

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS**2. sz. módosítása**

12/E/2019/SZTE

(a továbbiakban: szerződésmódosítás)

1. SZERZŐDŐ FELEK

Jelen Szerződés létrejött egyrészről a

- 1.1. Megrendelő: **Szegedi Tudományegyetem**
 Képviselő: Prof. Dr. Rovó László rektor, Dr. Fendler Judit kancellár
 Székhely: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
 Intézményi azonosító: 329815
 Adószám: 15329815-2-06
 Bankszámlaszám: 10028007-00282802-00000000
 Pénzügyi központ: Magyar Államkincstár

(a továbbiakban: Megrendelő)
 másrészről a

- 1.2. Vállalkozó: **GENÉV Kft.**
 Képviselő: Vörös Ferenc ügyvezető
 Székhely: 2330 Dunaharaszti, Pityang utca 43./hrsz:6263/2/.
 Levelezési cím: 2330 Dunaharaszti, Pityang utca 43./hrsz:6263/2/.
 Cégjegyzékszám: 13-09-163879
 Adószám: 12906989-2-13
 Bankszámlaszám: 14100000-26772149-01000009
 Számlavezető bank: Sberbank Magyarország Zrt.

(a továbbiakban: Vállalkozó)

(a továbbiakban együttes elnevezésük során: Felek) között az alábbiakban meghatározott feltételekkel.

2. BEVEZETŐ**2.1. Előzmények**

Felek megállapítják, hogy Megrendelő a Kbt. előírásai szerint közbeszerzési eljárást folytatott le „GINOP-2.2.1-15-2017-00047 sz. projekt keretében a „Bőrklínika” felújítása II. (a GMP sejterápiás laboratórium és klinikofarmakológiai [Fázis I] vizsgálóhely kialakítása, kiszolgáló helyiségeiknek a kivitelezése)” (a továbbiakban: Kivitelezés) tárgyban. A közbeszerzési eljárás eredményeképpen jelen Szerződés alanyaként az 1.2. pontban megnevezett Vállalkozó a 2019. március 18. keltezésű ajánlatával lett a nyertes Ajánlattevő, akivel a fent nevezett tárgyban lebonyolított közbeszerzési eljárás eredménye alapján 2019. július 8-án Megrendelő szerződést kötött, amely Szerződést a Felek a jelen 2. számú szerződésmódosításban meghatározott indokokra tekintettel, a Szerződés teljesítése során őket terhelő együttműködési kötelezettség teljesítéseként módosítani kívánják.

3. SZERZŐDÉSMÓDOSÍTÁS TÁRGYA, INDOKOLÁSA

- 3.1. Eredeti szerződés szerint a Szerződés 1. sz. melléklet: Árazott költségvetés dokumentumok helyett, jelen 2. sz. szerződésmódosítás részeként csatolt 1. sz. melléklet Módosított árazott költségvetés dokumentumok kerülnek csatolásra és a szerződés teljesítése során megvalósításra.

3.2. Szerződésmódosítás indokolása:

A Megrendelő és a Vállalkozó az úgynevezett tiszta tér kialakításában történő együttműködés keretében, az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézettel (OGYÉI) egyeztetéseket folytatott, amelyek során az OGYÉI előírásai és javaslatai alapján, a rendeltetésszerű és biztonságos használat megvalósítása

érdekében a kivitelezési műszaki dokumentáció módosítása szükségessé vált. A kivitelezési műszaki dokumentáció módosítását az eredeti műszaki dokumentációt elkészítő tervezők díjmentesen elvégezték. A módosított műszaki dokumentációban rögzítésre kerültek az OGYÉI, a Megrendelő és a Vállalkozó között folytatott egyeztetések során az OGYÉI által kért műszaki tartalom módosítások. A szerződő Felek rögzítik, hogy a műszaki tartalom módosítások nem érintik a szerződés szerinti nettó vállalkozási díjat és a teljesítési határidejét. A szerződés módosítása során a létesítmény műszaki funkcionálitása nem változik.

A Felek rögzítik, hogy a 3.1 pontban foglalt módosításokat olyan körülmények tették szükségessé, amelyeket az Ajánlatkérő kellő gondossággal eljárva nem láthatott előre, továbbá a szerződésmódosítás nem jár az ellenérték módosításával, így Felek a szerződést a Kbt. 141. § (4) c) pontja alapján kívánják módosítani.

A Kbt. 141. § ca) pontjában meghatározott előre nem láthatóságot Felek a szerződéskötés időpontjában vizsgálták.

A Kbt. 141. § cb) pontjában meghatározottakkal összhangban a jelen Szerződés módosítás nem változtatja meg a szerződés általános jellegét, a módosítás a szerződés tárgyát, lényegét, a műszaki mellékletek tartalmát nem érinti.

A Kbt. 141. § cc.) pontjában meghatározott ellenérték növekedés mértékét a jelen Szerződés módosítás nem érinti, tekintettel arra, hogy a jelen szerződés módosítás nem jár ellenérték növekedéssel.

4. VEGYES RENDELKEZÉSEK

- 4.1. Jelen szerződésmódosítás mindkét fél általi aláírás napján lép hatályba, a szerződés egyéb rendelkezéseit nem érinti, a módosítással nem érintett részei továbbra is változatlanul hatályban maradnak.
- 4.2. A szerződésmódosítást elolvasás és értelmezés után, mint akaratunkkal mindenben egyezőt, 4 (négy) eredeti és egymással megegyező példányban, jóváhagyólag aláírtuk.

MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet: Módosított árazott költségvetés
2. sz. melléklet: OGYÉI egyeztetések emlékeztetői
3. sz. melléklet: Módosított tervek
4. sz. melléklet: Kérelem a 12/E/2019/SZTE vállalkozói szerződés műszaki tartalmának módosítására
5. sz. melléklet: GMP sejtlabor kialakításának módosított műszaki megoldásai az OGYÉI szakemberei által meghatározott előírások alapján

Szeged, 2020. 06. 17.

Vevő részéről:

Prof. Dr. Rovó László
rektor

Dr. Pendlér Judit
kancellár

Pénzügyi ellenjegyző:

Tácsi Ildikó
GF főigazgató

Jogi ellenjegyzés:

Dr. Nagy Paulina
beszerzési igazgató

Szeged, 2020. június 10.

Eladó részéről:

Vörös Ferenc
ügyvezető
GENÉV Kft.

GENÉV Kft.
2330 Dunaharaszti,
Pilyang u. 43.
Adószám: 12906989-2-13

Fókusz Kft.

6726 Szeged, Népkert sor 2/c.

Tel./Fax: 62/541-470

Adószám: 10683754-2-06

Cégjegyzékszám: 06-09-001524

Név : SZTE ÁOK BŐRGYÓGYÁSZATI
ÉS ALLERGOLOGIAI KLINIKA

Cím :

SZEGED, KORÁNYI FASOR 6.

Kelt: 2020. május

Készítette : Kocsis György

A munka leírása:

GMP SEJTLABOR, FARMAKOLÓGIAI VIZSGÁLÓHELY
ÉS KISZOLGÁLÓ HELYISÉGEK KIALAKÍTÁSA

módosított költségvetés

Költségvetés összesítő

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költségei	38 355 425	26 044 098
1.1 Közvetlen önköltség összesen	38 355 425	26 044 098
2.1 ÁFA vetítési alap	64 399 523	
2.2 Áfa	27,00% 17 387 871	
3. A munka ára	81 787 394	

GENÉV KFT.
2330, Dunaharaszti,
Pincepálg u. 43.
Adószám: 12906989-2-13
Aláírás

Munkanem összesítő

Munkanem megnevezése	Anyag összege	Díj összege
Bontás, építőanyagok újrahasznosítása	0	484 920
Felvonulási létesítmények	58 000	926 000
Költségtérítések	0	255 000
Irtás, föld- és sziklamunka	0	800 000
Helyszíni beton és vasbeton munka	1 435 245	1 025 175
Falazás és egyéb kőművesmunka	40 860	274 104
Fém- és könnyű épületszerkezet szerelése	455 200	449 538
Vakolás és rabicolás	583 826	645 906
Szárazépítés	7 199 470	5 298 320
Hideg- és melegburkolatok készítése, aljzat előkészítés	2 868 300	4 415 605
Fa- és műanyag szerkezet elhelyezése	21 784 000	6 013 788
Fém nyílászáró és épületlakatos- szerkezet elhelyezése	2 472 400	2 092 400
Felületképzés	341 144	2 509 902
Szigetelés	392 480	439 440
Árnyékolók beépítése	724 500	414 000
Összesen:	38 355 425	26 044 098

✓

Bontás, építőanyagok újrahasznosítása

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	02-030-7.2	vegyes építési- bontási törmelék berakása konténerbe gépi erővel, kiegészítő kézi munkával	72,27	m3	0	6 000	0	433 620
2	33-000- 1.1.1.1.1	Teherhordó és kitöltő falazat bontása, égetett agyag-kerámia termékekből, kisméretű, mészhomok, magasított vagy nagyméretű téglából, bármilyen falvastagsággal, falazó, cementes mészhabarcsból	5,4	m3	0	9500	0	51300
Munkanem összesen:							0	484 920

Felvonulási létesítmények

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	12-004- 1.2.1- 0120110	IDEIGLENES VÍZ KIÉPÍTÉSE ÉS A FOGYASZTÁS KÖLTSÉGE IS Víznyerés nyomócső szereléssel varrat nélküli horganyzott acélcsőből, szabadon szerelve, DN 50-ig Horganyzott acélcső, A 37X, 3/4"	20 m	100	800	2 000	16 000
2	12-005-4.1- 0910001	IDEIGLENES ÁRAM KIÉPÍTÉSE ÉS ANNAK FOGYASZTÁSA IS Szabadvezeték csatlakozások erőátvitelhez Szabadvezeték csatlakozás, erőátvitelhez, 1 fázisú	200 nyvm	200	800	40 000	160 000
3	12-006- 12.2- 0190310	IDEIGLENES LEHATÁROLÁSOK ÉPÍTÉSE	100 m2	100	1 500	10 000	150 000
4	12-011-1.1- 0025001	Mobil WC bérleti díj elszámolása, szállítással, heti karbantartással Mobil W.C. bérleti díj/hó	18 db	0	5 000	0	90 000
5	12-012- 1.1.1- 0025002	Konténer bérleti díj elszámolása, raktár konténer, 10,00 m ² alapterületig Raktár konténer, 10,00 m ² - ig, bérleti díj 6 hónapra vonatkozóan.	2 db		150 000	0	300 000
6	12-012- 1.2.1- 0025005	Konténer bérleti díj elszámolása, iroda konténer 10,00 m ² alapterületig Iroda konténer, 10,00 m ² - ig, bérleti díj/hó	6 db		20 000	0	120 000
7	12-021-1.1- 0121601	Ideiglenes kerítés,	60 m	100	1 500	6 000	90 000
Munkanem összesen:						58 000	926 000

4

Költségtérítések

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	19-010- 1.1.5	ŐRZÉS	1	db	0	50 000	0	50 000
2	19-010- 1.11.2.3	Általános teendők megvalósulás szakaszában, időarányos gépköltség bérleti díja, hónapban	6	hónap	0	15 000	0	90 000
3	19-010- 1.21.2	Általános teendők befejezés szakaszában, megvalósulási tervdokumentáció elkészítése	1	db	0	15 000	0	15 000
4	19-090-1	Építmények átadás előtti utolsó takarítása (pipere)	1	db	0	100 000	0	100 000
Munkanem összesen:							0	255 000

✂

Irtás, föld- és sziklamunka

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	21-011-11.7	Építési törmelék konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 10,0 m ³ -es konténerbe	8	db	0	100 000	0	800 000
Munkanem összesen:							0	800 000

Helyszíni beton és vasbeton munka

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	31-031- 2.1.1	Úsztatott vagy fűtési esztrich készítése, helyszínen kevert, cementbázisú esztrichből, C12 szilárdsági osztálynak megfelelően 5 cm vastagságban. Padló és fal találkozásnál íves kialakítással és önterülő padlókiegyenlítővel.	410,07	m2	3 500	2 500	1 435 245	1 025 175
Munkanem összesen:							1 435 245	1 025 175

Falazás és egyéb kőművesmunka

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	33-000- 1.1.1.1.2	Teherhordó és kitöltő falazat bontása, égetett agyag-kerámia termékekből, kisméretű vagy nagyméretű téglából, bármilyen falvastagsággal,	24,552 m3	0	9 500	0	233 244
2	33-001- 1.2.1.3.1.1. 2-0011271	Teherhordó és kitöltő falazat készítése, pórusbeton termékekből, normál elemekből, 100 mm falvastagságban, 600x200x100 mm-es méretű kézi falazóelemből (fugavastagság 10 mm), falazó, meszes cementhabarcsba falazva YTONG	12,98 m2	3 000	3 000	38 940	38 940
3	33-001- 1.2.1.3.1.1. 2-0110339	Kitöltő falazat készítése, Szellőzők beépítése pórusbeton termékekből, normál elemekből, változó falvastagságban, kézi falazóelemből (fugavastagság 10 mm), falazó, meszes cementhabarcsba falazva YTONG,	0,64 m2	3 000	3 000	1 920	1 920
Munkanem összesen:						40 860	274 104

8

Fém- és könnyű épületszerkezet szerelése

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	34-000-3.4	Könnyszerkezetes térelhatároló elemek, szerelt (díszítő-, védő-, kéreg-) szerkezetek bontása 2,00 m2/db méret felett	8 m2	0	3 500	0	28 000
2	34-001-4.2	Rácsos vagy tömör acéltartók beemelése és elhelyezése, szerelési kapcsolattal, 200 kg/db tömegig (IPE 270)	1 ktg	455200	421538	455200	421538
Munkanem összesen:						455 200	449 538

Vakolás és rabricolás

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	36-002-3- 0216002	Mélyalapozók, vakolatszilárdítók felhordása, kézi erővel MUREXIN LF 1 mélyalapozó	1842,6 m2	300	300	552 786	552 786
2	36-090- 1.1.1- 0550030	Vakolatjavítás oldalfalon, téglá-, beton-, kőfelületen vagy építőlemezen, a meglazult, sérült vakolat előzetes leverésével, hiánypótlás 5% alatt Beltéri, vakoló, cementes mészhabarc s méshpéppel, elbontott falak helyén.	31,04 m2	1 000	3 000	31 040	93 120
Munkanem összesen:						583 826	645 906

Szárazépítés

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	39-001- 1.1.1.1- 0120012	Nyílásbefalazás, nyílásszűkítés, falpótlások 2 x 1 rtg. normál, 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással, egyszeres, ásványi szálas hőszigetelés	7,04 m2	3 000	3 000	21 120	21 120
2	39-001- 1.1.1.3- 0120012	CW fém vázszerkezetre szerelt válaszfal hőszigeteléssel, csavarfejek és illesztések glettelve (Q2), 2 x 1 rtg. normál, 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással, egyszeres, merevítő szerkezet alkalmazásával mosdókagylók, egyéb falaszerelet tárgyak, berendezések helyén. CW 75-06 mm vtg. tartóvázzal RIGIPS normál építőlemez RB 12,5 mm, ásványi szálas hőszigetelés. 017;046 helyiségek.	69 m2	5 000	5 000	345 000	345 000
3	39-001- 1.1.3.1- 0120012	LÉGTECHNIKA ELBURKOLÁSA CW fém vázszerkezetre szerelt fal , csavarfejek és illesztések glettelve (Q2), 1 rtg. normál, 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással, egyszeres, sűrített, (30 vagy 31,3 cm bordatávolság) CW 50 tartóvázzal RIGIPS normál építőlemez RB 12,5 mm, ásványi szálas hőszigetelés	18 m2	5 000	5 000	90000	90000
4	39-001- 2.1.3- 0210200	W115 21,5 cm-es gipszkarton válaszfalszerkezet - kettős tartóváz, kétrétegű burkolat+belső burkolat csavarfejek és illesztések glettelve (Q2), kétszeres ásványi szálas hőszigetelés. Merevítő szerkezet alkalmazásával mosdókagylók, egyéb falaszerelet tárgyak, berendezések helyén.	90,94 m2	6 000	6 000	545 640	545 640
5	39-001- 3.1.1- 0120012	Tisztatéri falszerkezet Belmagasság: 3000mm 60 mm vastagságú ásványgyapot töltetű sík felületű falszerkezettel 60 mm vastagságú ásványgyapot töltetű síkfelületű RAL9010 porszórt kivitelben, védőfóliával ellátva, 50mm alsósínnel.	121 m2	25 000	14 500	3 025 000	1 754 500
6	39-001- 21.3.3- 0120021	CW fém vázszerkezetre szerelt válaszfal 2 x 1 rtg. impregnált, 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással, hőszigeteléssel, csavarfejek és illesztések glettelve (Q2), egyszeres, sűrített, (30 vagy 31,3 cm bordatávolság) CW 75-06 mm vtg. tartóvázzal. Merevítő szerkezet alkalmazásával mosdókagylók, egyéb falaszerelet tárgyak, berendezések helyén. RIGIPS impregnált építőlemez RBI 12,5 mm, ásványi szálas hőszigetelés	54,47 m2	5 000	5 000	272 350	272 350

Szárazépítés

7	39-003- 1.1.2.1.1- 0210200	Szerelt gipszkarton álmennyezet fém vázszerkezetre (duplasoros), választható függesztéssel, csavarfejek és illesztések alapglettelve (Q2 minőségben), nem látszó bordázattal, 50 cm bordatávolsággal (CD50/27), 10 m ² összefüggő felület felett, 1 rtg. normál 12,5 mm vtg. gipszkarton borítással KNAUF A 13 normál építőlemez, 12,5 mm HRAC 1250/2000, függesztő huzallal, Cikksz: 31307120	34,15 m2	5 000	5 000	170 750	170 750
8	39-003- 1.1.2.1.1- 2210200	Látszóbordás 750x750mm raszterű fémtálcás tisztatéri álmennyezet, síkfelületű RAL9010 porszórt kivitelben, védőfóliával ellátva.	59,66 m2	12 500	10 000	745 750	596 600
9	39-004- 2.1.1.1- 0214166	Rejtettbordás álmennyezet szerelése, bontható kivittel, egyszintű tartószerkezettel, L falszegéllyel, ásványi anyagú betételek elhelyezésével, 60x60 cm-es raszterben AMF THERMATEX Star 19 mm vtg AW/GN	117,17 m2	8 000	8 000	937 360	937 360
10	39-012- 1.1.1.1.1- 0110027	WC előtétfal építése. Előtétfal falba épített wc- mögött., 50 mm széles profilvázra szerelve, 1x2 rtg. normál gipszlap borítással	6 m2	5 000	5 000	30 000	30 000
11	K-tétel	Tisztatér falburkolat Belmagasság: 3000mm 17 mm vastagságú GK töltetű sík síkfelületű, RAL9010 porszórt kivitelben, védőfóliával ellátva, 50mm alsósínnel.	107 m2	9 500	5 000	1 016 500	535 000
Munkanem összesen:						7 199 470	5 298 320

Hideg- és melegburkolatok készítése, aljzat előkészítés

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	42-000-1.2.1	Falburkolatok bontása, csempe leverése	301,42 m2	0	1 500	0	452 130
2	42-000-2.1	Lapburkolatok bontása, padlóburkolat bármely méretű kőagyag, mozaik vagy tört mozaik (NOVA) lapból, aljzattal együtt.	410,07 m2	0	1 500	0	615 105
3	42-000-4.1	Műkö lábazati ívek bontása, 5 cm vastagságig	35 m2	0	2 000	0	70 000
4	42-000-6.2	Egyéb bontások, ragasztott padlóburkolat aljzatának portalanítása,	410,07 m2	0	1 000	0	410 070
5	42-012-1.1.1.1.3-0212004	Falburkolat készítése beltérben, vakolt alapfelületen, mázas kerámiával, kötésben vagy hálósan, 3-5 mm vtg. ragasztóba rakva, 1-10 mm fugaszélességgel, 25x25 - 40x40 cm közötti lapmérettel LB-Knauf FLEX/Flex ragasztó, EN 12004 szerinti C2TE minősítéssel, kül- és beltérbe, fagyálló, padlófűtéshez is, Cikkszám: K00617021 LB-Knauf Colorin flex fugázó, EN 13888 szerinti CG2 minősítéssel, fehér, Cikkszám: K00630***	159,16 m2	5 000	5 000	795 800	795 800
6	42-012-1.1.1.1.3-0212010	Burkolat készítése beltérben, beton, alapfelületen, csúszás mentes GRES lap, kötésben vagy hálósan, 3-5 mm vtg. ragasztóba rakva, 1-10 mm fugaszélességgel, lábazatképzéssel, és 45 fokos élképzéssel. 25x25 - 40x40 cm közötti lapmérettel LB-Knauf PROFIFLEX/Profi flexragasztó, EN 12004 szerinti C2TE minősítéssel, flexibilis, megcsúszásmentes, padlófűtéshez is, Cikkszám: K00615301 LB-Knauf Colorin flex fugázó, EN 13888 szerinti CG2 minősítéssel, fehér, Cikkszám: K00630***	37,08 m2	5 000	5 000	185 400	185 400
7	42-042-11.1-0312051	A Silver Knight Dimond Tech PVC burkolat ragasztva, falra ívesen felhajtva, szegve. 2,00 mm összvastagságú tömör padlóburkolat; folyosón jelzett helyeken trapéz formájú vezető csikkal építve.	377,42 m2	5 000	5 000	1 887 100	1 887 100
Munkanem összesen:						2 868 300	4 415 605

