatlakozó falfelületekre íves sarokkialakítással fel kell vezetni, vagy Tarkett PA 40 sarokprofil, vagy azzal műszakilag egyenértékű terméket kell alkalmazni. A burkolatot akril ragasztóval ajánlott ragasztani, toldásokat forrólevegős hegesztéssel hegesztőszinórral kell folytonosítani. A hegesztetni a ragasztás megkötése után lehet.



Nyomtatás

DESCRIPTION	TECHNICAL DATA	GALLERY	ENVIRONMENT	ACCESSORIES	DOKUMENTUMOK
-------------	----------------	---------	-------------	-------------	--------------

MŰSZAKI JELLEMZŐK

Koptatóréteg vastagsága (EN 429)	2 mm
Teljes tömeg (EN 430)	2.7
Unit	KG/M ²
Maradandó benyomódás (EN 433) - mm	≤ 0.10 (Average measured value: 0.02 mm)
Egység	U4

HITELESÍTÉS ÉS OSZTÁLYOZÁS

Besorolás - kereskedelmi (EN 685) - Class	34
Besorolás - ipari (EN 685) - Class	43
U - Upec osztályozás	P3
P - Upec osztályozás	E2/3
E - Upec osztályozás	C2
C - Upec osztályozás	312-003.1
EC megfelelési nyilatkozat száma	Tarkett AB S-372 81 Ronneby Sweden

MŰSZAKI TELJESÍTMÉNY

Fényállóság (EN ISO 105-B02) - Level	≥ 7
Reaction to fire	Bfl-s1
Elektromos tulajdonságok - feszültség (EN 1815) - kV	< 2
Tengerészeti felszerelés (IMO FTPC Part 5 and 2 / IMO Res. A653)	Approx. 0.01
Thermal conductivity	Approx. 0.01
Gomba öld hatás (JISZ 2801)	Does not favour growth
Clean room test	A
Láb alatti komfprt (EN 433) - mm	Does not favour growth
Rugalmasság (EN 435 Method A) - mm	Confirm

Nyílászárók

A műemlék épület meglévő ablakait változatlanul kell hagyni, karbantarthatóságukról azonban a tervezett átalakítás után is gondoskodni kell!

A tervezett tisztatérű labor bevilágítását az előtétfalakban kialakított, tisztatéri kritériumoknak megfelelő, fix szárnyú, rozsdamentes acél keretű nyílászárók biztosítják. A tervezett nyílászárókat szerelhető módon kell kialakítani, hogy a meglévő ablakok, hozzáférhetőek maradjanak. A rozsdamentes keret rögzítésére acél zártszelvényt helyezünk a gipszkarton előtétfalba, melyhez csavarkötéssel rögzítjük az ablakot, a rögzítési pontokat műanyag dugóval takarjuk. A nyílászárókat a légmentes zárás érdekében gumitömítéssel kell, hogy rendelkezzenek. A tervezett ablakok árnyékolásáról elektromos mozgatású zsaluzia gondoskodik, amit az előtétfal külső oldalához rögzítünk.

A tisztatérű labor és a zsilip ajtajai elektromos nyitású tisztatéri ajtók, rozsdamentes acél tokkal, megemelő rozsdamentes zsanérral, gumitömítéssel, zsilipvezérléssel és rezgőzárral. Az ajtók szükséges felszerelése a Földszinti alaprajz tervlapon szerepel. Thermokor tisztatéri ajtó, vagy azzal műszakilag egyenértékű termék.



ÁLTALÁNOS ÉS MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

Az épületbe betervezett anyagok és szerkezetek az előírt minősítési követelményeknek megfelelnek, kiváltásuk csak a betervezett anyagok műszaki paramétereivel megegyezők vagy annál jobbak lehetnek!

Az általános érvényű építési, egészségügyi és tűzvédelmi előírásokat az építési munkálatok során maradéktalanul be kell tartani!

Külön súllyal irányadók a 28/2011. (IX.6.) BM rendelettel megjelent, jelenleg hatályos Országos Tűzvédelmi Szabályzat és az MSZ 595 valamint a jelenleg hatályos OTÉK előírásai.

A munkavégzés során betartandók a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény és az ezt módosító 2004. évi XI. és 2007. évi CLXI. törvényekben foglaltak.

Az építési tevékenység alatt, az építési munkahely kialakítása és az ott folyó mindennemű tevékenység végzése során a 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendeletében foglaltak betartása kötelező.

Különös tekintettel az:

- építkezés környezetében dolgozók és közlekedők egészségének és testi épségének megóvására
- a földben végzendő munkákra
- a tetőn és állványon folyó munkákra
- az építőipari gépekkel végzett munkákra
- a szakipari munkákon belül is tetőfedési munkákra.
- szerelőipari munkákra

Az építési munkát csak a jogszabályban meghatározott, szakmai képesítéssel rendelkező és intézkedési joggal felruházott, a munkavédelmi előírások megvalósításáért is felelős személy irányítása mellett szabad végezni.

A keletkező törmeléket a települési szemétszállítással foglalkozó szakcég saját tárolókonténerében kell gyűjteni és elszállítani.