Fa- és műanyag szerkezet elhelyezése

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	44-000-1.2	Fa nyílászáró szerkezetek bontása, ajtó, ablak vagy kapu, 2,01-4,00 m ² között	80,725	m ²		1 500	0	121 088
2	44-000-3	Beépített szekrény (konyhaszekrény) bontása	23,4	m ²		1 500	0	35 100
3	44-000-5	Fa lambéria bontása	8,4	m		1 500	0	12 600
4	44-001-1.1.1.1-0131034	Fa beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, tömítés nélkül, (szerelvénnyezve, finom beállítással), AJ23 Fém tok, erősített vasalat, alul 25 cm rozsdamentes acélvédelem, MDF ajtólap, bükk furnérozott felület küszöb nélkül, fém kilinccsel, biztonsági zárral Méret: 105x235 cm	1	db	182 000	10 000	182 000	10 000
5	44-001-1.1.1.1-0131042	Fa beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, (szerelvénnyezve, finom beállítással), AJ2 Nyíló, műanyag(78 mm vtg.),fehér színben, erősített tokszerkezet, 40x10 cm-es szellőzőnyílás kialakítás, küszöb nélkül, Stadul panel, fém kilincs, biztonsági zár, WC zár Méret: 75x210	2	db	154 000	10 000	308 000	20 000
6	44-001-1.1.1.2-0131036	Fa beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, (szerelvénnyezve, finom beállítással), AJ7 MDF lapos ajtó,egy szárnyú, fém tokkal, erősített vasalattal, alul 25 cm rozsdamentes acélvédelemmel, bükk furnérozott felülettel, küszöb nélkül, fém kilinccsel, biztonsági zárral. Mérete122x215 cm	2	db	210 000	10 000	420 000	20 000
7	44-001-1.1.1.2-0131046	Fa beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, (szerelvénnyezve, finom beállítással), AJ4 MDF lapos ajtó, Egyszárnyú, falon kívül mozgó tolóajtó. Erősített vasalattal, bükk furnérozott felülettel, fém kilinccsel, biztonsági zárral, küszöb nélkül, alul 25 cm rozsdamentes acélvédelemmel. Mérete:110x210 cm.	2	db	182 000	10 000	364 000	20 000
8	44-001-1.1.1.2-0131062	Fa beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, tömítés nélkül, (szerelvénnyezve, finom beállítással), AJ22 Fém tok, erősített vasalat, alul 25 cm rozsdamentes acélvédelem, MDF ajtólap, bükk furnérozott felület, küszöb nélkül, fém kilincs, biztonsági zár Méret: 175x280	2	db	350 000	10 000	700 000	20 000

4

Fa- és műanyag szerkezet elhelyezése

9	44-001- 1.1.1.2- 0131072	Fa beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, (szerelvényezve, finom beállítással), AJ8 MDF lapos ajtó, egyszárnyú, fém tokkal, erősített vasalattal, alul 25 cm rozsdamentes acélvédelemmel, bükk furnérozott felülettel, küszöb nélkül, fém kilinccsel, biztonsági zárral. Mérete: 90x210 cm	3 db	140 000	10 000	420 000	30 000
10	44-011- 1.1.1- 0167401	Műanyag nyílászáró előre kihagyott falnyílásba AJ1 78 mm vastag műanyag, nyíló beltéri ajtó, erősített tokszerkezettel, küszöb nélkül, szabad panellel, fém kilinccsel, biztonsági zárral, wc zárral felszerelve, 40 x 10 cm -es szellőzőnyílással, mérete: 90 x 210 cm	6 db	168 000	10 000	1 008 000	60 000
11	44-011- 1.1.1- 0167461	Műanyag nyílászárók elhelyezése előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezve, finom beállítással), AJ20 Nyílóajtó, 78 mm vastag, erősített tokszerkezettel, küszöb nélkül, szabad panellel, fém kilinccsel, biztonsági zárral felszerelve, 40 x 10 cm -es szellőzőnyílás kialakításával. mérete: 75 x 210 cm	1 db	140 000	10 000	140 000	10 000
12	44-011- 1.1.1- 0167463	Műanyag nyílászárók elhelyezése előre kihagyott falnyílásba, AJ3 Nyíló, 78 mm vastag, erősített tokszerkezettel, küszöb nélkül, szabad panellel, fém kilinccsel, biztonsági zárral, wc zárral, mozgássérült behzofogantyúval felszerelve, 40 x 10 cm -es szellőző nyílással méret: 110 x 210 cm	1 db	182 000	10 000	182 000	10 000
13	44-011- 1.1.1- 0168406	Műanyag nyílászárók elhelyezése előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezve, finom beállítással), AJ9 Nyíló, 78 mm vastag, erősített tokszerkezettel, küszöb nélkül, szabad panellel, fém kilinccsel, biztonsági zárral. 40 x 10 cm-es szellőzőnyílással. mérete: 110 x 240 cm	1 db	210 000	10 000	210 000	10 000
14	44-011- 1.1.1- 0168451	Műanyag nyílászárók elhelyezése előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezve, finom beállítással), AJ14 78 mm vastag, erősített tokszerkezettel, küszöb nélkül, szabad panellel, fém kilinccsel, biztonsági zárral, WC zárral, 40 x 10 cm-es szellőzőnyílással. mérete: 90 x 225 cm	2 db	168 000	10 000	336 000	20 000

Fa- és műanyag szerkezet elhelyezése

15	44-011- 1.1.1- 0168485	Műanyag nyílászárók elhelyezése előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezve, finom beállítással), AJ11 SCHÜCO CORONA 82 SI műanyag profilból, horganyzott idomacél merevítés, SCHÜCO TEC VARIO vasalattal. Több pontos vasalt, 3D ajtópánt, alumínium küszöb, Epdm gumitömítés, fém kilinccel biztonsági zárral. 60x 60 cm -es ablakkal. mérete: kül.mérete: 130 x 240 cm bel.mérete: 110 x 230 cm	1 db	210 000	10 000	210 000	10 000
16	44-011- 1.1.1- 0168505	Műanyag nyílászárók elhelyezése előre kihagyott falnyílásba, (szerelvényezve, finom beállítással), AJ12 SCHÜCO CORONA 82 SI műanyag profilból, horganyzott idomacél merevítés, SCHÜCO TEC VARIO vasalattal. Több pontos vasalt, 3D ajtópánt, alumínium küszöb, Epdm gumitömítés, fém kilinccel biztonsági zárral. 60x 60 cm -es ablakkal. mérete: kül.mérete: 127 x 240 cm bel.mérete: 110 x 235 cm	1 db	252 000	10 000	252 000	10 000
17	44-011- 1.1.2- 0168518	Nyílászárók elhelyezése előre kihagyott falnyílásba, AJ10 zárt profilú porszórt acél ajtótok, horganyzott idomacél merevítés, Több pontos vasalt, 3D ajtópánt, süllyedő küszöb, Epdm gumitömítés, fém kilinccel biztonsági zárral, automata ajtócsukó berendezés, porszórt fém fegyverzetű ajtólap, fokozott légzárás 60x 60 cm -es ablakkal. mérete: 90 x 210 cm	1 db	210 000	10 000	210 000	10 000
20	44-012- 1.1.2.6.8- 0168599	Kétszárnyú ablak elhelyezése. AB6 Schüco Corona 82 SI műanyag profil. Ug = 0,5 m2K SZ1 szélállóság fém kilinccsel, Schüco Vario Tec vasalattal. Méret: 1080 x 1830 mm	2 db	350 000	10 000	700 000	20 000
21	44-027-2.1- 0461131	Táblák felszerelése, ajtószám tábla, bármely méretben, felírtos fémtábla, 2 soros 40x30 cm	40 db	42 000	10 000	1 680 000	400 000
22	44-027-2.2- 0461162	Táblák felszerelése, lakóházi névjegyzék, hirdető és figyelmeztető tábla, bármely méretben Információs tábla, Braille írással, üvegezett kerettel, 20x30 cm	7 db	28 000	10 000	196 000	70 000
23	44-029- 1.1.1	B1 bútor fehér mosható bútorlap szerkezet;18mm vtg. laminált bútorlap, 1,5 mm vtg. ABS szegéssel műanyag lábazat, fehér mosható ajtólap,fióklap, fém kilincsek, zár nincs, önbehúzó fiókvasalat csukódáslassítós ajtópántok	1 db	840 000	100 000	840 000	100 000

✍

Fa- és műanyag szerkezet elhelyezése

24	44-029- 1.1.1- 0000013	B19 bútor Teljesen rozsdamentes fogas	2 db	84 000	5 000	168 000	10 000
25	44-029- 1.1.2	B2 bútor fehér mosható bútorlap szerkezet;18mm vtg. laminált bútorlap, 1,5 mm vtg. ABS szegéssel műanyag lábazat, fehér mosható ajtólap,fiókalap, fém kilincsek, zár nincs, önbehúzó fiókvasalat csukódáslasztós ajtópántok	1 db	840 000	100 000	840 000	100 000
26	44-029- 1.1.2- 0000018	B21 bútor teljesen rozsdamentes laborbútor	1 db	168 000	10 000	168 000	10 000
27	44-029- 1.1.2- 0000021	B22 bútor teljesen rozsdamentes laborbútor	1 db	168 000	10 000	168 000	10 000
28	44-029- 1.1.2- 0000023	B23 teljesen rozsdamentes laborbútor	1 db	168 000	10 000	168 000	10 000
29	44-029- 1.1.2- 0000024	B24 bútor teljesen rozsdamentes laborbútor	1 db	84 000	10 000	84 000	10 000
30	44-029- 1.1.2- 0000025	B25 bútor teljesen rozsdamentes laborbútor	1 db	140 000	10 000	140 000	10 000
31	44-029- 1.1.2- 0000026	B26 bútor teljesen rozsdamentes laborbútor	1 db	168 000	10 000	168 000	10 000
32	44-029- 1.1.2- 0000027	B27 bútor egyoldalas fogaspad háttámlás műanyag lécekkel, fém rozsdamentes váz	1 db	168 000	10 000	168 000	10 000
33	44-029- 1.1.2- 0000028	B28 bútor átadózsilip	3 db	168 000	100 000	504 000	300 000
34	44-029- 1.1.2- 0000029	B29 bútor Pad- 18mm vtg. fehér laminált bútorlap; 1,5 mm vtg. ABS szegéssel	1 db	140 000	10 000	140 000	10 000
35	44-029- 1.1.2- 0000031	B6 bútor fém polc (SALGO)	1 db	84 000	10 000	84 000	10 000
36	44-029- 1.1.2- 0000033	B18 bútor fém polc (SALGO)	1 db	168 000	10 000	168 000	10 000

Fa- és műanyag szerkezet elhelyezése

37	44-029-1.1.3	B3 bútor fém polc (SALGO)	1 db	84 000	10 000	84 000	10 000
38	44-029-1.1.3-0000002	B4 bútor fém polc (SALGO)	1 db	84 000	10 000	84 000	10 000
39	44-029-1.1.3-0000004	B9 bútor fém polc (SALGO)	1 db	84 000	10 000	84 000	10 000
40	44-029-1.1.3-0000005	B10 bútor fém polc (SALGO)	1 db	84 000	10 000	84 000	10 000
41	44-029-1.1.3-0000006	B11 bútor fém polc (SALGO)	1 db	84 000	10 000	84 000	10 000
42	44-029-1.1.3-0000007	B13 bútor fém polc (SALGO)	3 db	84 000	10 000	252 000	30 000
43	44-029-1.1.3-0000009	B17 fém polc (SALGO)	1 db	140 000	10 000	140 000	10 000
44	44-029-1.2.1	B5 bútor fehér mosható bútorlap szerkezet, műanyag lábazat, fehér mosható ajtólap, fióklap, fém kilincsek, zár nincs, önbehúzó fiókvasalat, csukódásllassító ajtópántok	1 db	168 000	10 000	168 000	10 000
45	44-029-1.2.1-0000008	B16 bútor fehér mosható bútorlap szerkezet, műanyag lábazat, fehér mosható ajtólap, fióklap, fém kilincsek, zár nincs, önbehúzó fiókvasalat, csukódásllassító ajtópántok	1 db	140 000	10 000	140 000	10 000
46	44-029-1.2.1-0000017	B20 bútor fehér mosható bútorlap szerkezet, műanyag lábazat, fehér mosható ajtólap, fióklap, fém kilincsek, zár nincs, önbehúzó fiókvasalat, csukódásllassító ajtópántok	6 db	70 000	10 000	420 000	60 000
47	44-029-1.2.2	B7 bútor fehér mosható bútorlap szerkezet, műanyag lábazat, fehér mosható ajtólap, fióklap, fém kilincsek, zár nincs, önbehúzó fiókvasalat, csukódásllassító ajtópántok	3 db	140 000	25 000	420 000	75 000
48	44-029-1.2.3	1 ágyas fali intenzív ágysáv KLX-IT 2m hossz 2m gázbox Főlszereltség: Olvasóvilágítás: 1x21W T5 elektronikus ágy mellől kapcsolt 6x 2 p+f dugalj piros vagy zöld színben 2x kismegszakító 2p 10A "C" 3x EPH DIN 1x "D" szintű túlfeszültség védelmi egység 1x	2 db	280 000	300 000	560 000	600 000

Fa- és műanyag szerkezet elhelyezése

		monitorcsatlakozó 1x RJ45 dupla 1x nővérhívó csatlakozó üres elem 4x gázvételi hely előkészítés/sáv					
49	44-029- 1.2.3- 0000003	B12 bútor Z-ajtós Metalobox öltözőszekrény zárható szellőző kopoltyún keresztül fém	2 db	140 000	10 000	280 000	20 000
50	44-029- 1.2.3- 0000005	B14 bútor fehér mosható bútorlap szerkezet; 18mm vtg. laminált bútorlap, 1,5 mm vtg. ABS szegéssel műanyag lábazat, fehér mosható ajtólap, fióklap, fém kilincsek, zár nincs, önbehúzó fiókvasalat, csukódálassítós ajtópántok	2 db	350 000	100 000	700 000	200 000
51	44-029- 1.2.3- 0000035	Függesztett intenzív ágysáv KLX-IT 2m hossz 2m gázbox Fölszereltség: Olvasóvilágítás: 1x21W T5 elektronikus ágy mellől kapcsolt 6x 2 p+f dugalj piros vagy zöld színben 2x kismegszakító 2p 10A "C" 3x EPH DIN 1x "D" szintű túlfeszültség védelmi egység 1x monitorcsatlakozó 1x RJ45 dupla 1x nővérhívó csatlakozó üres elem 6x gázvételi hely előkészítés/sáv 1x medikai sín 1m 10x30 mm monitortartó polcon 1x monitortartó polc	5 db	280 000	300 000	1 400 000	1 500 000
52	44-090-1.2	Meglévő fa ablakszerkezet felújítása. AB3 Vasalatok, zárok javítása, épületlakatos javítások, glettelés, csiszolás, mázolás, meglévő szúnyogháló cseréje, ahol nem volt, ott elhelyezése. Méret: 80/220 cm	7 db	140 000	50 000	980 000	350 000
53	44-090-1.3	Meglévő fa ablakszerkezet felújítása. AB4 Vasalatok, zárok javítása, épületlakatos javítások, glettelés, csiszolás, mázolás, meglévő szúnyogháló cseréje, ahol nem volt annak elhelyezése. Méret: 138/220 cm	2 db	84 000	50 000	168 000	100 000
54	44-090-1.4	Meglévő fa ablakszerkezet felújítása. AB5 Vasalatok, zárok javítása, épületlakatos javítások, glettelés, csiszolás, mázolás, meglévő szúnyoghálók cseréje, ahol nem volt, elhelyezése. Méret: 138/280 cm	3 db	84 000	50 000	252 000	150 000
55	44-090-1.5	Meglévő fa ablakszerkezet felújítása. AB9 Vasalatok, zárok javítása, glettelés, csiszolás, mázolás, meglévő szúnyogháló cseréje, ahol nem volt elhelyezése. Méret: 150/278 cm	5 db	84 000	50 000	420 000	250 000
56	44-090-2.8	Meglévő fa ablakszerkezet felújítása. AB1 Vasalatok, zárok javítása, épületlakatos javítások, glettelés, csiszolás, mázolás, meglévő szúnyogháló cseréje, ahol nem volt elhelyezése. Kézi mozgatható belső sötétítő roló elhelyezése Méret: 150/278 cm	18 db	112 000	50 000	2 016 000	900 000

Fa- és műanyag szerkezet elhelyezése

57	44-090-3	AJ16 Meglévő egyedi fa nyílászáró felújítása, vasalatok cseréje, szükséges kilincsek pótlása, vázszerkezet kialakítása, szükséges épületlakatos javítások elvégzése, üvegcsere, glettelés, csiszolás, mázolás, biztonsági zár (lépcsőházak felé kártyás beléptetéssel zártan.)	1 db	210 000	50 000	210 000	50 000
58	44-090-8.2	Aj17 Ajtó áthelyezés, helyreállítás, felújítás. Meglévő egyedi fa ajtó felújítása, vasalatok cseréje, szükséges kilincsek pótlása, vázszerkezet kialakítása, szükséges épületlakatos javítások elvégzése, üvegcsere, glettelés, csiszolás, mázolás, biztonsági zár (lépcsőházak felé kártyás beléptetéssel zártan.)	1 db	210 000	50 000	210 000	50 000
59	44-001-1.1.1.1-0131032	Fa beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, (szerelvénnyel, finom beállítással), AJ21 MDF lapos ajtó, egy szárnyú, fém tokkal, erősített vasalattal, alul 25 cm rozsdamentes acélvédelemmel, bükk furnérozott felülettel, küszöb nélkül, fém kilincsel, biztonsági zárral. Méret: 110x210 cm	1 db	210 000	10 000	210 000	10 000
60	44-001-1.1.1.2-0131046	Fa beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, (szerelvénnyel, finom beállítással), AJ13 MDF lapos ajtó, Beltéri ajtó, egyszárnyú, fém tokkal, erősített vasalat, alul 25 cm rozsdamentes acélvédelem, bükk furnérozott felület, küszöb nélkül, fém kilincsel és biztonsági zárral. Méret: kül.méret: 115x240 cm bel.méret: 90 x 233 cm	1 db	210 000	10 000	210 000	10 000
61	44-001-1.1.1.2-0131036	Fa beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, (szerelvénnyel, finom beállítással), AJ5 MDF lapos ajtó, Beltéri ajtó, fém tokkal, erősített vasalattal, bükk furnérozott felülettel, fém kilincsel, biztonsági zárral, küszöb nélkül, alul 25 cm rozsdamentes acélvédelemmel. Méret: 120x240 cm	1 db	210 000	10 000	210 000	10 000
62	44-011-1.1.1-0168461	Nyílászárók elhelyezése előre kihagyott falnyílásba, (szerelvénnyel, finom beállítással), AJ15 zárt profilú porszórt acél ajtótok, horganyzott idomacél merevítés, több pontos vasalt, 3D ajtópánt, süllyedő küszöb, EPDM gumitömítés, fém kilincs,	4 db	168 000	10 000	672 000	40 000

Fa- és műanyag szerkezet elhelyezése

biztonsági zár, automata ajtócsukó berendezés,
fokozott légzárás, légtömör ajtó, porszórt fém
fegyverzetű ajtólap, fehér színben Méret: 90x210
cm

Munkanem összesen:**21 784 000****6 013 788**

Fém nyílászáró és épületlakatos-szerkezet elhelyezése

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	45-000-2.3	Rácsok, korlátok, kerítések bontása, ablakrács	4 db	0	25 000	0	100 000
2	45-001- 31.1.1.1.2- 0134503	Nyílászárók elhelyezése előre kihagyott falnyílásba, (szerelvénnyel, finom beállítással), AJ25 zárt profilú porszórt acél ajtótok, horganyzott idomacél merevítés, több pontos vasalt, 3D ajtópánt, süllyedő küszöb, EPDM gumitömítés, fém kilincs, biztonsági zár, automata ajtócsukó berendezés, fokozott légzárás, légtömör ajtó, porszórt fém fegyverzetű ajtólap fehér színben Méret: 120x230 cm	1 db	300 000	10 000	300 000	10 000
3	45-002-2.4- 0131897	Kétszárnyú ablak elhelyezése. AB2 Schüco Corona 82 SI műanyag profil. Ug = 0,5 m2K SZ1 szélállóság fém kilinccsel, Schüco Vario Tec vasalattal. Méret: 90 x 230 cm	1 db	200 000	10 000	200 000	10 000
4	45-004-3- 0990114	Cső kézfogó elhelyezése, falba szerelve Csőkézfogó, duplasoros korlát elhelyezése folyosón alaprajz szerint	197,24 m	10 000	10 000	1 972 400	1 972 400
Munkanem összesen:						2 472 400	2 092 400

4

Felületképzés

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	47-000- 1.3.1.1	Belső festéseknél felület előkészítése, részmunkák; vizes diszperziós falfesték lekaparása, bármilyen padozatú helyiségben, tagolatlan felületen	1657,1 m2	0	800	0	1 325 640
2	47-000- 1.21.1.1.1.1	Belső festéseknél felület előkészítése, részmunkák; glettelés, hagyományos meszes glettel, vakolt felületen, bármilyen padozatú helyiségben, tagolatlan felületen	16,57 100 m2	200	600	3 314	9 942
3	47-000- 4.1.6	Acélfelületek mázolásának előkészítő és részmunkái; régi olajfesték eltávolítása kaparással (raskettázás), fűtőtestről, 80 NÁ feletti csőről	50 m2	0	800	0	40 000
4	47-011- 1.5.1.1.1- 0159519	Mennyezetre Supralux Sterilatex falfesték Vizes diszperziós kötőanyag bázisú, mosható, fertőtleníthető. Fehér ,selyemmatt új vagy régi lekapart, előkészített alapfelületen, vakolaton, két rétegben,	373 m2	200	600	74 600	223 800
5	47-011- 15.1.1.1- 0151322	Supralux Sterilatex falfesték Vizes diszperziós kötőanyag bázisú, mosható, fertőtleníthető. Fehér ,selyemmatt új vagy régi lekapart, előkészített alapfelületen, vakolaton, két rétegben, tagolatlan sima felületen	937 m2	200	600	187 400	562 200
6	47-011- 15.1.1.1- 0418741	Diszperziós festés műanyag bázisú vizes-diszperziós fehér vagy gyárilag színezett festékekkel, új vagy régi lekapart, előkészített alapfelületen, vakolaton, két rétegben, tagolatlan sima felületen	154,15 m2	200	800	30 830	123 320
8	47-021- 12.5.1- 0131033	Korróziógátló alapozás fűtőtesten, NÁ 80 feletti csövön, műgyanta kötőanyagú, oldószertartalmú festékekkel Supralux Koralkyd korróziógátló alapozó, fehér, EAN: 5992459501144	50 m2	300	1 500	15 000	75 000
9	47-021- 21.5.1- 0143571	Acélfelületek közbenső festése fűtőtesten, NÁ 80 feletti csövön műgyanta kötőanyagú, oldószeres festékekkel Supralux Orkán csatorna és fém festék, fehér, EAN: 5992454840026	50 m2	300	1 500	15 000	75 000
10	47-021- 31.5.1- 0130361	Acélfelületek átvonó festése fűtőtesten, NÁ 80 feletti csövön műgyanta kötőanyagú, oldószeres festékekkel Trinát magassfényű zománccfesték, fehér 100, EAN: 5995061119042	50 m2	300	1 500	15 000	75 000
Munkanem összesen:						341 144	2 509 902

4

Szigetelés

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	48-014-1.1	Bevonatszigetelés aljzatának portalanítása és előnedvesítése, vízszintes és; vagy függőleges felületen	46,96	m2	0	1 000	0	46 960
2	48-014-4.4- 0148704	Üzemi-használati víz elleni, víznyomásnak nem kitett helyzetű, kerámia lapburkolat alatti függőleges falszigetelés bevonatszigeteléssel, két rétegben, minimum 2,0 mm száraz rétegvastagságú kétkomponensű szigetelőhabarccsal, glettvassal vagy simítóval felhordva SAKRET SBA kenhető szigetelés, gyorskötésű 2 komponensű	159,16	m2	2 000	2 000	318 320	318 320
3	48-014-7.4- 0148704	Üzemi-használati víz elleni, víznyomásnak nem kitett helyzetű, GRES lapburkolat alatti padlószigetelés bevonatszigeteléssel, két rétegben, minimum 2,0 mm száraz rétegvastagságú kétkomponensű szigetelőhabarccsal, glettvassal vagy simítóval felhordva SAKRET SBA kenhető szigetelés, gyorskötésű 2 komponensű	37,08	m2	2 000	2 000	74 160	74 160
Munkanem összesen:							392 480	439 440

4

Árnyékolók beépítése

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	49-071- 1.1.1.1- 0194245	Körfüggöny, függesztő szerkezettel	20,7	m	35 000	20 000	724 500	414 000
Munkanem összesen:							724 500	414 000

Intenzitás Kft.

Kelt: 2020. május

A munka leírása:

Készítette: Papp Antal

Szeged, Korányi fasor 6. sz.; SZTÁOK
Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika
GMP Sejtlabor és Farmakológiai vizsgálóhely
és kiszolgáló helyiségek kialakítása
elektromos munkái
módosított költségvetés

Költségvetés főösszesítő

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költségei	13 992 500	7 572 000
1.1 Közvetlen önköltség összesen	13 992 500	7 572 000
2.1 ÁFA vetítési alap	21 564 500	
2.2 Áfa	27,00%	5 822 415
3. A munka ára	27 386 915	

GENÉV KFT.
2330 Dunaharaszti,
Pitypang u. 43.
Adószám: 12206989-2-13

Aláírás

Munkanem összesítő

Munkanem megnevezése	Anyag összege	Díj összege
Falazás és egyéb kőművesmunka	0	726000
Elektromosenergia-ellátás, villanyszerelés	12917500	6296000
Épületautomatika, -felügyelet (gyengeáram)	1075000	550000
Összesen:	13992500	7572000

4

Falazás és egyéb kőművesmunka

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	33-063- 1.1.2	Faláttörés 30x30 cm méretig, téglafalban, 12,01- 25 cm falvastagság között	20	db		1500	0	30000
2	33-063- 2.1.3	Födémáttörés 30x30 cm méretig, 30 cm födémvastagságig, vasbetonlemez födémbe	4	db		12000	0	48000
3	33-063- 3.2.1	Horonyvésés, téglafalban, 8 cm ² keresztmetszetig	540	m		1200	0	648000
Munkanem összesen:							0	726000

Elektromosenergia-ellátás, villanszerelés

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	71-000-1.1.2	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; védőcső leszerelése műanyag csőből, tartószerkezetről	70 m			300	0	21000
2	71-000-1.5.1	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; vörösréz vagy alumínium vezeték leszerelése védőcsőből kihúzva, 10 mm ² -ig	800 m			300	0	240000
3	71-000-1.5.2	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; vörösréz vagy alumínium vezeték leszerelése védőcsőből kihúzva, 11-120 mm ²	150 m			300	0	45000
4	71-000-1.6	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; kábelszerű vezeték leszerelése tartószerkezetről	90 m			300	0	27000
5	71-000-1.8	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; vezetékcsatorna, kábelcsatorna, mellvédcsatorna, padlószegélycsatorna leszerelése	40 m			300	0	12000
6	71-000-1.10	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; áramköri elosztók, fogyasztásmérő szekrények	2 db			15000	0	30000
7	71-000-1.11	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; kapcsolók, csatlakozó aljzatok, falifoglatok, csengők, reduktorok, erős- vagy gyengeáramú nyomók, termosztátok, lépcsőházi automaták, jelzők leszerelése	65 db			1500	0	97500
8	71-000-1.12	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; ipari kapcsolók, ipari csatlakozók leszerelése	4 db			5000	0	20000
9	71-000-1.13	Vezetékek, kábelek és szerelvények bontása; mindennemű fényforrás és lámpatest leszerelése	54 db			2500	0	135000
10	71-000-3.2	Berendezési tárgyak leszerelése, motorok kikötése	6 db			5000	0	30000
11	71-001-1.1.1.1-0110116	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, előre elkészített falhoronyba, vékonyfalú kivitelben, könnyű mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 11-16 mm HYDRO-THERM beltéri Mü III. vékonyfalú, hajlítható merev műanyag szürke védőcső 16 mm, Kód: MU-III 16	680 m		100	500	68000	340000

Elektromosenergia-ellátás, villanszerelés

12	71-001- 1.1.1.1.2- 0110123	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, előre elkészített falhoronyba, vékonyfalú kivitelben, könnyű mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 21-29 mm HYDRO-THERM beltéri Mű III. vékonyfalú, hajlítható merev műanyag szürke védőcső 23 mm, Kód: MU-III 23	270 m	200	1000	54000	270000
13	71-001- 1.2.2.1- 0110016	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, falon kívül, előre elkészített tartó szerkezetre szerelve, vastag, simafalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 9-16 mm HYDRO-THERM beltéri Mű I. vastagfalú, merev műanyag szürke védőcső 16 mm, Kód: MU-I 16	350 m	100	500	35000	175000
14	71-001- 1.2.2.2- 0110021	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, falon kívül, előre elkészített tartó szerkezetre szerelve, vastag, simafalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 21-29 mm HYDRO-THERM beltéri Mű I. vastagfalú, merev műanyag szürke védőcső 21 mm, Kód: MU-I 21	190 m	200	1000	38000	190000
15	71-001- 1.2.2.2- 0110029	Merev, simafalú műanyag védőcső elhelyezése, elágazó dobozokkal, falon kívül, előre elkészített tartó szerkezetre szerelve, vastag, simafalú kivitelben, nehéz mechanikai igénybevételre, Névleges méret: 21-29 mm HYDRO-THERM beltéri Mű I. vastagfalú, merev műanyag szürke védőcső 29 mm, Kód: MU-I 29	20 m	300	1000	6000	20000
16	71-001- 24.2.4- 0533834	Műanyag vezetékcsonna, padlószegelecsatorna elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre szerelve, idomdarabokkal, szélesség: 100 mm felett LEGRAND DLP szerelvényezhető csatorna 150x65 mm, 85 mm széles fedéllel, fehér, R: 10433	120 m	4500	2500	540000	300000
17	71-001- 48.1.2.1.2- 0543075	Kábeltálca elhelyezése, tartószerkezet nélkül, bármely szélességben, idomok nélkül, száraz belsőtéri használatra, mennyezetre rögzítve, szélesség: 200 mm-ig, oldalmagasság: 60 mm OBO MKSM 610, kábeltálca perforált 1,00 mm, 60x100 mm, FS szalaghorganyzott, Cikkszám: 6059000	110 m	5000	5000	550000	550000

Elektromosenergia-ellátás, villanszerelés

18	71-002-1.2-0213006	Szigetelt vezeték elhelyezése védőcsőbe húzva vagy vezetékcsatornába fektetve, rézvezetővel, leágazó kötésekkel, szigetelés ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 4-6 mm ² PannonCom-Kábel H07V-K 450/750V 1x6 mm ² , hajlékony rézvezetővel (Mkh) Polcok EPH bekötése	110 m	200	100	22000	11000
19	71-002-1.3-0213016	Szigetelt vezeték elhelyezése védőcsőbe húzva vagy vezetékcsatornába fektetve, rézvezetővel, leágazó kötésekkel, szigetelés ellenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 10-16 mm ² PannonCom-Kábel H07V-K 450/750V 1x16 mm ² , hajlékony rézvezetővel (Mkh)	60 m	400	200	24000	12000
20	71-002-17.1-0339167	Jelző- és vezérlőkábel elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, tömör réz vezetővel, keresztmetszet: 0,5-1,5 mm ² PannonCom-Kábel YSLY-JZ típusú vezérlőkábel 2x0,75mm ²	140 m	100	200	14000	28000
21	71-002-17.1-0339168	Jelző- és vezérlőkábel elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, tömör réz vezetővel, keresztmetszet: 0,5-1,5 mm ² PannonCom-Kábel YSLY-JZ típusú vezérlőkábel 4x0,75mm ²	70 m	100	200	7000	14000
22	71-002-17.1-0339169	Jelző- és vezérlőkábel elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, tömör réz vezetővel, keresztmetszet: 0,5-1,5 mm ² PannonCom-Kábel YSLY-JZ típusú vezérlőkábel 3x0,75mm ²	110 m	150	200	16500	22000
23	71-002-17.1-0339170	Jelző- és vezérlőkábel elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, tömör réz vezetővel, keresztmetszet: 0,5-1,5 mm ² PannonCom-Kábel YSLY-JZ típusú vezérlőkábel 5x0,75mm ²	50 m	250	200	12500	10000
24	71-002-17.1-0339177	Hiradóstechnikai és vezérlőkábel elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 3-48 érű rézvezetővel, keresztmetszet: 1,0-2,5 mm ² PannonCom-Kábel YSLY-JZ típusú vezérlőkábel 5x0,5 mm ²	90 m	200	200	18000	18000

4

Elektromosenergia-ellátás, villanszerelés

25	71-002-21.1.0221521	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési elenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm ² PannonCom-Kábel NYM 300/500V 3x1,5 mm ² , tömör rézvezetővel (MBCu)	630 m	200	200	126000	126000
26	71-002-21.1.0221522	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési elenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm ² PannonCom-Kábel NYM 300/500V 3x2,5 mm ² , tömör rézvezetővel (MBCu)	1450 m	300	200	435000	290000
27	71-002-21.1.0221541	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési elenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm ² PannonCom-Kábel NYM 300/500V 4x1,5 mm ² , tömör rézvezetővel (MBCu)	40 m	400	200	16000	8000
28	71-002-21.1.0221561	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési elenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm ² PannonCom-Kábel NYM 300/500V 5x1,5 mm ² , tömör rézvezetővel (MBCu)	240 m	500	300	120000	72000
29	71-002-21.1.0221562	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési elenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 0,5-2,5 mm ² PannonCom-Kábel NYM 300/500V 5x2,5 mm ² , tömör rézvezetővel (MBCu)	60 m	500	300	30000	18000
30	71-002-21.2.0221524	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési elenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 4 mm ² PannonCom-Kábel NYM 300/500V 3x4 mm ² , tömör rézvezetővel (MBCu)	60 m	600	300	36000	18000

Elektromosenergia-ellátás, villanszerelés

31	71-002-21.2-0221564	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési elenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 4 mm ² PannonCom-Kábel	0 m	1200	400	0	0
		NYM 300/500V 5x4 mm ² , tömör rézvezetővel (MBCu)					
32	71-002-21.4-0221570	Kábelszerű vezeték elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, 1-12 erű rézvezetővel, elágazó dobozokkal és kötésekkel, szigetelési elenállás méréssel, a szerelvényekhez csatlakozó vezetékvégek bekötése nélkül, keresztmetszet: 10 mm ² PannonCom-Kábel	80 m	1400	500	112000	40000
		NYM 300/500V 5x10 mm ² , tömör rézvezetővel (MBCu)					
33	71-002-42.1.2-0111902	Adatátviteli kábel elhelyezése védőcsőbe húzva vagy vezetékcsatornába fektetve, strukturált adatátviteli kábel strukturált számítógépes adatátviteli hálózatokhoz, alufólia árnyékolással, PannonCom-Kábel CAT5e FTP strukturált kábel	2850 m	200	200	570000	570000
34	71-002-55.5-0336655	Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítás-technikai kábel elhelyezése előre beépített tartószerkezetre, rögzítéssel, tömeghatár: 1,51-2,50 kg/m PannonCom-Kábel NY-Y-J 0,6/1 kV 5x50 mm ²	66 m	3000	1000	198000	66000
35	71-002-71.1.1	Vezeték összekötése és bekötése készülékbe, kábelsaru nélkül, 2 vezetékszál	10 db	200	1500	2000	15000
36	71-002-71.1.2	Vezeték összekötése és bekötése készülékbe, kábelsaru nélkül, 3-4 vezetékszál esetén	40 db	200	1500	8000	60000
37	71-002-74.2.3	Műanyag szigetelésű energiaátviteli kábel belsőtéri kábelvégek kiképzése, szerelvény nélkül, keresztmetszet: 3x50/50 mm ² , 4x50 mm ²	2 db	3000	1000	6000	2000
38	71-004-6.3	Tartó és egyéb szerkezetek elhelyezése, faliék	700 db	500	500	350000	350000
39	71-005-1.1.1.2-0562352	Komplett világítási és telekommunikációs szerelvények; Fali kapcsolók elhelyezése, süllyesztve, 10A kétpólusú kapcsolók LEGRAND Valena kétpólusú kapcsoló fehér IP44	51 db	1500	500	76500	25500

Elektromosenergia-ellátás, villanszerelés

40	71-005-1.1.2.2.2-0231349	Komplett világítási és telekommunikációs szerelvények; Fali kapcsolók elhelyezése, előre elkészített tartószerkezetre, falon kívüli, 10A kétpólusú kapcsoló vízmentes IP 44, IP 55 LEGRAND Plexo 55 2P kapcsoló, szürke R: 069530	5 db	1500	500	7500	2500
41	71-005-1.1.1.1.1-0562358	Komplett világítási és telekommunikációs szerelvények; Csatlakozóaljzat elhelyezése, süllyesztve, 16A, földelt, egyes csatlakozóaljzat (2P+F) LEGRAND Valena 2P+F csatlakozóaljzat fehér IP44	92 db	2500	500	230000	46000
42	71-005-1.1.1.1.1-0562360	Komplett világítási és telekommunikációs szerelvények; Csatlakozóaljzat elhelyezése, süllyesztve, 16A, földelt, egyes csatlakozóaljzat (2P+F) LEGRAND Valena 2P+F csatlakozóaljzat piros IP44 (szünetmentes)	32 db	2500	500	80000	16000
43	71-005-1.1.1.2.1-0545192	Komplett világítási és telekommunikációs szerelvények; Csatlakozóaljzat elhelyezése, előre elkészített tartószerkezetre, falon kívül, 16A, földelt, egyes csatlakozóaljzat (2P+F) LEGRAND PLEXO	2 db	1500	500	3000	1000
44	71-005-2.61-0562231	Összeépíthető világítási és telekommunikációs szerelvények elemei; Koaxiális antennacsatlakozóaljzat elhelyezése (műanyag borítóelemek nélkül) LEGRAND Valena TV antenna-csatlakozóaljzat végzáró, 10dB fehér R: 774430	3 db	1500	500	4500	1500
45	71-005-2.62-0562209	Összeépíthető világítási és telekommunikációs szerelvények elemei; Telekommunikációs csatlakozóaljzat elhelyezése LEGRAND Valena 2xRJ45 LCS2 Cat5 UTP informatikai csatlakozóaljzat, fehér R: 774243	30 db	1500	500	45000	15000
46	71-007-32.2.1.1-0315541	Terheléskapcsoló elhelyezése, műanyag tokozással, háromsarkú, 64A-ig GANZ KK GK20 T303 KL 1 tokozott, 3 pólusú terheléskapcsoló	10 db	5000	1000	50000	10000
47	71-007-35-0316807	Csatlakozó kombináció elhelyezése, süllyesztődobozzal, kézi működtetésű kapcsolóval, egy- és háromfázisú aljzattal, jelzőfénnel. "E10" típusjelű röntgen csatlakozó tábla, IP34 védettséggel	1 db	50000	5000	50000	5000
48	71-007-35-0316811	"SE-3" típusú szigetelés ellenőrző készülék (Kórháztechnikai Zrt.; Orosháza)	1 db	20000	10000	20000	10000

Elektromosenergia-ellátás, villanyszerelés

49	71-007-35-0316814	"LT-4" Leválasztó transzformátor (4kVA; 230/230V) (Kórháztechnikai Zrt.; Orosháza)	1 db	250000	5000	250000	5000
50	71-007-35-0316816	"IS" jelű, Intenzív ágysáv elhelyezése és bekötése, gyári szerelvényekhez Statikus költségvetésben megadva (II.s + f piros dug.aljak, 2db 2xRJ45 FTP aljzat, húzókapcsoló a nővérhívóhoz, alsó és felső fénycsősáv, 2db kétpólusú kapcsolóval, 4db földelő csatlakozó aljzattal)	2 db	40000	5000	80000	10000
51	71-007-35-0316817	"AS" jelű, korházi elhelyezése és bekötése, gyári szerelvényekhez Statikus költségvetésben megadva (II.s + f fehér és piros dug.aljak, 1db 2xRJ45 FTP aljzat, húzókapcsoló a nővérhívóhoz, alsó és felső fénycsősáv, 2db kétpólusú kapcsolóval, 3db földelő csatlakozó aljzattal)	5 db	40000	5000	200000	25000
52	71-009-5.3	Meglévő elosztóberendezés kikötése, felszálló gerincvezeték összekötő sorkapcsainak süllyesztett kötődobozba helyezése, bekötésekkel.	2 db	2500	1500	5000	3000
53	71-009-5.3-0000010	Acéllemez elosztószekrény elhelyezése, szerelőlappal, IP31 védettséggel, bekötéssel, teli ajtóval, tartós feliratokkal, kompletten. Falon kívüli. Helyi leválasztó kapcsolóval, normál hálózati és agragátoros táplálások automatikus átkapcsolójával, túlfeszültség elleni védelemmel, leágazó kismegszakítókkal, áramvédőkapcsolókkal V-10. sz. terv szerinti "E" Sejtlabor normál hálózati elosztó	1 db	150000	250000	150000	250000
54	71-009-5.3-0000014	Acéllemez elosztószekrény elhelyezése, szerelőlappal, IP31 védettséggel, bekötéssel, teli ajtóval, tartós feliratokkal, kompletten. Falon kívüli. Helyi leválasztó kapcsolóval, túlfeszültség elleni védelemmel, leágazó kismegszakítókkal, áramvédőkapcsolókkal V-11. sz. terv szerinti "SZ" Sejtlabor szünetmentes hálózati elosztó	1 db	1000000	500000	1000000	500000
55	71-009-5.3-0000018	Acéllemez elosztószekrény elhelyezése, szerelőlappal, IP55 védettséggel, bekötéssel, 4db C10A kismegszakítóval, kompletten. V-11/2. sz. terv szerinti "ME" jelű intenzív kórterem medikai elosztó	1 db	500000	200000	500000	200000

Elektromosenergia-ellátás, villanszerelés

56	71-010- 2.1.2.2.4- 0151271	Álmennyezetbe szerelt lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, homokszórt üveglappal, K4000 LED fényforrással Terveken L1 jelű lámpák (Compass YD-LED-D195-2400-35)	25 db	25000	2500	2500	62500
57	71-010- 2.1.2.2.4- 0151272	Felületre szerelt lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, zárt, opálburás kivitelben, K4000 LED fényforrással Terveken L2 jelű lámpák (Compass UFO, E27, 10W LED fényforrással)	5 db	25000	2500	2500	12500
58	71-010- 2.1.2.2.4- 0151280	Falba süllyesztett LED lámpatest, kék műa. lappal lezárt (Lábvilágító) Terveken L3 jelű (Compass Frame Basic LED, 1W, ezüst)	4 db	25000	2500	2500	10000
59	71-010- 2.1.2.2.4- 0151281	Álmennyezetbe (tömítettem) süllyesztett tisztatéri LED lámpatest opál burás, IP 65 védett, LED K4000 fényforrással 6500lm Terveken F1 jelű lámpák (Compass ECB-LED-Q600-6500-8-35-42) Figyelem a lámpákat nagy súlyuk miatt álmennyezettől független tartószerkezetre kell rögzíteni	27 db	25000	2500	2500	67500
60	71-010- 2.1.2.2.4- 0151283	Mennyezetre szerelt LED paneles lámpatest, opál burás, IP 54 védett, LED K4000; 6500lm fényforrással Terveken F3 jelű lámpák (Compass SLILED-L12-WW03-6500-8-35-26)	4 db	25000	2500	2500	10000
61	71-010- 2.1.2.2.4- 0151284	Függesztett direkt-indirekt LED lámpatest, opál üveglapos, IP 20 védett, LED K4000; 4550lm fényforrással, Terveken F4 jelű lámpák (Compass VELED-L15-W02-D3250-ID1300-8-35-25)	24 db	20000	2500	2500	60000
62	71-010- 2.1.2.2.4- 0151285	Mosdó és tükör fölé szerelt védett lámpatest, opál burás, IP 54 védett, fénycső fényforrással, Terveken F5 jelű lámpák (Compass NOAQ-118-35-20)	7 db	20000	2500	2500	17500
63	71-010- 2.1.2.2.4- 0151286	Felületre szerelt lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, zárt, LED kijáratmutató, 1W LED fényforrással, piktogramokkal, kompletten, központi szünetmentes tápáramforrásról üzemeltetve. Terveken KV1 jelű kijáratvilágító lámpák (Compass CB905W-SA-PT)	16 db	20000	2500	320000	40000
64	71-013-9	Villám és érintésvédelmi mérés és jegyzőkönyv készítése	380 mp*	100	1000	38000	380000