A KÖVETELMÉNYEK IGAZOLÁSA:

Az elvégzendő építési munkálatok kielégítik a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) 50.§ (3) bekezdésben meghatározottakat.

Állékonyság, mechanikai szilárdság:

Az épület létesítése során az érvényes előírásoknak megfelelő és minősített építőanyagok kerülnek beépítésre. A beépítendő anyagok tanúsítványokkal igazolt tulajdonságokkal rendelkeznek. Az épületről tartószerkezeti leírás készült. Az elvégzendő építési munkálatok, az alkalmazott építési anyagok, épületszerkezeti kialakítások kielégítik az OTÉK. 51. §-ban meghatározottakat.

Tűzbiztonság:

Az elvégzendő építési munkálatok, az alkalmazott építési anyagok és a tevékenységek kielégítik az OTÉK. 52. §-ban meghatározottakat. A tervdokumentáció külön tűzvédelmi tervfejezetet tartalmaz.

Higiénia, egészség- és környezetvédelem:

Az elvégzendő építési munkálatok, az alkalmazott építési anyagok, épületszerkezeti kialakítások, tervezett tevékenységek, illetve a munkavégzés feltételei kielégítik az OTÉK. 53. §-ban meghatározottakat.

Használati biztonság:

Az épület részeinek és helyiségeinek kialakítása, a felhasznált anyagok kiválasztása során törekedtünk a zavartalan és biztonságos rendeltetésszerű használat biztosítására. Az elvégzett építési munkálatok, az alkalmazott építési anyagok és tervezett tevékenységek kielégítik az OTÉK. 54. §-ban meghatározottakat.

Zaj- és rezgésvédelem:

A területen az épület létesítése után nem keletkezik sem az épületre, sem a környezetre, sem az érintett emberekre ható káros mértékű zaj- és rezgés, tekintettel a tervezett funkcióra. Figyelembe véve az épület helyzetét, a funkcióját, valamint a többi lakott épülettől való távolságát, nem jelent zavaró hatást. A meglévő tevékenységek jellemzőiből adódóan kielégítik a OTÉK. 55. §-ban meghatározottakat.

Energiatakarékosság és hővédelem:

Az épületszerkezeti kialakítások kielégítik az OTÉK. 56. §-ban meghatározottakat. Az épület határoló szerkezetei a 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet 1. mellékletben előírt követelmény értékeket teljesítik.

Élet- és vagyonvédelem:

A terv tartalmazza a szükséges vagyonvédelmi követelményeket, melyek kielégítik az OTÉK. 56/A. §-ban meghatározottakat

A természeti erőforrások fenntartható használata:

Az épület tervezése során törekedtünk az OTÉK. 56/B. §-ban meghatározott fenntarthatósági szempontok minél teljesebb kielégítésére.

Építmények egyes hatások elleni védelme:

Az épület tervezése során betartottuk az OTÉK. 57. §-ban meghatározottakat.

FIGYELEM: A műszaki-szakszerűség követelményeit, a szilárdsági és stabilitási követelmények mellett a balesetvédelmi előírásokat szigorúan be kell tartani! A gyártók technológiai utasításait teljes körűen be kell tartani! Ezen tervdokumentáció a bejelentési eljárás mellékletét képezi, a tervdokumentáció alapján kivitelezési munkálatok nem végezhetők!

Szeged, 2017. október

Varga László

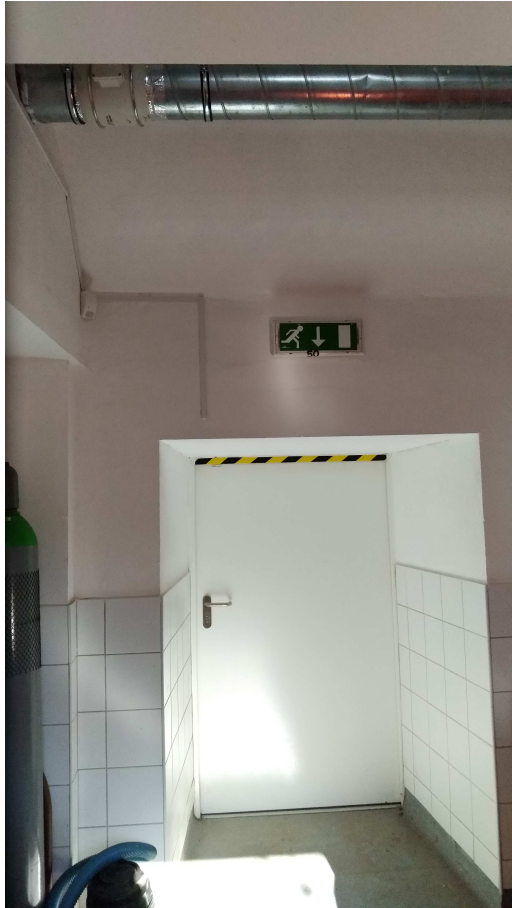
okl. építészmérnök, É 06-0146
6726 Szeged, Alsó kikötő sor 8/c.

HELYSZÍNI FOTÓK



tisztatérre átalakítandó jelenlegi meleglabor





pincszinti gépészeti tér ajtaja



bontandó álmennyezet és gépészet a pincszinti gépészeti térben