4

Elektromosenergia-ellátás, villanyszerelés

65	71-015-3-0331087	Komplett objektumok szünetmentes energiaellátására alkalmas szünetmentes áramforrások SIEL GREEN POINT szünetmentes áramforrás, 3/1 fázisú, 20 kVA, áthidalási idő: 11 perc, külső akkumulátor teleppel	1 db	3000000	250000	3000000	250000
66	71-013-9	Légkezelő kapcsolószekrény	1 db	30000	2000	30000	2000
Munkanem összesen:						9571000	6290000

Épületautomatika, -felügyelet (gyengeáram)

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	72-001-21.2. 0214302	Audió kaputelefon szettek elhelyezése falra vagy kapura szerelve vagy süllyesztve, vésési munkák nélkül, huzalozással, bekötéssel, üzempróbával, 2 lakásos szett URMET 2 lakásos készlet, 1122 Mikra típusú táblával, Atlantico készülékkel, 4+n, 1122-501 + 1133-1	2	db	500000	250000	1000000	500000
2	72-012- 11.1.1.1- 0125001	Bejáratok, nyílászárók védelme, nyílászáró tokba építve, normál Ajtónyitászérzékelő relé beépítése, bekötése	5	db	15000	10000	75000	50000
Munkanem összesen:							1075000	550000

GMP sejtlabor, farmakológiai vizsgálóhely és kiszolgáló helyiségek
FŐÖSSZESÍTŐ (módosított)

	anyag	díj	összesen
ERŐSÁRAM	13 992 500 Ft	7 572 000 Ft	21 564 500 Ft
NŐVÉRHÍVÓ	1 218 000 Ft	847 000 Ft	2 065 000 Ft
BELÉPTETŐ	1 844 000 Ft	845 000 Ft	2 689 000 Ft
CCTV rendszer	668 800 Ft	325 000 Ft	993 800 Ft
INFORMATIKAI HÁLÓZAT	3 284 000 Ft	630 000 Ft	3 914 000 Ft
TÚZJELZŐ	4 576 000 Ft	2 175 000 Ft	6 751 000 Ft
ÉPÍTÉSZET	37 557 321 Ft	26 842 202 Ft	64 399 523 Ft
GÉPÉSZET	35 541 000 Ft	11 213 820 Ft	46 754 820 Ft
Nettó vállalkozói díj:	98 681 621 Ft	50 450 022 Ft	149 131 643 Ft

2020. május

4

Munkanem	Munkadíj	Anyagköltség
Vízellátás-csatornázás	1 447 820	2 968 100
Központi fűtés	429 000	878 700
Központi hűtés	4 584 300	11 361 700
Mesterséges szellőzés	2 192 320	18 644 180
Orvosi gáz ellátás	709 000	1 799 200
Bontási munkák_Épületgépészeti szakágakra	1 740 500	0
Összesen	11 102 940	35 651 880
Mind összesen		46 754 820

2020. május
módosított költségvetés

No.	Azonosító	Mennyiség Egys.	Szöveg	Óradij	Anyagár	xÓradij	xAnyagár
Vízellátás-csatornázás							
1	K-tétel	1 klt.	Meglévő NÁ100 ejtővezeték helyreállítása, a több kis darabból álló szakasz elbontásával, HT-PP szakasz tokos gumigyűrűs beillesztésével	50 000	20 000	50 000	20 000
2	K-tétel	5 db	Vezetékcsatlakozások pontosítása Meglévő nyomó- és lefolyó vezetékek feltárása, csatlakozási pontok feldarításával, falfelület kézi erővel történő óvatos bontásával	50 000	2 000	250 000	10 000
3	80-001-1.3.2.1.1-0123716	82 m	Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), polietilén csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással illetve hőlégfúvással hegesztve, öntapadó ragasztó szalag lezárással, vagy klipsszel rögzítve, NÁ 114 mm csőátmérőig POLIFOAM polietilén csőháj N (normál kivitel), falvtg.: 5 mm, belső átmérő: 16 mm, Kód: 60006194	900	1 200	73 800	98 400
4	M-82-009-5.1-0391121	1 db	Mosdó vagy mosómedence berendezés elhelyezése és bekötése, kifolyószelep, búzelzáró, csaptelep és sarokszelep nélkül, falra szerelhető porcelán kivitelben Mozgáskorlátozottak számára kialakított konkáv mosdó, Gyurma Kft forgalmazásában MOKO 614700 cikksz.	5 500	25 000	5 500	25 000
5	82-009-5.1-0112792	7 db	BÁZIS porcelán mosdó 65 cm, 3 csaplyukkal, fűrt, 4191 65 xx, színes	5 500	15 000	38 500	105 000
6	82-009-6.1-0120091	4 db	Kézmósó berendezés elhelyezése és bekötése, kifolyószelep, sarokszelep, szifontakaró és búzelzáró nélkül, porcelán kivitelben OMNIA CLASSIC	5 500	25 000	22 000	100 000
7	82-009-7.2-0114091	11 db	Mosogató, mosdó vagy fallikút tartozékok felszerelése, szifontakaró ALFÖLDI/BÁZIS szifontakaró mosdókhoz, fehér, Kód: 4902 00 01	5 000	10 000	55 000	110 000
8	82-009-11.1.2.2-0110211	5 db	WC csésze elhelyezése és bekötése, öblítőtartály, sarokszelep, WC ülőke, nyomógomb nélkül, porcelánból, hátsókifolyású, mélyöblítésű kivitelben BÁZIS porcelán mélyöblítésű W.C. hátsó kifolyású, 4031 00 01, fehér	6 000	25 000	30 000	125 000
9	82-009-2.1.1.3-0214055	1 db	Mosogató elhelyezése és bekötése, hideg-meleg vízre, háztartási mosogatók, csaptelep és búzelzáró nélkül, bútorba beépített, kétmedencés Rozsdamentes lemez háztartási mosogató, kétmedencés 900x600 mm Fallikút, kiöntő vagy mosóvályú elhelyezése és bekötése, fallikút, szifon (búzelzáró) és csaptelep nélkül, fali kiöntő, szifon (búzelzáró) és tartozékok nélkül, acéllemezről vagy öntöttvasból Fallikút, kiöntő vagy mosóvályú elhelyezése és bekötése, fallikút, szifon (búzelzáró) és csaptelep nélkül, fali kiöntő, szifon (búzelzáró) és tartozékok nélkül, acéllemezről vagy öntöttvasból Green Clean - Rozsdamentes acél kiöntő, ráccsal, selyem matt, falra szerelhető, GCK00019	6 000	18 000	6 000	18 000
10	82-009-1.2-0391101	1 db	Vizelde vagy pizsoár berendezés elhelyezése, öblítőszelep, sarokszelep és búzelzáró nélkül, porcelán, falra szerelhető vizelde Vizelde vagy pizsoár berendezés elhelyezése, öblítőszelep, sarokszelep és búzelzáró nélkül, porcelán, falra szerelhető vizelde BÁZIS porcelán vizelde, felső bekötésű, 4332 00 01, fehér	6 000	15 000	6 000	15 000
11	M-82-009-15.1.1-0111525	1 db	Zuhanytálca vagy zuhanykabin elhelyezése és bekötése, zuhanytálca, csaptelep és szifon nélkül, műmárvány kivitelben 80 cm-es oldalhosszúságig Zuhanytálca vagy zuhanykabin elhelyezése és bekötése, zuhanytálca, csaptelep és szifon nélkül, acéllemez kivitelben Acéllemez zuhanytál, 800x800x103 mm peremes	10 000	35 000	10 000	35 000
12	82-009-9.2.1-0210041	2 db	Vészuhany berendezés elhelyezése, mennyezetre szerelhető kivitel, fali tartószerkezettel, csővezéssel, vészuhany jelző táblával ellátva B&K gyártmány, mennyezetre szerelhető kivitel, rozsdamentes tölcserrel és szórótárcsával	25 000	150 000	50 000	300 000
13	K-tétel	1 klt.	Padló alatti illetve falba süllyeszthető búzelzáró, padló alatti 1, 2, 3 ágú elhelyezése HL300, Padlólefolyó DN50 vízszintes, 1db DN40/50 oldalsó befolyás, szigetelő karima, visszacsapó szelepes szifonbetét, műa rácskeret, nemesacél rács	10 000	35 000	10 000	35 000
14	82-009-21.1-0135007	2 db	Berendezési tárgyak szerelvényeinek felszerelése, sarokszelep szerelés SCHELL COMFORT szűrős sarokszelep 1/2"-3/8", mosható-Hostaform szűrőbetét, meghosszabbított fali csatlakozóval, roppantógűrűs csavarzattal, zsírókamrás felsőrészrel, dupla O gyűrűs tömítéssel, Vizes berendezési tárgyak búzelzároinak felszerelése, fallikúthoz-mosogatóhoz mosdóhoz, bidéhez Vizes berendezési tárgyak búzelzároinak felszerelése, fallikúthoz-mosogatóhoz mosdóhoz, bidéhez HL132/40, Mosdószifon DN40 x 5/4", magasságában állítható összekötőcsővel,	3 500	5 000	7 000	10 000
15	82-009-17.1-0326194	56 db	lecsavarható búrával, rozettával	800	1 500	44 800	84 000
16	82-009-31.2-0135032	14 db	fürdőkádhoz-zuhanytálcahoz HL514, Zuhanytálca szifon d 52mm-es lyukhoz, vízszintes DN40/50x6/4", elfordítható gömbcsuklós kimenettel, 6/4"	500	1 500	7 000	21 000
17	82-009-31.3-0135101	2 db	szeleppel, hajfogóval, dugóval	1 500	4 500	3 000	9 000
18	82-009-31.5-0135010	1 db	vizelde csészéhez HL430/40, Vizeldeszifon DN40, 0-90 fokban állítható kimenettel, vízszintes kimenetű leszívó rendszerű vizeldékhez	1 500	4 500	1 500	4 500
19	K-tétel	1 db	Mozgássérült vízellátási berendezések kiegészítő szerelvényeinek elhelyezése Vízszintes kapaszkodó, Gyurma rozsdamentes felhajtható padlós U alakú kapaszkodó, 600 mm	10 000	25 000	10 000	25 000
20	82-009-32-0181112	1 db	Mozgássérült vízellátási berendezések kiegészítő szerelvényeinek elhelyezése Vízszintes kapaszkodó, Gyurma rozsdamentes fix U alakú kapaszkodó, 600 mm	10 000	25 000	10 000	25 000
21	82-009-32-0120233	1 db	O.NOVO flexibi le- és túlfolyó rendszer, fehér, Kód: 8724 50 00	1 000	5 000	1 000	5 000
22	82-009-101.1.2.3-023713	1 db	Rozsdamentes folyókák elhelyezése és bekötése, elemekből összeépíthető rendszer, résfolyókák, egyenes elemek, hossz: 1000 mm-ig kivezető elemek, kivezetés felsőrészrel ACO Modular 1000 résfolyóka, 500 mm-es végkivezetéssel, rm.acél, 120 mm fenékmélységgel, Rend.sz.: 92408	1 000	5 000	1 000	5 000
23	82-009-13.2-0321411	5 db	WC öblítőtartály felszerelése és bekötése, falba építhető, műanyag GEBERIT Falsík alatti UP320 típusú öblítőtartály, 109.300.00.5	5 000	15 000	25 000	75 000
24	82-009-16.4.1-0336821	1 db	Vizelde kiegészítő elemei, szerelőelem vizeldéhez (működtető elem nélkül), falsík előtti LIV-FIX szárazépítésű elem pizsoárhoz, univerzális, magasság: 134 cm, szélesség: 50 cm, Cikkszám: 254393	1 500	4 500	1 500	4 500

4

Csaptelepek és szerelvényeinek felszerelése, mosdócsaptelepek, álló illetve süllyesztett mosdócsaptelep MOFÉM Junior egykaros mosdócsaptelep, ECO kerámia vezérlőegység forrázás elleni védelemmel, kr. leeresztőszelleppel, kód: 150-0018-00					1 500	12 500	13 500	112 500
25 82-009-19.3.2-0318047	9 db							
Orvosi csaptelep mosdóhoz Mofém Junior EVO orvosi csaptelep, cikkszám: 159-0021-00					1 500	25 000	4 500	75 000
26 K-tétel	3 klt.			fali kifolyószepel szerelés Kludi-Standard lengőkaros kifolyó szelep, falra szerelhető kivitel, elfordítható kifolyó, jelölés:kék,felső kifolyócsővel,kr., Cikkszám: 30 4090515	1 500	8 500	4 500	25 500
27 82-009-18.2-0314525	3 db							
Csaptelepek és szerelvényeinek felszerelése, mosogató csaptelepek, zuhanygarnitúrák zuhanycsaptelepek, fali zuhanycsaptelep MOFÉM Mode egykaros fali zuhany csaptelep, ECO kerámia vezérlőegység forrázás elleni védelemmel, kr. zuhanytartozékok nélkül, kód: 153-0046-00					1 500	8 500	3 000	17 000
28 82-009-19.2.1-0318237	2 db							
Ivóvíz vezeték, Térhálósított polietilén cső (PE-Xa) szerelése, toldóhüvelyes és menetes kötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, falhoronyba vagy padlószerkezetbe, védőcsővel ellátva (horonyvésés külön tételben), DN 15 REHAU univerzális RAUTITAN flex cső, (RAU-VPE), védőcsőben 20x2,8 mm, tekercs, 130450-050					820	1 500	160 720	294 000
29 81-001-1.1.1.1.2-031453:	196 m			csőidomok, kiegészítők elhelyezése, egy oldalon toldóhüvelyes idomok, DN 15 REHAU RAUTITAN RX falikorong falsík előtti szereléshez 16-bm 1/2-59				
30 81-001-1.1.1.2.2-031411:	68 db			hosszú, 366112	500	1 200	34 000	81 600
31 81-001-1.1.1.3.2-032005:	45 db			három oldalon toldóhüvelyes idomok, DN 15 REHAU RAUTITAN PX T-idom egyenlő ágakkal 16-16-16, 160031	600	1 000	27 000	45 000
PP polipropilén lefolyóvezeték szerelése szakaszos tömörségi próbával, szabadon vagy padlócsatornába 90 °C tartós, 95 °C rövid ideig tartó hőmérséklet tűrésű- hangscillapított, ásványi erősítésű cső, csőidomok nélkül, 0,5 m hosszú csővekből, DN 32 - DN 50 REHAU RAUPIANO PLUS					250	500	3 000	6 000
32 81-002-1.1.2.1.3-031434:	12 m			tokos lefolyócső 500 mm, gumitöm. RAU-PP, NA 40, 123024				
33 81-002-1.1.2.1.3-032082:	64 m			REHAU RAUPIANO PLUS tokos lefolyócső 500 mm, gumitömítéssel, RAU-PP, NA 50, 120114	250	600	16 000	38 400
34 81-002-1.1.2.1.3-032082:	24 m			0,5 m hosszú csővekből, DN 110 REHAU RAUPIANO PLUS tokos lefolyócső 500 mm, gumitömítéssel, RAU-PP, NA 110, 120274	250	600	6 000	14 400
gumitömítésű tokkal csatlakozó csőidom, egy tokos, DN 32 - DN 50 REHAU RAUPIANO PLUS RPPB ív 45 fokos, gumitömítéssel, fehér, NA 40, 123084					500	1 200	9 000	21 600
35 81-002-1.1.2.2.1-031435:	18 db			REHAU RAUPIANO PLUS RPPB ív 87 fokos, gumitömítéssel, fehér, NA 40, 123094	500	1 200	9 000	21 600
36 81-002-1.1.2.2.1-031435:	18 db			REHAU RAUPIANO PLUS RPPB szűkítő idom, gumitömítéssel, fehér, NA 50/40, 123124	500	1 200	9 000	21 600
37 81-002-1.1.2.2.1-031440:	18 db			egy tokos, DN 110 REHAU RAUPIANO PLUS RPPWB nagysugarú ív, fehér, NA 110/87°, 100259	500	2 500	2 500	12 500
38 81-002-1.1.2.2.1-031437:	5 db			REHAU RAUPIANO PLUS RPPB ív 45 fokos, erősített falú, gumitömítéssel, fehér, NA 110, 123444	500	2 500	4 000	20 000
39 81-002-1.1.2.2.1-032090:	8 db			REHAU RAUPIANO PLUS RPPB ív 87 fokos, erősített falú, gumitömítéssel, fehér, NA 110, 123464	500	2 500	4 000	20 000
40 81-002-1.1.2.2.1-032092:	8 db			REHAU RAUPIANO PLUS RPPB szűkítő idom, gumitömítéssel, fehér, NA 110/50, 121394	800	3 500	4 800	21 000
41 81-002-1.1.2.2.1-032095:	6 db			REHAU RAUPIANO PLUS RPPL hosszú tok, gumitömítéssel, fehér, NA 110, 121594	800	3 500	4 800	21 000
42 81-002-1.1.2.2.1-032097:	6 db			REHAU RAUPIANO PLUS RPPRE tisztítóidom gumitömítéssel, fehér, NA 110, 121534	800	3 500	1 600	7 000
43 81-002-1.1.2.2.1-032097:	2 db			két tokos, DN 32 - DN 50 REHAU RAUPIANO PLUS RPPE ágidom 87 fokos, gumitömítéssel, fehér, NA 50/50, 121254	800	2 500	6 400	20 000
44 81-002-1.1.2.2.1-032094:	8 db			két tokos, DN 110 REHAU RAUPIANO PLUS RPPE ágidom 87 fokos, gumitömítéssel, fehér, NA 110/50, 121324	800	3 500	7 200	31 500
45 81-002-1.1.2.2.3-032094:	9 db			REHAU RAUPIANO PLUS RPPE ágidom 87 fokos, gumitömítéssel, fehér, NA 110/110, 123005	800	3 500	3 200	14 000
46 81-002-1.1.2.2.3-032094:	4 db							
Piperetárgyak elhelyezése egy-három helyen felerősítve, papír- és tasak tartó (higiéniai és intim) MERIDA ZT higiénikus zacskótartó ABS műa. 25 darabos, szél:13 cm, mag:12 cm, mély:5 cm					1 000	10 000	2 000	20 000
47 82-016-1.1.1-0222131	2 db			Green Clean - Fali kistekercses WC-papír adagoló, 2 tekercses, vízszintes, rozsdamentes acél, AISI 304, selyem matt, fedővel,				
48 82-016-1.1.1-0391403	5 db			Méretek:318x160x45mm, GCAR12	1 000	10 000	5 000	50 000
49 82-016-1.1.2	3 db			szívaccstartó	1 000	5 000	3 000	15 000
szappantartó ALFÖLDI/BÁZIS porcelán szappantartó lyukas, csavarozható, fehér, Kód: 4650 00 01					1 000	5 000	3 000	15 000
50 82-016-1.1.3-0116051	3 db			ruha- és törölközőakasztó Green Clean - Kétágú akasztó, INOX, selyem, rozsdamentes acél, Silk Touch ujjlenyomatmentes felülettel, AISI 304, GCHI2S-FP	1 000	15 000	3 000	45 000
51 82-016-1.1.6-0391436	3 db			piperepolc ALFÖLDI/BÁZIS porcelán polc 60 cm, csavarozható, fehér, Kód: 4681 00 01	1 000	10 000	18 000	180 000
52 82-016-1.1.8-0115521	18 db							
53 82-016-1.1.9-0318742	5 db			WC-kefe tartóval MOFÉM Fiesta WC kefe fali tartóval, kód: 501-1080-00	1 000	5 000	5 000	25 000
Meglévő csatornahálózathoz csatlakozás kiépítése, a csatlakozó csővezeték megfelelő feltárásával, a csővég kialakításával Csatorna vezeték csatlakozás					15 000	10 000	60 000	40 000
54 K-tétel	4 db			Meglévő vízvezeték hálózathoz csatlakozás kiépítése, a csatlakozó csővezeték megfelelő feltárásával, a csővég kialakításával Vízvezeték csatlakozás	15 000	10 000	60 000	40 000
55 K-tétel	4 db			Vízmintha vétel, és a vett vízmintha vizsgálata, ÁNTSZ előírásainak megfelelően Vizsgálatra jogosult akkreditált laboratórium vizsgálatával.				
56 K-tétel	2 db			Vízmintha vizsgálat	10 000	10 000	20 000	20 000
Víz,- csatornaszerelési munkák próbái, vízvezeteki lefolyórendszer tömörségi próbája					10 000	10 000	60 000	60 000
57 82-999-111-001	6 óra			Víz,- csatornaszerelési munkák átadás-átvételi eljárásával kapcsolatos költségek átadási dokumentáció készítés	10 000	10 000	40 000	40 000
58 82-999-121-001	4 óra							

59 33-062-1.2.1-1110002	25 db	Áttörés horony kialakítás vezetékek részére, helyreállítással, 0,1 m2/db méretig, felmenő téglafalban, 25-38 cm vastagság között Kisméretű tömör téglá 250x120x65 mm l.o. Hf5-mc, falazó, cementes mészhabarc	4 500	8 500	112 500	212 500
Összesen:					1 447 820	2 968 100

No.	Azonosító	Mennyiség	Egys.	Szöveg	Óradij	Anyagár	xÓradij	xAnyagár
				Központi fűtés				
1	82-012-3.2.1.4-0434701	1	db	Acéllemez kompakt lapradiátor elhelyezése, széthordással, tartókkal, bekötéssel, 2 soros, 1600 mm-ig, 600 mm PURMO H20 600500, acéllemez lapradiátor 2 fűtőlappal, borítás nélkül, 4 csomakkal, magas higiéniai követelményekhez, 600x500 mm, 75/65/20°C, 543W	3 000	20 000	3 000	20 000
2	82-012-3.2.1.4-0434702	1	db	PURMO H20 600600, acéllemez lapradiátor 2 fűtőlappal, borítás nélkül, 4 csomakkal, magas higiéniai követelményekhez, 600x600 mm, 75/65/20°C, 651W	3 000	25 000	3 000	25 000
3	82-012-3.2.1.4-0434705	2	db	PURMO H20 600900, acéllemez lapradiátor 2 fűtőlappal, borítás nélkül, 4 csomakkal, magas higiéniai követelményekhez, 600x900 mm, 75/65/20°C, 977W	3 000	35 000	6 000	70 000
4	82-012-3.2.1.4-0434707	1	db	PURMO H20 6001100, acéllemez lapradiátor 2 fűtőlappal, borítás nélkül, 4 csomakkal, magas higiéniai követelményekhez, 600x1100 mm, 75/65/20°C, 1194W	3 000	38 000	3 000	38 000
5	82-012-3.2.2.4-0434711	1	db	1600 mm felett, 600 mm PURMO H20 6001800, acéllemez lapradiátor 2 fűtőlappal, borítás nélkül, 4 csomakkal, magas higiéniai követelményekhez, 600x1800 mm, 75/65/20°C, 1953W	3 000	45 000	3 000	45 000
6	82-012-3.2.1.6-0434790	1	db	Acéllemez kompakt lapradiátor elhelyezése, széthordással, tartókkal, bekötéssel, 2 soros, 1600 mm-ig, 900 mm PURMO H20 900400, acéllemez lapradiátor 2 fűtőlappal, borítás nélkül, 4 csomakkal, magas higiéniai követelményekhez, 900x400 mm, 75/65/20°C, 606W	3 000	25 000	3 000	25 000
7	82-012-12.1.3.3-0441244	2	db	Törölközőszárító radiátorok elhelyezése széthordással, tartókkal, bekötéssel, 1820 mm fűtőtest magasságig, körcsöves, íves törölközőszárító radiátor, 600-620 mm között KORALUX RONDO fűrdőszobai csőrad. (íves), méret (LxH): 600x1500, hőleadás: alsó-alsó 948W, felső-alsó 1027W bekötésnél (90/70/20°C), KOR-KRC15000600	3 000	35 000	6 000	70 000
8	K-tétel	25		Radiátor kötések átalakítása, a meglévő kötés megbontásával, új kötés kialakításával, présfitting idomos, kívül horganyzott acélcső vezeték alkalmazásával	3 500	8 500	87 500	212 500
9	K-tétel	27	db	Beépített térfogatáram korlátozó radiátorszelep Sarok vagy egyenes kivitelben Gyártmány: HEIMEIER Típus: ECLIPSE, NÁ15 Eclipse 1/2"	1 500	5 600	40 500	151 200
10	82-001-17.1.2-0118345	27	db	Termosztikus szelepfaj felszerelése radiátorszelepre, hollandival csatlakoztatva Heimeier K termosztátfej beépített érzékelővel, lopásvédelem gyűrűvel, hőmérséklet korlátozással, 6120-00.500	1 500	3 500	40 500	94 500
11	82-001-7.2.2-0130598	27	db	Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 gömbcsap, víz- és gázfőcsap MOFÉM AHA Univerzális gömbcsap 1/2" kb. menettel,	1 500	2 500	40 500	67 500
12	82-999-211-001	6	óra	Fűtőszerszerelési munkák próbái, fűtési vezetérendszer nyomáspróbája	5 500	0	33 000	0
13	82-999-221-001	2	db	Próbafűtés, radiátorok beszabályozása - 23.260 W telj.-ig	50 000	0	100 000	0
14	82-999-241-001	2	óra	Fűtőszerszerelési munkák átadás-átvételi eljárásával kapcsolatos költségek, átadási dokumentáció készítés	10 000	10 000	20 000	20 000
15	82-999-241-002	1	óra	átadási eljárás lefolytatása	10 000	10 000	10 000	10 000
16	82-999-241-003	2	óra	kezelési utasítás készítése	10 000	10 000	20 000	20 000
17	82-999-241-004	1	óra	kezelésre vonatkozó kioktatás	10 000	10 000	10 000	10 000
				Összesen:			429 000	878 700

H

No.	Azonosító	Mennyiség	Egys.	Szöveg	Óradij	Anyagár	xÓradij	xAnyagár
				Központi hűtés				
1	84-001-3.6.1	2	kt.	Multi split klíma, 5 beltéri ellátására alkalmas kültéri egységgel, 5 darab beltéri egységgel inverteres kivitelű, össz. hűtőteljesítmény: 11 kW Gyártmány: TOSHIBA Kültéri típus: RAS-SM34U2AVG-E, Q=11 kW Beltéri típusa: RAS-B10PKVSG-E	250 000	1 522 000	500 000	3 044 000
2	84-001-3.4.2	1	kt.	Multi split klíma, 3 beltéri ellátására alkalmas kültéri egységgel, 3 darab beltéri egységgel inverteres kivitelű, össz. hűtőteljesítmény: 8 kW Gyártmány: TOSHIBA Kültéri típus: RAS-3M26U2AVG-E-E, Q=7,5 kW Beltéri típusa: RAS-B10PKVSG-E	150 000	1 000 000	150 000	1 000 000
3	K-tétel	2	kt.	Szerver hűtés, 1 db kültéri és egy darab beltéri egységgel Gyártmány:TOSHIBA Kültéri egység: RAV-SM804ATP-E, Q=6,7 kW Beltéri egység: RAV-SM806KRT-E Vezérlő egység: RBC-AMT32E Szerver hűtő berendezés	100 000	1 000 000	200 000	2 000 000
4	K-tétel	1	kt.	AHU-1 Légkezelő berendezéshez, direkt elpárolgatatású hűtőkalorifer kültéri egység, vezetékes távirányítóval, 0-10 V működtetésű szelepkészlettel.	500 000	1 500 000	500 000	1 500 000
5	K-tétel	1	kt.	AHU-2 Légkezelő berendezés (V=800 m3/h, komfort szellőzés) direkt elpárolgatatású hűtőkalorifer kültéri egység, távirányítóval, 0-10 V működtetésű szelepkészlettel. Gyártmány: TOSHIBA Típus: RAV-SM564ATP-E, Q=5,6/7,4 kW DX csatló: RBC-DXC031 Vezérlőegység: RBC-AMT32E Direkt elpárolgatatású hűtőkalorifer kültéri egység és szabályozó	250 000	1 000 000	250 000	1 000 000
6	81-006-1.1.2.1.1.1-0242501	211	m	Réz vezeték, Vörösrézcső szerelése, kapilláris, kemény forrasztások csököttésekkel, cső elhelyezése idomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, lágy vagy félkemény kivitelű rézcsőből Hűtő- és mélyhűtött, valamint klimatechnikai berendezések szerkezeti elemeinek és csővezetékeinek hőszigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucuk csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztó szalag lezárással,	800	1 200	168 800	253 200
7	81-006-1.1.2.1.1.2-0242517	110	m	öntapadó ragasztó szalag lezárással	800	1 500	88 000	165 000
8	81-006-1.1.2.1.1.3-0242518	36	m	DN 10 SUPERSAN lágy vörösrézcső, F22 12 x 1 mm	1 200	2 000	43 200	72 000
9	81-006-1.1.2.1.1.6-0242621	16	m	DN 12 SUPERSAN lágy vörösrézcső, F22 15 x 1 mm	1 500	3 500	24 000	56 000
10	80-004-1.4.1.1.1-0125002	211	m	DN 25 SUPERSAN kemény vörösrézcső, F 29 28 x 1 mm				
11	80-004-1.4.1.1.1-0125003	101	m	Hűtő- és mélyhűtött, valamint klimatechnikai berendezések szerkezeti elemeinek és csővezetékeinek hőszigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucuk csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztó szalag lezárással, NÁ 108 mm csőátmérőig Armacell AF/Armaflex csőhéj AF1, falvastagság: 7,0 mm, külső csőátmérő 08 mm, R: AF-1-008	500	500	105 500	105 500
12	80-004-1.4.1.1.1-0125004	110	m	Armaceff AF/Armaflex csőhéj AF1, falvastagság: 7,5 mm, külső csőátmérő 10 mm, R: AF-1-010	500	800	50 500	80 800
13	80-004-1.4.1.1.1-0125035	36	m	Armaceff AF/Armaflex csőhéj AF1, falvastagság: 7,5 mm, külső csőátmérő 12 mm, R: AF-1-012	600	1 200	66 000	132 000
14	80-004-1.4.1.1.1-0125039	16	m	Hűtő- és mélyhűtött, valamint klimatechnikai berendezések szerkezeti elemeinek és csővezetékeinek hőszigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucuk csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztó szalag lezárással, NÁ 108 mm csőátmérőig Armacell AF/Armaflex csőhéj AF2, falvastagság: 11,5 mm, külső csőátmérő 15 mm, R: AF-2-015	600	1 500	21 600	54 000
15	33-064-1.1.1	25	m	Armaceff AF/Armaflex csőhéj AF2, falvastagság: 12,5 mm, külső csőátmérő 28 mm, R: AF-2-028	1 200	3 000	19 200	48 000
16	88-004-1.1.1.1-0481356	110	db	Lyukfúrás, téglafalban, 20 mm átmérőig	2 000	2 000	50 000	50 000
17	K-tétel	6	db	Rögzítőelem elhelyezése téglafalazatba tömör téglá esetén, galvanikusan horganyzott rögzítő elem mechanikus rögzítésével FISCHER SXR 8x60 T , rögzítődübel, cinkkel galvanizált biztonsági csavarral (Torx-bit), Csz.: 502999	250	600	27 500	66 000
18	K-tétel	8	kg	Csővezeték rendszer légtelenítés, vákuumolás, feltöltés előtt	20 000	10 000	120 000	60 000
19	K-tétel	12	kg	Csővezeték rendszer utántöltése R410A hűtőközeggel	30 000	10 000	240 000	80 000
20	K-tétel	6	db	Csővezeték rendszer utántöltése R32 hűtőközeggel	40 000	10 000	480 000	120 000
21	K-tétel	16	furat	Hűtő berendezések beüzemelése, besabályozása, költség előirányzat	100 000	100 000	600 000	600 000
22	K-tétel	16	kt	Beton- és vasbeton szerkezetek fűrása rezgés és pormentes, átmérő 61- 80 mm	3 500	3 500	56 000	56 000
23	82-999-221-001	6	db	Helyreállítás, faláttöréseknél, hőszigetelő, rugalmas, légzáró anyaggal	1 500	1 200	24 000	19 200
24	83-991-011-001	8	óra	Hűtési rendszer NKVH regisztrációs eljárás lefolytatása	50 000	50 000	300 000	300 000
25	83-991-011-001	2	óra	Hűtéstechinikai szerelési munkák átadás-átvételi eljárásával kapcsolatos költségek, Szivárgás vizsgálati dokumentáció készítése	50 000	50 000	400 000	400 000
26	83-991-011-002	2	óra	Hűtéstechinikai szerelési munkák átadás-átvételi eljárásával kapcsolatos költségek, átadási dokumentáció készítés	10 000	10 000	20 000	20 000
27	83-991-011-003	4	óra	átadási eljárás lefolytatása	10 000	10 000	20 000	20 000
28	83-991-011-004	2	óra	kezelési utasítás készítés	10 000	10 000	40 000	40 000
				kezeléssel kapcsolatos kioktatás	10 000	10 000	20 000	20 000
				Összesen:			4 584 300	11 361 700

7 802 000

4

No.	Azonosító	Mennyiség	Egység	Szöveg	Óradij	Anyagár	xÓradij	xAnyagár
Mesterséges szellőzés								
1	K-tétel	1	klt.	Légkezelő berendezés, tisztatéri labor szellőztetéséhez Gyártmány: Lindab Légkezelő berendezés komfort szellőztetési célra, körtermek és kiszolgáló helyiségek frisslevegős szellőztetésére Gyártmány: VTS Összeállítás: VVS010s-L-FPVHC/VVS010s-R-FPV_cd VTS Hungary ajánlata alapján Komfort légkezelő berendezés automatikával, helyszíne szállítva,	150 000	5 131 080	150 000	5 131 080
2	K-tétel	1	klt.	beüzemelve Légtechnikai rendszer légcsontra hálózat, valamint befúvó- és elszívó szerkezetek Lindab légtechnikai Kft. összesített árajánlata alapján Lindab	150 000	3 100 000	150 000	3 100 000
3	K-tétel	1	klt.	légttechnikai rendszer Tisztatér légttechnikai rendszer, az alábbi elemekkel: Tisztatér befúvó elemek, H13 légszűrő betéttel Tisztatér elszívó elemek Állandó légmennyiség szabályozó elemek Állandó nyomástartó elemek, érzékelő, beavatkozó, és vezérlő részekkel Tisztatér légtechnikai rendszer. A	150 000	1 900 000	150 000	1 900 000
4	K-tétel	1	klt	frisslevegős ág hőszigetelésével, tartószerkezettel. Levegő minőség monitorozó berendezés léghőmérséklet, páratartalom, és szennyezőanyag részecske jelzéssel rögzítéssel Levegőminőség monitorozó	150 000	5 800 000	150 000	5 800 000
5	K-tétel	1	rnds	berendezés Axiális elszívó kisventilátor Tipus: Cata E-100 PIR, mozgásérzékelős, utánfutás relés, V=115 m3/h	150 000	500 000	150 000	500 000
6	K-tétel	3		Levegő visszacsapó szelep Körkeresztmetszetű levegő visszaáramlás gátló szerelvénnyel Tipus: AVENTA KO100-22	50 000	150 000	150 000	450 000
7	K-tétel	3	db		20 000	50 000	60 000	150 000
8	48-830-221-010-71-87810	138,60	m2	SZIGETELÉSEK Épületgépészeti és ipari csővezeték, készülék és berendezési tárgy szigetelése szintetikus gumi, szintetikus kaucsuk, polietilén, vagy poliuretán anyagú lemezzel, teljes felületen ragasztással, KAIFLEX ST típusú, szigetelőlemez, síma, anyaga: szintetikus kaucsuk 10 mm vtg. TARTÓSZERKEZETEK Acél tartószerkezet, légkezelő rögzítéséhez, rezgécscillapító alátámasztással, felszerelve	1 200	3 500	166 320	485 100
9	K-tétel	1	klt	Légcsatornabilincs rögzített zajscillapító gumibetéttel, mindkét oldalon csavaros rögzítéssel, spirálkorcolt légcsontrák rögzítésére felszerelve, HILTI- MV-PI típusú, (DD 11 acél, galvanikus horganyzással, EPDM profilgumi) MV- PI NA 100 M 8 386481	50 000	100 000	50 000	100 000
10	83-812-101-002-21-62131	35	db	PI NA 100 M 8 386481	2 000	2 000	70 000	70 000
11	83-812-102-003-21-62131	28	db	MV-PI NA 125 M 8 386482	2 500	2 500	70 000	70 000
12	83-812-102-006-21-62131	11	db	MV-PI NA 160 M 8 386485	3 000	3 000	33 000	33 000
13	#HIV1	26	db	MV-PI NA 200 M 8 386487	3 500	3 500	91 000	91 000
14	83-812-104-013-21-62131	24	db	MV-PI NA 315 M 8/10 386492	4 000	4 000	96 000	96 000
15	33-063-1.1.2	8	db	Faláttörés 30x30 cm méretig, téglafalban, 12,01-25 cm falvastagság között	2 000	2 000	16 000	16 000
16	33-063-1.1.3	24	db	többet minden további 1/2 téglavastagságért Födémáttörés 50x50 cm méretig, 30 cm födémvastagságig, téglabetétes vasbeton födémbe	2 000	2 000	48 000	48 000
17	33-063-2.1.4	4	db		2 000	2 000	8 000	8 000
18	33-091-4.1.1-1110002	16	db	Téherhordó és kitöltő falazat, égetett agyag-kerámia termékekből, meglévő falazati hiányosságok pótlása, falazat pótlása, 0,01 m3-ig Kisméretű tömör tégla 250x120x65 mm l.o. HF5-mc, falazó, cementes mészhabarc Boltozatok, födémáttörések helyreállítása, 0,1 m2 felületig, tégl szerkezetű födémbe Kisméretű tömör tégla 250x120x65 mm l.o. HF5-mc, falazó, cementes mészhabarc	3 000	3 000	48 000	48 000
19	33-091-21.1.1-1110112	4	db	Gipszkarton válaszfal szerkezetek bontása, CW vagy UA fém vázszerkezetéről, egyszeres tartóvázról, 2x1 rtg. gipszkarton borítással Falburkolat készítése állítható kengyellel CD 60/27 profilal, 90 cm-es CD bordatávolsággal, bordák között kitöltő szigeteléssel, 1 rétegű gipszkarton borítással, kengyel távolság 9,01-12 cm között RIGIPS 1 rtg. normál RB 12,5 gipszkarton borítással	4 000	4 000	16 000	16 000
20	39-000-1.1.1.1	12	m2	ÜZEMBEVÉTELI ELJÁRÁSOK Gépészeti és elektromosan készre szerelt állapotban a szellőztető berendezés elektromos bekötéseinek ellenőrzése, készülék elindítása, helyes üzemének ellenőrzése.	0	1 000	0	12 000
21	39-005-3.1.3-0120012	12	m2	Légcsatorna hálózat és tartozékainak üzempróbái, szabályzó szerkezetek beszabályozása vezetékrendszer tömörségi vizsgálata, a teljes légtechnikai rendszer beszabályozása és próbaüzeme.	5 000	5 000	60 000	60 000
22	K-tétel	2	db	Légtechnikai szerelési munkák átadás-átvételi eljárásával kapcsolatos költségek, átadási dokumentáció készítés	50 000	50 000	100 000	100 000
23	K-tétel	2	db	Légtechnikai szerelési munkák átadás-átvételi eljárásával kapcsolatos költségek, átadási dokumentáció készítés	50 000	50 000	100 000	100 000
24	83-991-011-001	4	óra	átadási eljárás lefolytatása	10 000	10 000	40 000	40 000
25	83-991-011-002	2	óra	kezelési utasítás készítés	10 000	10 000	20 000	20 000
26	83-991-011-003	4	óra	kezelési utasítás készítés	10 000	10 000	40 000	40 000
27	83-991-011-004	2	óra	kezeléssel kapcsolatos kioktatás	10 000	10 000	20 000	20 000
28	K-tétel	3	db	ÜZEMBEVÉTELI ELJÁRÁSOK Gépészeti és elektromosan készre szerelt állapotban a szellőztető berendezés elektromos bekötéseinek ellenőrzése, készülék elindítása, helyes üzemének ellenőrzése.	20 000	20 000	60 000	60 000
29	K-tétel	2	db	Légcsatorna hálózat és tartozékainak üzempróbái, szabályzó szerkezetek beszabályozása vezetékrendszer tömörségi vizsgálata, a teljes légtechnikai rendszer beszabályozása és próbaüzeme.	10 000	10 000	20 000	20 000
30	83-991-011-001	2	óra	Légtechnikai szerelési munkák átadás-átvételi eljárásával kapcsolatos költségek, átadási dokumentáció készítés	10 000	10 000	20 000	20 000
31	83-991-011-002	1	óra	átadási eljárás lefolytatása	10 000	10 000	10 000	10 000
32	83-991-011-003	2	óra	kezelési utasítás készítés	10 000	10 000	20 000	20 000
33	83-991-011-004	1	óra	kezeléssel kapcsolatos kioktatás	10 000	10 000	10 000	10 000
Összesen:							2 192 320	18 644 180

4

No.	Azonosító	Mennyiség	Egys.	Szöveg	Óradij	Anyagár	xÓradij	xAnyagár
Orvosi gáz ellátás								
1	K-tétel	1	db	Egészségügyi golyós elzárószelvény orvosi gáz szakaszolásához 1/2" Cikkszám: 325196767	1 000	1 000		
2	K-tétel	1	db	Egészségügyi golyós elzárószelvény orvosi gáz szakaszolásához 3/4" Vörösrézcső szerelése, kapilláris, kemény forrasztásos csökötésekkel, cső elhelyezése idomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, lágy vagy félkemény kivitelű részcsőből, DN 8 átmérőig SUPERSAN lágy vörösrézcső, F22 8 x 1 mm	1 000	1 200	1 000	1 200
3	81-006-1.1.2.1.1.1-0242501	11	m	DN 8 átmérőig SUPERSAN lágy vörösrézcső, F22 10 x 1 mm	1 000	2 000	11 000	22 000
4	81-006-1.1.2.1.1.1-0242510	102	m	DN 10 SUPERSAN lágy vörösrézcső, F22 12 x 1 mm	1 000	2 500	102 000	255 000
5	81-006-1.1.2.1.1.2-0242511	38	m	lágy vagy félkemény kivitelű részcsőből, DN 12 SUPERSAN lágy vörösrézcső, F22 15 x 1 mm	1 000	3 000	38 000	114 000
6	81-006-1.1.2.1.1.3-0242512	39	m	DN 15 SUPERSAN lágy vörösrézcső, F22 18 x 1 mm	1 000	3 500	39 000	136 500
7	81-006-1.1.2.1.1.4-0242513	8	m	DN 20 SUPERSAN lágy vörösrézcső, F22 22 x 1 mm	1 000	4 000	8 000	32 000
8	81-006-1.1.2.1.1.5-0242521	18	m	kapilláris, kemény forrasztásos csökötésekkel, csőidomok elhelyezése, egy oldalon tokos idomok, DN 8 YORKSHIRE 5001 A (K-B) 90 fokos ív idom, egy tokkal, 10 x 1 mm	1 000	4 500	18 000	81 000
9	81-006-1.1.2.2.1.1-0112061	32	db	egy oldalon tokos idomok, DN 10 COMAP 5243 szűkített karmantyú 12 - 10	1 000	2 500	32 000	80 000
10	81-006-1.1.2.2.1.2-0113021	6	db	DN 12 COMAP 5243 szűkített karmantyú 15 - 12	1 000	3 000	6 000	18 000
11	81-006-1.1.2.2.1.3-0113022	2	db	DN 15 COMAP 5243 szűkített karmantyú 18 - 15	1 000	3 500	2 000	7 000
12	81-006-1.1.2.2.1.4-0113023	2	db	DN 20 COMAP 5243 szűkített karmantyú 22 - 18	1 000	4 000	2 000	8 000
13	81-006-1.1.2.2.1.5-0113024	1	db	csőidomok elhelyezése, egy oldalon tokos idomok, DN 12 YORKSHIRE 5001 A (K-B) 90 fokos ív idom, egy tokkal, 15 x 1 mm	1 000	4 500	1 000	4 500
14	81-006-1.1.2.2.1.3-0112062	6	db	DN 15 YORKSHIRE 5001 A (K-B) 90 fokos ív idom, egy tokkal, 18 x 1 mm	2 000	2 000	12 000	12 000
15	81-006-1.1.2.2.1.4-0112063	2	db	DN 20 YORKSHIRE 5001 A (K-B) 90 fokos ív idom, egy tokkal, 22 x 1 mm	2 000	3 000	4 000	6 000
16	81-006-1.1.2.2.1.5-0112064	2	db	három oldalon tokos idomok, DN 8 YORKSHIRE 5130 " T " idom, három tokkal, 10 x 1 mm	2 000	4 000	4 000	8 000
17	81-006-1.1.2.2.3.1-0112121	4	db	DN 10 YORKSHIRE 5130 szűkített " T " idom, 12 - 10 - 12 három tokkal	2 000	5 000	8 000	20 000
18	81-006-1.1.2.2.3.2-0112122	10	db	DN 12 YORKSHIRE 5130 szűkített " T " idom, 15 - 12 - 15 három tokkal	2 000	2 500	20 000	25 000
19	81-006-1.1.2.2.3.3-0112123	2	db	egy oldalon tokos idomok, DN 12 COMAP 4243g külső menetes csatlakozó, egy tokkal, 15 x 1/2"	2 000	3 000	4 000	6 000
20	81-006-1.1.2.2.1.3-0113241	2	db	COMAP 4270g belső menetes csatlakozó, egy tokkal, 15 x 1/2"	2 000	2 500	4 000	5 000
21	81-006-1.1.2.2.1.3-0113242	2	db	DN 20 COMAP 4243g külső menetes csatlakozó, egy tokkal, 22 x 3/4"	2 000	2 500	4 000	5 000
22	81-006-1.1.2.2.1.5-0113251	2	db	COMAP 4270g belső menetes csatlakozó, egy tokkal, 22 x 3/4"	2 000	3 000	4 000	6 000
23	81-006-1.1.2.2.1.5-0113271	2	db	Orvosi gáz csatlakozó, ágyásba integrálva, hüvelyes, tömlővéges Oxigénhez, AGA gyártmányú AGA 325196853 cikkszámú oxigén orvosi gáz csatlakozó	2 000	3 000	4 000	6 000
24	K-tétel	7	klt.	Orvosi gáz csatlakozó, ágyásba integrálva, hüvelyes, tömlővéges Oxigénhez, AGA gyártmányú AGA 325195092 cikkszámú vákuum orvosi gáz csatlakozó	10 000	50 000	70 000	350 000
25	K-tétel	7	klt.	Orvosi gáz ellátási munkák próbái, Orvosi gáz ellátó rendszer nyomáspróbája	10 000	50 000	70 000	350 000
26	82-999-241-001	4	óra	Orvosi gáz ellátási munkák átadás-átvételi eljárásával kapcsolatos költségek, CE minősítő vizsgálat, akkreditált szakember bevonásával	20 000	20 000	80 000	80 000
27	82-999-241-001	8	óra	Orvosi gáz ellátási munkák átadás-átvételi eljárásával kapcsolatos költségek, Gázazonosság vizsgálat, gázazonossági jegyzőkönyv elkészítése	10 000	10 000	80 000	80 000
28	82-999-241-001	2	óra	Orvosi gáz ellátási munkák átadás-átvételi eljárásával kapcsolatos költségek, átadási dokumentáció készítése	10 000	10 000	20 000	20 000
29	82-999-241-001	2	óra	átadási eljárás lefolytatása	10 000	10 000	20 000	20 000
30	82-999-241-002	1	óra	kezelési utasítás készítése	10 000	10 000	10 000	10 000
31	82-999-241-003	2	óra	kezelésre vonatkozó kioktatás	10 000	10 000	20 000	20 000
32	82-999-241-004	1	óra		10 000	10 000	10 000	10 000
Összesen:							709 000	1 799 200

4

No.	Azonosító	Mennyiség	Egység	Szöveg	Óradij	Anyagár	xÓradij	xAnyagár
				Bontási munkák Épületgépészeti szakágakra				
1	82-000-3.2	16	db	Vízellátás berendezési tárgyak leszerelése, falikutak, mosdók	2 500		40 000	0
2	82-000-3.3	1	db	mosogatók	2 500		2 500	0
3	82-000-3.4	6	db	WC csésze tartozékokkal	1 500	0	9 000	0
4	82-000-3.6	6	db	öblítőtartály tartozékokkal	1 500	0	9 000	0
5	82-000-1.2.1	24	db	Szerelvények leszerelése, menetes szerelvények, DN 50 méretig	1 500	0	36 000	0
				Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsövek				
6	81-000-1.1.1	36	m	tartószerkezettről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 50 méretig	1 500	0	54 000	0
7	81-000-1.2.1.1	6	m	Csővezetékek bontása, csővezeték leszerelése átmérőre való tekintet nélkül, ólom nyomó vagy lefolyócső, vésés nélkül	1 500	0	9 000	0
8	81-000-1.2.1.2.1	12	m	véséssel, téglafalból	2 500	0	30 000	0
9	02-030-3.1	3	m3	bontott fém hulladék felrakása szállítóeszközzel gépi erővel, kiegészítő kézi munkával	12 500	0	37 500	0
10	81-000-102-002	2	db	Hőközpont hálózatainak lezárása és üritése a munkálatok megkezdése előtt szekunder fűtési hálózat kizárása és üritése	50 000	0	100 000	0
				Fűtési rendszer leürítése a munkálatok megkezdése előtt, majd a munkák befejezése után a rendszer vízzel való feltöltése és légtelenítése, 3 szintes épület				
11	81-000-131-003-00-01200	1	db		15 000	0	15 000	0
				Gáz- és fűtésszerelési berendezési tárgyak leszerelése, fűtésszerelési berendezési tárgyak öntöttvas tagos radiátor, 10 tagig, teljes szétszereléssel	3 500	0	17 500	0
13	82-000-4.2.5.2	3	db	11-20 tag között teljes szétszereléssel	3 500	0	10 500	0
14	82-000-4.2.5.3	6	db	20 tag felett, teljes szétszereléssel	5 500	0	33 000	0
15	82-000-1.2.1	28	db	Szerelvények leszerelése, menetes szerelvények, DN 50 méretig	2 500	0	70 000	0
				Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsövek				
16	81-000-1.1.1	28	m	tartószerkezettről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 50 méretig	1 500	0	42 000	0
17	02-030-3.1	3	m3	bontott fém hulladék felrakása szállítóeszközzel gépi erővel, kiegészítő kézi munkával	15 000	0	45 000	0
18	84-000-1.1	250	kg	Gépek, berendezések bontása 500 kg/db alatti súly esetén	250	0	62 500	0
19	02-030-3.1	2	m3	bontott fém hulladék felrakása szállítóeszközzel gépi erővel, kiegészítő kézi munkával	15 000	0	22 500	0
				Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsövek				
20	81-000-1.1.1	25	m	tartószerkezettről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 50 méretig	1 500	0	37 500	0
21	81-000-1.1.2	75	m	DN 65 - 80 között	3 500	0	262 500	0
22	82-000-1.1.1	8	db	Szerelvények leszerelése, karimás szerelvények, DN 100 méretig	5 500	0	44 000	0
				Gáz- és fűtésszerelési berendezési tárgyak leszerelése, fűtésszerelési berendezési tárgyak melegvíztárolók, 501-1000 liter között Elhelyezés az SZTE által kijelölt és biztosított tárolóhelyre, 10 km-en belül	150 000	0	450 000	0
23	82-000-4.2.2.3	3	db	Padlástéri HMV tartályok tartószerkezetének bontása Elhelyezés az SZTE által kijelölt tárolóhelyre, 10 km-en belül	150 000	0	300 000	0
24	K-tétel	2	tonn	Tartószerkezet bontása				
				Csővezetékek bontása, lágy, félkemény vagy kemény vörösrézcső, tartószerkezettről, forrasztott kötések feloldásával, méret szerinti deponálással, DN 20 méretig	1 500	0	1 500	0
25	81-000-1.4.1	1	m					
				Összesen:			1 740 500	0

4

GMP sejtlabor, farmakológiai vizsgálóhely és kiszolgáló helyiségek
FŐÖSSZESÍTŐ (módosított)

	anyag	díj	összesen
ERŐSÁRAM	13 992 500 Ft	7 572 000 Ft	21 564 500 Ft
NŐVÉRHÍVÓ	1 218 000 Ft	847 000 Ft	2 065 000 Ft
BELÉPTETŐ	1 844 000 Ft	845 000 Ft	2 689 000 Ft
CCTV rendszer	668 800 Ft	325 000 Ft	993 800 Ft
INFORMATIKAI HÁLÓZAT	3 284 000 Ft	630 000 Ft	3 914 000 Ft
TÚZJELZŐ	4 576 000 Ft	2 175 000 Ft	6 751 000 Ft
ÉPÍTÉSZET	37 557 321 Ft	26 842 202 Ft	64 399 523 Ft
GÉPÉSZET	35 541 000 Ft	11 213 820 Ft	46 754 820 Ft
Nettó vállalkozói díj:	98 681 621 Ft	50 450 022 Ft	149 131 643 Ft

GENÉV KFT.
2330 Dunaharaszti,
Pilyang u. 43.
Adószám: 12906989-2-13





Fókusz Kft.

6726 Szeged, Népkert sor 2/c.

Tel./Fax: 62/541-470

Adószám: 10683754-2-06

Cégjegyzékszám: 06-09-001524

Név : SZTE ÁOK BŐRGYÓGYÁSZATI
ÉS ALLERGOLOGIAI KLINIKA

Cím :
SZEGED, KORÁNYI FASOR 6.

Kelt: 2020. május

Készítette : Kocsis György

A munka leírása:

GMP SEJTLABOR, FARMAKOLÓGIAI VIZSGÁLÓHELY
ÉS KISZOLGÁLÓ HELYISÉGEK KIALAKÍTÁSA
módosított költségvetés

Költségvetés főösszesítő

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költségei	38 355 425	26 044 098
1.1 Közvetlen önköltség összesen	38 355 425	26 044 098
2.1 ÁFA vetítési alap	64 399 523	
2.2 Áfa 27,00%	17 387 871	
3. A munka ára	81 787 394	

Aláírás

GENÉV KFT.
2330 Dunaharaszti,
Pityang u. 43.
Adószám: 12906989-2-13

Munkanem összesítő

Munkanem megnevezése	Anyag összege	Díj összege
Bontás, építőanyagok újrahasznosítása	0	484 920
Felvonulási létesítmények	58 000	926 000
Költségtérítések	0	255 000
Irtás, föld- és sziklamunka	0	800 000
Helyszíni beton és vasbeton munka	1 435 245	1 025 175
Falazás és egyéb kőművesmunka	40 860	274 104
Fém- és könnyű épületszerkezet szerelése	455 200	449 538
Vakolás és rabilolás	583 826	645 906
Szárazépítés	7 199 470	5 298 320
Hideg- és melegburkolatok készítése, aljzat előkészítés	2 868 300	4 415 605
Fa- és műanyag szerkezet elhelyezése	21 784 000	6 013 788
Fém nyílászáró és épületlakatos- szerkezet elhelyezése	2 472 400	2 092 400
Felületképzés	341 144	2 509 902
Szigetelés	392 480	439 440
Árnyékolók beépítése	724 500	414 000
Összesen:	38 355 425	26 044 098

✱
✱

Munkanem	Munkadíj	Anyagköltség
Vízellátás-csatornázás	1 447 820	2 968 100
Központi fűtés	429 000	878 700
Központi hűtés	4 584 300	11 361 700
Mesterséges szellőzés	2 192 320	18 644 180
Orvosi gáz ellátás	709 000	1 799 200
Bontási munkák_Épületgépészeti szakágakra	1 740 500	0
Összesen	11 102 940	35 651 880
Mind összesen		46 754 820

2020. május
módosított költségvetés

GENÉV KFT.
2330 Dunaharaszti,
Pitypang u. 43.
Adószám: 12906989-2-13

Intenzitás Kft.

Kelt: 2020. május

A munka leírása:

Készítette: Papp Antal

Szeged, Korányi fasor 6. sz.; SZTÁOK
Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika
GMP Sejtlabor és Farmakológiai vizsgálóhely
és kiszolgáló helyiségek kialakítása
elektromos munkái
módosított költségvetés

Költségvetés összesítő

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költségei	13 992 500	7 572 000
1.1 Közvetlen önköltség összesen	13 992 500	7 572 000
2.1 ÁFA vetítési alap	21 564 500	
2.2 Áfa	27,00% 5 822 415	
3. A munka ára	27 386 915	



Aláírás

GENÉV KFT.
2330 Dunaharaszti,
Pityang u. 43.
Adószám: 12906989-2-13

4

Munkanem összesítő

Munkanem megnevezése	Anyag összege	Díj összege
Falazás és egyéb kőművesmunka	0	726000
Elektromosenergia-ellátás, villanyszerelés	12917500	6296000
Épületautomatika, -felügyelet (gyengeáram)	1075000	550000
Összesen:	13992500	7572000

✓
✓

Nővérhívó rendszer

megnevezés	egység /db/m	anyag egységár	anyag összesen	díj egységár	díj összesen
Nővérhívó húzó-lengőkapcsoló-falra szerelhető(WC-mosdó)	6	35 000	210 000	14 000	84 000
R-SCW Nővérhívó vezetékes hívógomb-falra szerelhető	6	14 000	84 000	14 000	84 000
Nővérhívó állás: Bázis terminál + H2 szerelődoboz Javasolt típus: VISOOPT VO-BT	1	140 000	140 000	63 000	63 000
Bővítő terminál a nővérhívó állásba: Bővítő+ H2 szerelődoboz Javasolt típus: VISOOPT VO-ZT	1	70 000	70 000	70 000	70 000
Tápegység 24V Javasolt típus: VISOOPT TR 50	1	140 000	140 000	140 000	140 000
Szobánkénti nyugtázó: Nyugtázó egység + H1 szerelődoboz Javasolt típus: VISOOPT AT	2	70 000	140 000	70 000	140 000
Szobánként hívólámpa Javasolt típus: VISOOPT LV1	2	28 000	56 000	14 000	28 000
kábel 4x0,6mm2 tömör rézkábel	500	700	350 000	420	210 000
Konfigurálás/Üzembe helyezés/Dokumentálás/oktatás	1	28 000	28 000	28 000	28 000
Összesen			1 218 000		847 000
Költségek összesen (nettó)					2 065 000

2020. május
módosított költségvetés

GENÉV KFT.
2330 Dunaharaszti,
Pitypang u. 43.
Adószám: 12906989-2-13



4

Árakatlan költségvetés

Tűzjelző rendszer

S.sz	tétel megnevezése	enny	m.e	anyag	dij	Σ anyag	Σ díj
1.	Siemens Cerberus pro FC721 tűzjelző központ	1 db		900 000	200 000	900 000	200 000
2.	Tell GPRS kettős ajtjelző	1 db		200 000	50 000	200 000	50 000
3.	OP-720 optikai füstérzékelő ajzattal	44 db		10 000	5 000	440 000	220 000
4.	indicass másodkijelző	12 db		13 000	5 000	156 000	60 000
5.	FDME-221 kézi jelzésadók	2 db		100 000	20 000	200 000	40 000
6.	FDCIO222 vezérlő modul I/O 4 kimenetű	2 db		500 000	30 000	1 000 000	60 000
7.	MWS-424 hangjelző	7 db		30 000	5 000	210 000	35 000
8.	Cspa SR114H tűzálló kábel 2x1mm2 funkciómegtartó rögzítéssel	400 m		1 000	1 000	400 000	400 000
9.	2x1 mm2 tűzjelző jelkábel védőcsőbe, csatornába húzva kompletten	800 m		1 000	1 000	800 000	800 000
10.	Szerelési anyagok,	1 klt		200 000	200 000	200 000	200 000
11.	Megvalósulási dokumentáció készítés	1 db		20 000	20 000	20 000	20 000
12.	Beüzemelés, feliratozás	1 klt		20 000	20 000	20 000	20 000
13.	organizációs költségek	1 klt		10 000	50 000	10 000	50 000
14.	Átadás, mérési jegyzőkönyv készítés	1 klt		20 000	20 000	20 000	20 000
Összesen						4 576 000	2 175 000
							6751 000
							+27%Áfa

2020. május
módosított költségvetés

GENÉV KFT.
2330 Dunaharaszti,
Pitypang u. 43.
Adószám: 12906989-2-13

Nővérhívó rendszer

megnevezés	egység /db/m	anyag egységár	anyag összesen	díj egységár	díj összesen
Nővérhívó húzó-lengőkapcsoló-falra szerelhető(WC-mosdó)	6	35 000	210 000	14 000	84 000
R-SCW Nővérhívó vezetékes hívógomb-falra szerelhető	6	14 000	84 000	14 000	84 000
Nővérhívó állás: Bázis terminál + H2 szerelődoboz Javasolt típus: VISOOPT VO-BT	1	140 000	140 000	63 000	63 000
Bővítő terminál a nővérhívó állásba: Bővítő+ H2 szerelődoboz Javasolt típus: VISOOPT VO-ZT	1	70 000	70 000	70 000	70 000
Tápegység 24V Javasolt típus: VISOOPT TR 50	1	140 000	140 000	140 000	140 000
Szobánkénti nyugtázó: Nyugtázó egység + H1 szerelődoboz Javasolt típus: VISOOPT AT	2	70 000	140 000	70 000	140 000
Szobánként hívólámpa Javasolt típus: VISOOPT LV1	2	28 000	56 000	14 000	28 000
kábel 4x0,6mm2 tömör rézkábel	500	700	350 000	420	210 000
Konfigurálás/Üzembe helyezés/Dokumentálás/oktatás	1	28 000	28 000	28 000	28 000
Összesen			1 218 000		847 000
Költségek összesen (nettó)					2 065 000

2020. május
módosított költségvetés

4

Árazatlan költségvetés

Tűzjelző rendszer

s.sz	tétel megnevezése	menny	m.e	anyag	díj	Σ anyag	Σ díj
1.	Siemens Cerberus pro FC721 tűzjelző központ	1 db		900 000	200 000	900 000	200 000
2.	Tell GPRS kettős ájtelző	1 db		200 000	50 000	200 000	50 000
3.	OP-720 optikai füstérzékelő ajzattal	44 db		10 000	5 000	440 000	220 000
4.	indicass másodkijelző	12 db		13 000	5 000	156 000	60 000
5.	FDME-221 kézi jelzésadók	2 db		100 000	20 000	200 000	40 000
6.	FDCIO222 vezérlő modul I/O 4 kimenetű	2 db		500 000	30 000	1 000 000	60 000
7.	MWS-424 hangjelző	7 db		30 000	5 000	210 000	35 000
8.	Cspa SR114H tűzálló kábel 2x1mm2 funkciómegtartó rögzítéssel	400 m		1 000	1 000	400 000	400 000
9.	2x1 mm2 tűzjelző jelkábel védőcsőbe, csatornába húzva kompletten	800 m		1 000	1 000	800 000	800 000
10.	Szerelési anyagok,	1 klt		200 000	200 000	200 000	200 000
11.	Megvalósulási dokumentáció készítés	1 db		20 000	20 000	20 000	20 000
12.	Beüzemelés, feliratozás	1 klt		20 000	20 000	20 000	20 000
13.	organizációs költségek	1 klt		10 000	50 000	10 000	50 000
14.	Átadás, mérési jegyzőkönyv készítés	1 klt		20 000	20 000	20 000	20 000
Összesen						4 576 000	2 175 000
							6 751 000
							+27%Áfa

2020. május
módosított költségvetés

4

	Össejt alapú hepatociták előállításának kutatása gyógyszerfejlesztési célokra	GINOP-2.2.1-15-2017-00047 SZÉCHENYI 
	SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicina és Celluláris Farmakológiai Laboratórium	EMLÉKEZTETŐ v1.0

EMLÉKEZTETŐ

Emlékeztető száma (01-től kihagyás nélkül / évszám)		002 / 2019																	
A megbeszélés típusa:*																			
☐ WP1 munkamegbeszélés ☐ WP4 munkamegbeszélés ☐ WP7 munkamegbeszélés ☐ WP10 munkamegbeszélés	☒ Építkezés megbeszélés ☐ Project szintű megbeszélés ☐ Minőségügyi megbeszélés ☐ Közbeszerzés megbeszélés	☐ Soron kívüli/rendkívüli megbeszélés ☒ Hatósági megbeszélés	☐ külső szakmai megbeszélés ☐ egyéb**																
<i>*egyszerre több is jelölhető, a képzéstől függően (pl. külső, minőségügyi, tervezett) **egyéb képzés pl. tűz-, munka-, környezetvédelmi</i>																			
Dátum: 2019.10.11.		Hely: SZTE – telefon konferencia																	
Időpont: 10:00		Tárgy: Sejterápiás laboratórium kialakítása project megbeszélés																	
Tematika, témakör rövid leírása: <i>(tematika, előadásanyag vagy annak leírása mellékletként is csatolható a jegyzőkönyvhöz)</i> GMP Sejterápiás Laboratórium kialakítása.																			
Jelenlévők neve, aláírása:		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Dr. Hermann Dóra, OGYÉI inspektor</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>Dr. Veréb Zoltán SZTE</td> <td></td> </tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> </table>		Dr. Hermann Dóra, OGYÉI inspektor		Dr. Veréb Zoltán SZTE													
Dr. Hermann Dóra, OGYÉI inspektor																			
Dr. Veréb Zoltán SZTE																			

Ez az oldal szabályozott módon, megfelelő példányban másolható!

Verzió: 02	Oldalszám: 1	Összes oldalszám: 2
GINOP-2.2.1-15-2017-00047		Emlékeztető

	Össejt alapú hepatociták előállításának kutatása gyógyszerfejlesztési célokra	GINOP-2.2.1-15-2017-00047 SZÉCHENYI 
SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicina és Celluláris Farmakológiai Laboratórium	EMLÉKEZTETŐ v1.0	

Emlékeztető száma (01-től kihagyás nélkül / évszám)	002 / 2019
---	--

FELJEGYZÉS

A GMP Sejterápiás Laboratórium jelenlegi alaprajza szerint a minták beadása és kivitele nem teljesen megoldott. A C és D területek közötti minta átadás nem megfelelő. Amennyiben ennek kiváltására a minta beadása két lépcsőben történne, a személyzetnek is kellene egy másik bejutási lehetőség is, kivéve, ha a mintával együtt a személy nem megy. Ilyen megoldás lehet a dupla (egymás utáni) anyagátadó. Ennek a működése olyan, hogy egy dolgozó a folyosón berakja a mintát a külső anyagátadóba („D” osztály) és bezárja az ajtót. Egy bizonyos idő után a már a „C” laborban lévő dolgozó belülről áthúzza a belső anyagátadóba („C” osztály).

A mintaátadók elhelyezését és magát a technológiát át kell dolgozni a jelenlegi tervekben.

A tisztatéri légkezelő műszaki paramétereit pontosítani kell. A beküldött műszaki dokumentációba nem világos, hogy vezérléssel, vagy vezérlés nélkül kerül beépítésre, illetve a nyomásérzékelők, hőmérők, zsalmotorok, nyomáskapcsolók száma korrekcióra szorul.

Az izolátor nem szennyezheti a „C” labort. Ehhez a levegőjét nem a fújhatja vissza a laborba, hanem közvetlen elszívja a kidobott levegőjét. A laboratórium nyomása nem változhat, nem ingadozhat.

Recirculáció és visszakeverés kérdése nem tisztázott, a sterilitás ebben a rendszerben kérdéses. Automatika és integritás szenzorok nincsenne.

Az észrevételek alapján a légtechnikát át kell tervezni.

Verzió: 02	Oldalszám: 2	Összes oldalszám: 2
GINOP-2.2.1-15-2017-00047	Emlékeztető	

SZÉCHENYI 



Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

	Össejt alapú hepatociták előállításának kutatása gyógyszerfejlesztési célokra	GINOP-2.2.1-15-2017-00047 SZÉCHENYI 2020
	SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicina és Celluláris Farmakológiai Laboratórium	EMLÉKEZTETŐ v1.0

JEGYZŐKÖNYV

Emlékeztetőszáma (01-től kihagyás nélkül / évszám)		001 / 2019	
A megbeszélés típusa:*			
☐ WP1 munkamegbeszélés ☐ WP4 munkamegbeszélés ☐ WP7 munkamegbeszélés ☐ WP10 munkamegbeszélés	☒ Építkezés megbeszélés ☐ Project szintű megbeszélés ☒ Minőségügyi megbeszélés ☐ Közbeszerzés megbeszélés	☐ Soron kívüli/rendkívüli megbeszélés ☒ Hatósági megbeszélés	☐ külső szakmai megbeszélés ☐ egyéb**
<i>*egyszerre több is jelölhető, a képzéstől függően (pl. külső, minőségügyi, tervezett) **egyéb képzés pl. tűz-, munka-, környezetvédelmi</i>			
Dátum: 2019.10.03.		Hely: SZTE – telefon konferencia	
Időpont: 13:00		Tárgy: Sejterápiás laboratórium kialakítása project megbeszélés	
Tematika, témakör rövid leírása: <i>(tematika, előadásanyag vagy annak leírása mellékként is csatolható a jegyzőkönyvhöz)</i> GMP Sejterápiás Laboratórium kialakítása.			
Jelenlévők neve, aláírása:		Dr. Hermann Dóra, OGYÉI inspektor	
		Dr. Veréb Zoltán, SZTE	

Ez az oldal szabályozott módon, megfelelő példányban másolható!

Verzió: 02	Oldalszám: 1	Összes oldalszám: 2
GINOP-2.2.1-15-2017-00047		Emlékeztető

	Össejt alapú hepatociták előállításának kutatása gyógyszerfejlesztési célokra	GINOP-2.2.1-15-2017-00047 SZÉCHENYI 
SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicina és Celluláris Farmakológiai Laboratórium	EMLÉKEZTETŐ v1.0	

Emlékeztető száma (01-től kihagyás nélkül / évszám)	001 / 2019
---	--

FELJEGYZÉS

Észrevételek a légtechnikával kapcsolatban:

A tervezett nyári belső tartandó hőmérsékletet magas, mert tisztatéri ruhába beöltözve ez kellemetlen komfort érzetet okozhat. Javaslat a 22-24 C, a jelenleg tervezett 28 C helyett.

A légmennyiségek esetében nincs megfelelő tartalék számolva, mely a légcsatorna miatt szükséges.

A légszűrő – hűtő rendszere nem megfelelő, a kialakítás miatt sokkal nagyobb a hőterhelés.

A szabályozás egyedileg nem állítható, ez egy általánosan használt, komfort klímánál gyakran előforduló kialakítás nem GMP tisztatéri. Kaszkád szabályozás hiányzik.

A nyomás érzékelők száma nem megfelelő (egy, de két ventilátor van). A szűrőkhöz is kellene nyomáskapcsolók, szezorok.

A GMP szabályozása egyértelműen leírja, hogy radiátorok nem lehetnek a tisztatérben. Ezek alapján a GMP Sejtterápiás laboratórium kialakítása nem felel meg az előírásoknak. Tehát radiátor nem lehet az öltözőben, az átöltözőben és a laborban sem a tervekkel ellentétben. A légcsereszám alapján ellenőrizni kell a szobák hőveszteségének pótlását és ha kell, akkor a légmennyiséget kell növelni.

A „C/D” és a „C” tisztasági osztályokban már alsó elszívást kell alkalmazni, a megfelelő átöblítés miatt. Fontos, hogy ne legyenek átöblítetlen zónák.

A GMP izolátor és a LAF a levegőjét a helyiségből szívja és a helyiségbe is dobja. A tisztatér nyomását ez befolyásolhatja, illetve a hőleadásukat is ellenőrizni kell.

Az öltözőben, átöltözőben, „D” mintakiadóban a gipszkarton fal elfogadható, de csak olyan felület kezeléssel, ami nem ad le porszennyezést. Ilyen lehet (a műtőkben is elterjedt) Steridex festés, vagy a ragasztott PVC. Padló fal csatlakozásnál holker kialakítással a tisztíthatóság miatt.

A tervezett ajtók nem tisztatéri ajtók, valamennyi ajtónak tisztatéri ajtónak kell lennie (síkra szerelt, síkra üvegezett fém ajtók, automatikusan leereszkedő gumitömítéssel, körbe futó gumitömítéssel a fokozott légzáráshoz).

A laborban lévő AB7 jelű ablak külső nyitható része elhagyható. Helyette elegendő ott kívülről egy beugró, a tisztatér felől nézve pedig egy nem nyitható, falba integrált betekintő ablak.

A labor és a mintakiadók-előtér közös falánál a tisztatéri fal mögé nem szükséges gipszkartonfal.

A fal és az álmennyezet találkozásához kiírt holker elhagyható.

SZTE Kérdések:

A technológia miatt kell-e az elszívásba sterilszűrő, vagy a kidobott levegő kiengedhető-e speciális szűrés nélkül

Verzió: 02	Oldalszám: 2	Összes oldalszám: 2
GINOP-2.2.1-15-2017-00047	Emlékeztető	

SZÉCHENYI 



Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

	Össejt alapú hepatociták előállításának kutatása gyógyszerfejlesztési célokra	GINOP-2.2.1-15-2017-00047 SZÉCHENYI 
	SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicina és Celluláris Farmakológiai Laboratórium	EMLÉKEZTETŐ v1.0

EMLÉKEZTETŐ

Emlékeztető száma (01-től kihagyás nélkül / évszám)		003 / 2019	
A megbeszélés típusa:*			
☐ WP1 munkamegbeszélés ☐ WP4 munkamegbeszélés ☐ WP7 munkamegbeszélés ☐ WP10 munkamegbeszélés	☒ Építkezés megbeszélés ☐ Project szintű megbeszélés ☐ Minőségügyi megbeszélés ☐ Közbeszerzés megbeszélés	☐ Soron kívüli/rendkívüli megbeszélés ☒ Hatósági megbeszélés	☐ külső szakmai megbeszélés ☐ egyéb**
<i>*egyszerre több is jelölhető, a képzéstől függően (pl. külső, minőségügyi, tervezett) **egyéb képzés pl. tűz-, munka-, környezetvédelmi</i>			
Dátum: 2019.11.11. (hétfő)		Hely: SZTE Telefon konferencia	
Időpont: 12:00		Tárgy: Sejtterápiás laboratórium kialakítása project megbeszélés	
Tematika, témakör rövid leírása: (tematika, előadásanyag vagy annak leírása mellékelteként is csatolható a jegyzőkönyvhöz) GMP Sejtlabor építés			
Jelenlévők neve, aláírása:			
		Dr. Hermann Dóra, OGYÉI inspektor	
		Sántha Lajos, SL Tisztatértechnika Kft.	
		Dr. Veréb Zoltán, SZTE	
		Berényi Vilmos, WIL-ZONE Tanácsadó Iroda	

Ez az oldal szabályozott módon, megfelelő példányban másolható!

Verzió: 01	Oldalszám: 1	Összes oldalszám: 2
GINOP-2.2.1-15-2017-00047		Emlékeztető

	Össejt alapú hepatociták előállításának kutatása gyógyszerfejlesztési célokra	GINOP-2.2.1-15-2017-00047 SZÉCHENYI 
SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicina és Celluláris Farmakológiai Laboratórium	EMLÉKEZTETŐ v1.0	

Emlékeztető száma (01-től kihagyás nélkül / évszám)	003 / 2019
---	--

FELJEGYZÉS

Az OGYÉI észrevételeire az SZTE az alábbi terveket tudja mondani:

A minta beadását két lépésben kell megoldani. Ehhez a személyzetnek is kellene egy másik bejutási lehetőség is, kivéve, ha a mintával együtt a személy nem megy.

Erre megoldás lehet a dupla (egymás utáni) anyagátadó. Ennek a működése olyan volna, hogy egy dolgozó a folyosón berakja a mintát a külső anyagátadóba („D” osztály) és bezárja az ajtót. Egy bizonyos idő után a már a „C” laborban lévő dolgozó belülről áthúzza a belső anyagátadóba („C” osztály). Ott is kivárja a minta az X időt. Majd ezután beveszi a mintát.

Az izolátor nem szennyezheti a „C” labort.

Ehhez a levegőjét nem a laborba fújja vissza, hanem közvetlen elszívjuk a kidobott levegőjét (ehhez csomaggal kell legyártatni). És hogy a labor nyomását ne rángassa, a befűvást is direktbe adjuk neki.

A recirkuláció engedélyezéséhez, meg kell szűrni az elszívását egy sterilszűrővel. Figyelni kell annak az esetleges átszakadását, vagy eltömődését egy nyomásérzékelővel, ha baj van jelezni, blokkolni. Ekkor a légkezelőből elhagyható

Kockázatértékelések hiányoznak még mindig.

Pótoljuk.

Verzió: 01	Oldalszám: 2	Összes oldalszám: 2
GINOP-2.2.1-15-2017-00047	Emlékeztető	

SZÉCHENYI 

	Össejt alapú hepatociták előállításának kutatása gyógyszerfejlesztési célokra	GINOP-2.2.1-15-2017-00047 SZÉCHENYI 
	SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicina és Celluláris Farmakológiai Laboratórium	EMLÉKEZTETŐ v2.0

EMLÉKEZTETŐ

Jegyzőkönyv száma (01-től kihagyás nélkül / évszám)		004 / 2019																	
A megbeszélés típusa:*																			
☐ WP1 munkamegbeszélés ☐ WP4 munkamegbeszélés ☐ WP7 munkamegbeszélés ☐ WP10 munkamegbeszélés	☒ Építkezés megbeszélés ☐ Project szintű megbeszélés ☐ Minőségügyi megbeszélés ☐ Közbeszerzés megbeszélés	☐ Soron kívüli/rendkívüli megbeszélés ☒ Hatósági megbeszélés	☐ külső szakmai megbeszélés ☐ egyéb**																
<i>*egyszerre több is jelölhető, a képzéstől függően (pl. külső, minőségügyi, tervezett) **egyéb képzés pl. tűz-, munka-, környezetvédelmi</i>																			
Dátum: 2019.11.25.		Hely: SZTE Telefonkonferencia																	
Időpont: 12:00		Tárgy: Sejtterápiás laboratórium kialakítása project megbeszélés																	
Tematika, témakör rövid leírása: (tematika, előadásanyag vagy annak leírása mellékként is csatolható a jegyzőkönyvhöz) GMP Sejtterápiás Laboratórium kialakítása.																			
Jelenlévők neve, aláírása:		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Dr. Hermann Dóra, OGYÉI inspektor</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>Dr. Veréb Zoltán, SZTE</td> <td></td> </tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> </table>		Dr. Hermann Dóra, OGYÉI inspektor		Dr. Veréb Zoltán, SZTE													
Dr. Hermann Dóra, OGYÉI inspektor																			
Dr. Veréb Zoltán, SZTE																			

Ez az oldal szabályozott módon, megfelelő példányban másolható!

Verzió: 01	Oldalszám: 1	Összes oldalszám: 5
GINOP-2.2.1-15-2017-00047		Emlékeztető



Össejt alapú hepatociták előállításának kutatása gyógyszerfejlesztési célokra

GINOP-2.2.1-15-2017-00047

SZÉCHENYI 2020

SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicina és
Celluláris Farmakológiai Laboratórium

EMLÉKEZTETŐ v2.0

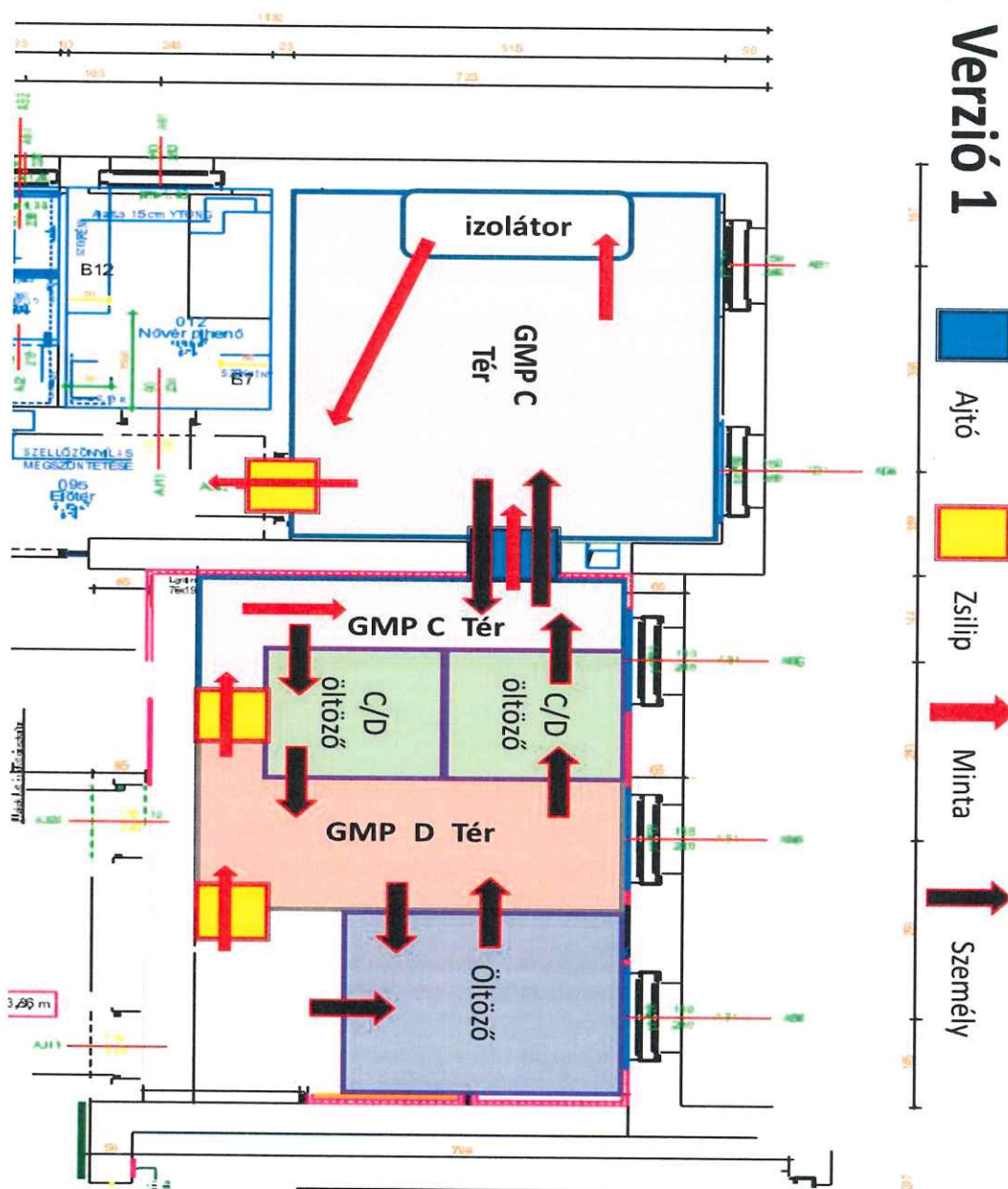
Emlékeztető száma

(01-től kihagyás nélkül / évszám)

004 / 2019

FELJEGYZÉS

A minta és személyforgalom GMP-nek megfelelő biztosítása érdekében mind az öltözők és mind a C tisztatér pozíciója áttervezésre került. Figyelembe vettük az előző észrevételeket és megjegyzéseket is. A jelenlegi alaprajzok és a kapcsolódó technológiai kivitelezés a következő találkozón lesz megbeszélve.



Verzió: 01

Oldalszám: 2

Összes oldalszám: 5

GINOP-2.2.1-15-2017-00047

Emlékeztető

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

	Őssejt alapú hepatociták előállításának kutatása gyógyszerfejlesztési célokra	GINOP-2.2.1-15-2017-00047 SZÉCHENYI 
SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicina és Celluláris Farmakológiai Laboratórium	EMLÉKEZTETŐ v2.0	

Verzió: 01	Oldalszám: 3	Összes oldalszám: 5
GINOP-2.2.1-15-2017-00047		Emlékeztető



Össejt alapú hepatociták előállításának kutatása
gyógyszerfejlesztési célokra

GINOP-2.2.1-15-2017-00047

SZÉCHENYI 2020

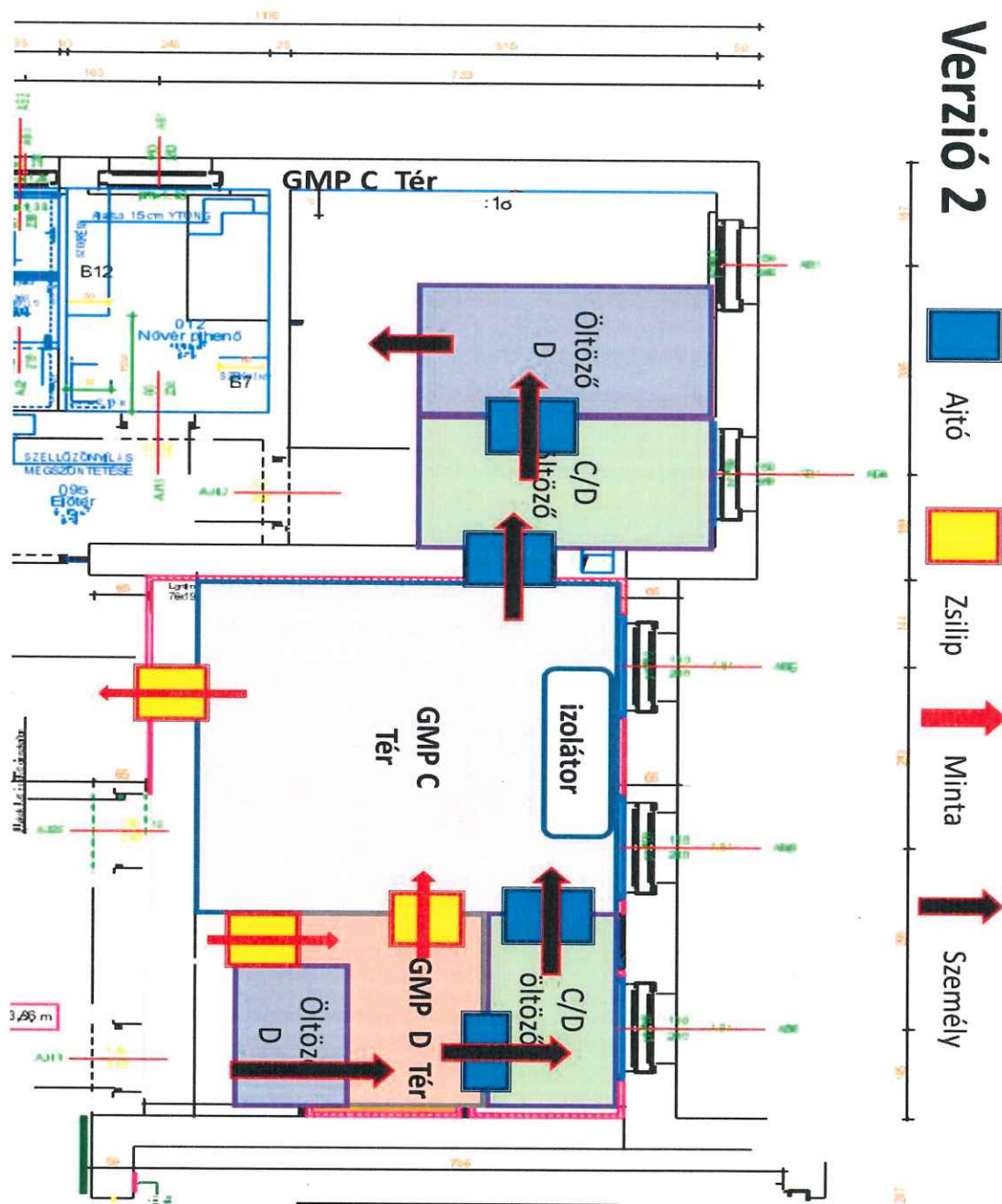
SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicina és
Celluláris Farmakológiai Laboratórium

EMLÉKEZTETŐ v2.0

Emlékeztető száma
(01-től kihagyás nélkül / évszám)

004 / 2019

FELJEGYZÉS



Verzió: 01

Oldalszám: 4

Összes oldalszám: 5

GINOP-2.2.1-15-2017-00047

Emlékeztető

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

	Össejt alapú hepatociták előállításának kutatása gyógyszerfejlesztési célokra	GINOP-2.2.1-15-2017-00047 SZÉCHENYI 
SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicína és Celluláris Farmakológiai Laboratórium	EMLÉKEZTETŐ v2.0	

Verzió: 01	Oldalszám: 5	Összes oldalszám: 5
GINOP-2.2.1-15-2017-00047		Emlékeztető



SZÉCHENYI 

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

	Össejt alapú hepatociták előállításának kutatása gyógyszerfejlesztési célokra	GINOP-2.2.1-15-2017-00047 SZÉCHENYI 
	SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicina és Celluláris Farmakológiai Laboratórium	EMLÉKEZTETŐ v1.0

EMLÉKEZTETŐ

Emlékeztető száma (01-től kihagyás nélkül / évszám)		005 / 2019	
A megbeszélés típusa:*			
☐ WP1 munkamegbeszélés ☐ WP4 munkamegbeszélés ☐ WP7 munkamegbeszélés ☐ WP10 munkamegbeszélés	☒ Építkezés megbeszélés ☐ Project szintű megbeszélés ☒ Minőségügyi megbeszélés ☐ Közbeszerzés megbeszélés	☐ Soron kívüli/rendkívüli megbeszélés ☒ Hatósági megbeszélés	☐ külső szakmai megbeszélés ☐ egyéb**
<i>*egyszerre több is jelölhető, a képzéstől függően (pl. külső, minőségügyi, tervezett) **egyéb képzés pl. tűz-, munka-, környezetvédelmi</i>			
Dátum: 2019.12.03		Hely: OGYEI, 1051 Budapest, Zrínyi utca 3.	
Időpont: 11:00		Tárgy: Sejterápiás laboratórium kialakítása project megbeszélés	
Tematika, témakör rövid leírása: <i>(tematika, előadásanyag vagy annak leírása melléletként is csatolható a jegyzőkönyvhöz)</i> GMP Sejterápiás labor kialakítása, megfelelőség, tervrajzok korrigálása			
Jelenlévők neve, aláírása:			
		Dr. Hermann Dóra, OGYEI inspektor	
		Sántha Lajos, SL Tisztatértechnika Kft.	
		Dr. Veréb Zoltán, SZTE	

Ez az oldal szabályozott módon, megfelelő példányban másolható!

Verzió: 02	Oldalszám: 1	Összes oldalszám: 2
GINOP-2.2.1-15-2017-00047		Emlékeztető



Össejt alapú hepatociták előállításának kutatása
gyógyszerfejlesztési célokra

GINOP-2.2.1-15-2017-00047

SZÉCHENYI

SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Regeneratív Medicina és
Celluláris Farmakológiai Laboratórium

EMLÉKEZTETŐ v1.0

Emlékeztető száma

(01-től kihagyás nélkül / évszám)

005 / 2019

FELJEGYZÉS

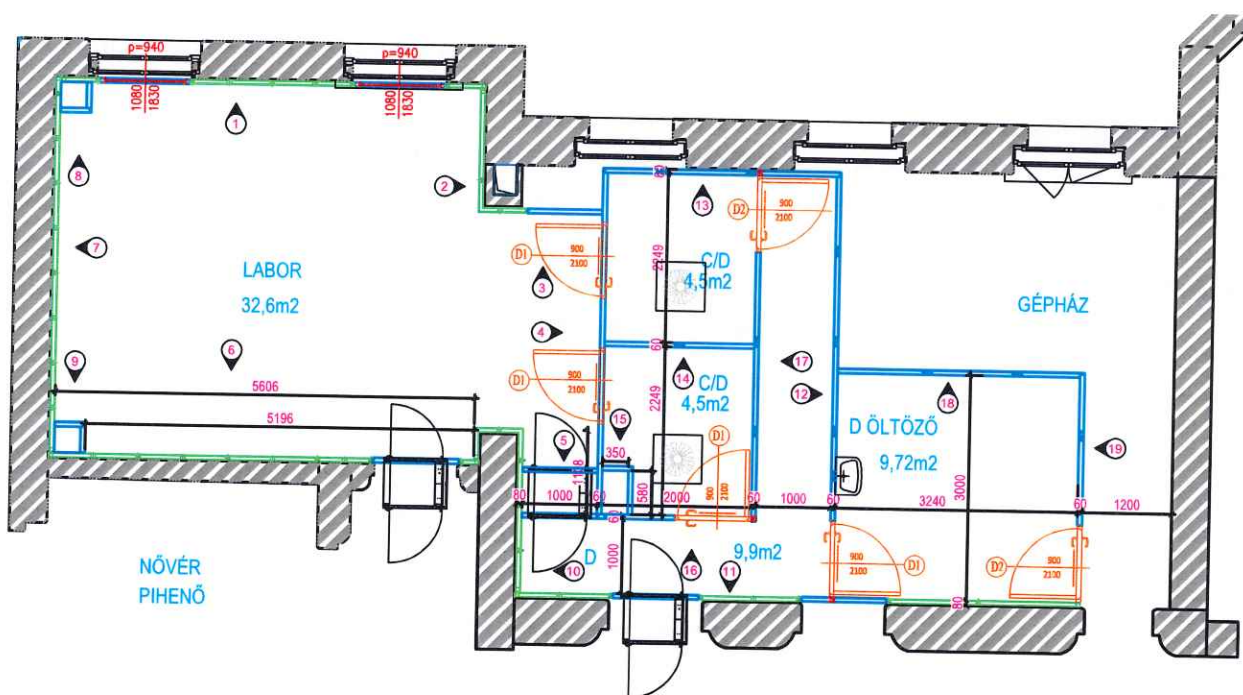
A beküldött alaprajzok alapján a C és D tér ill. öltözők és a manipulációs tér közötti falat el kell távolítani, mert a sarkok ill. a síkból kiemelkedő falak a légáramlást rontják.

A minta kiadása egy lépésben megtörténhet.

A légtechnika esetében megengedett a recirkuláció, de kockázatelemzést és eljárásrendet kell kidolgozni a sterilitás, a tisztatéri megfelelőség miatt. Szűrni kell a levegőt. Maximalizálva van a százalékos arány!

Izolátor levegőjét ki kell dobni az elmenő ágba.

Az alábbi terv elfogadható, megfelel a GMP-nek, a légtechnikában kért változtatások mellett.



Verzió: 02

Oldalszám: 2

Összes oldalszám: 2

GINOP-2.2.1-15-2017-00047

Emlékeztető

SZÉCHENYI

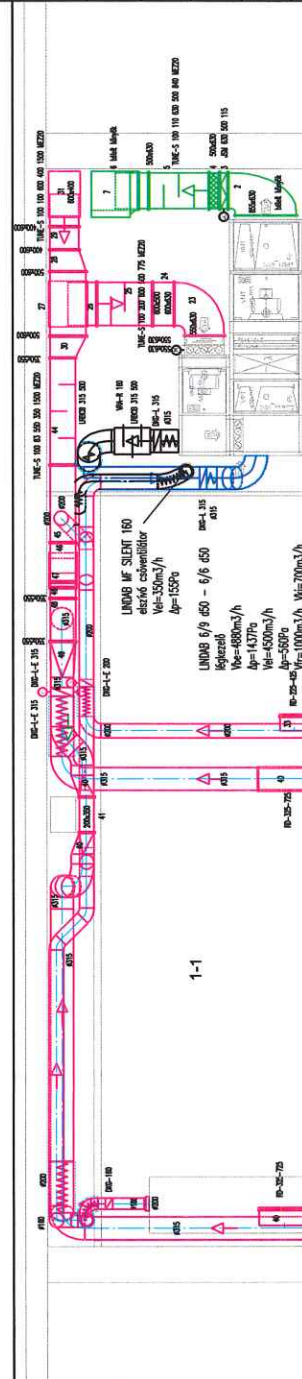


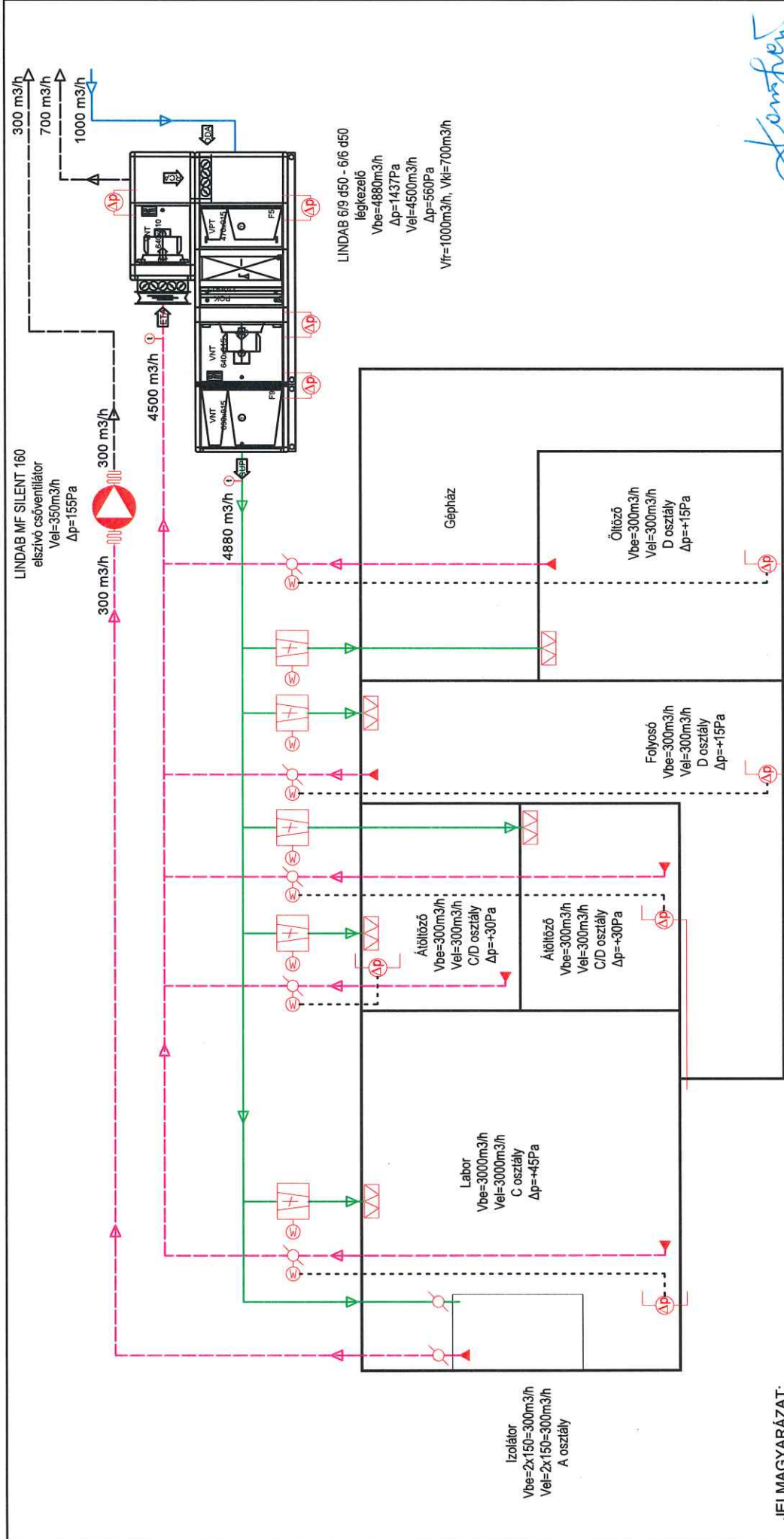
Európai Unió
Európai Szociális
Alap



MAGYARORSZÁGI
KORMÁNY

BEFEKTETÉS A JÖVŐBE





FÓKUSZ KFT H-6726 SZEGED, NÉPKERTI SOR, 2/C Tel./Fax: +36-62-541-470 fokusz@fokuszkt.hu		SL Tisztatértechnika Kft. 2151 Fót, Bokor u. 47/a. Telefon: +36 30 257 94 68 E-mail: santha@sltisztatertechnika.hu	
TERVEZŐ: SÁNTHA LAJOS G-01-11544		PROJEKT: SZTE ÁOK BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS ALLERGOLÓGIAI KLINIKA - GMP SEJT-LABOR, FARMAKOLÓGIAI VIZSGÁLÓHELY ÉS KISZOLGÁLÓ HELYSÉGEK KIALAKÍTÁSA SZEGED, KORÁNYI FASOR 6.	
SZERKESZTŐ: FENYVESI PÉTER		MUNKASZÁM: 140/20	
DÁTUM: 2020. ÁPRILIS		RAJZSZÁM: GL-2	

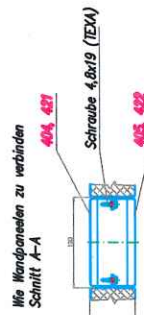
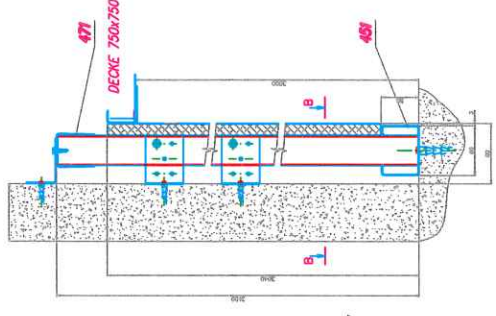
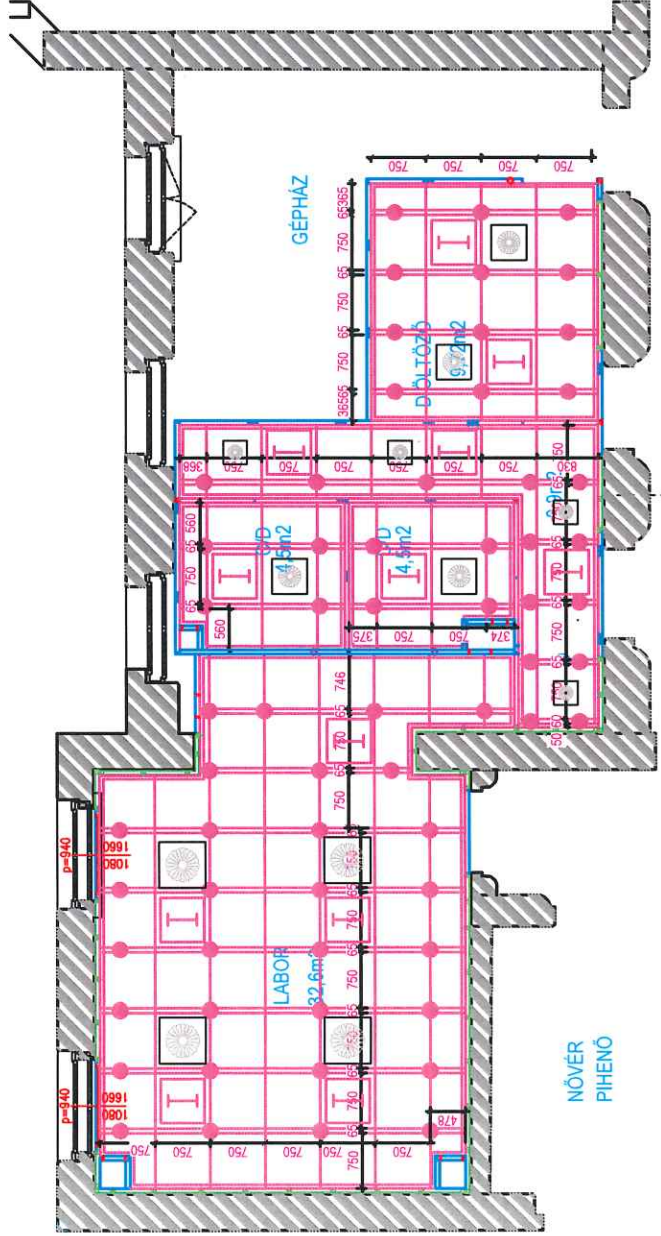
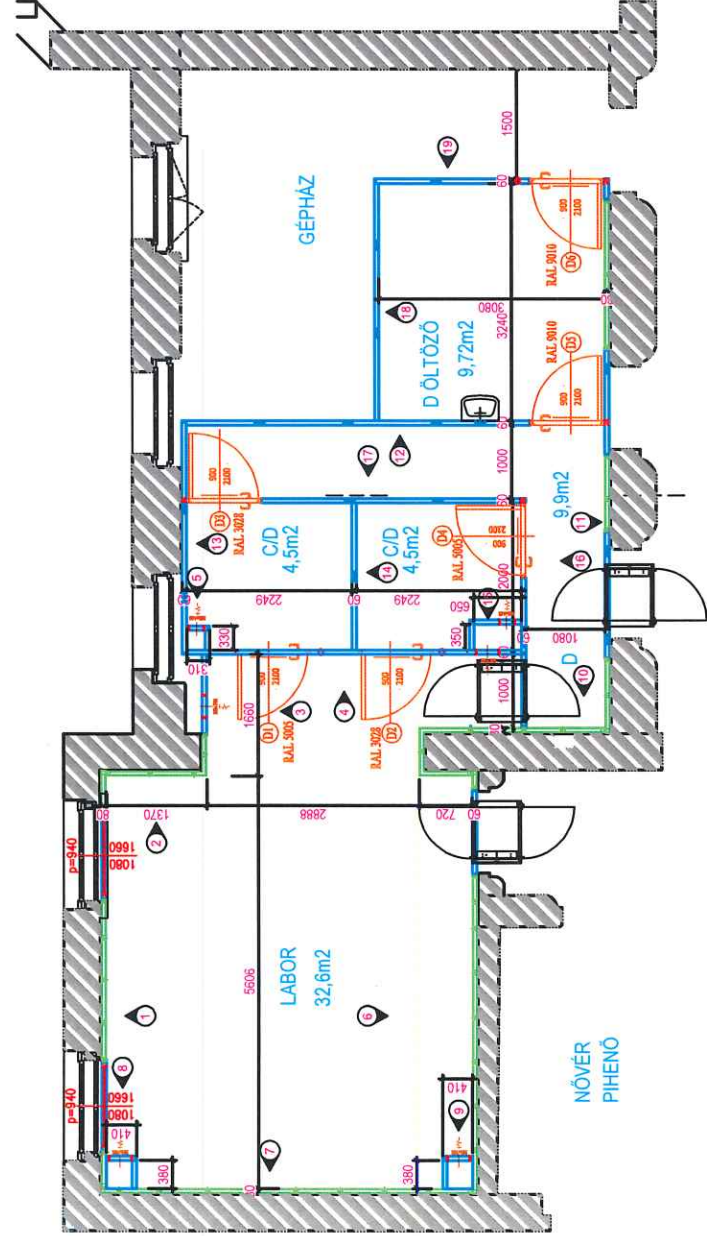
JELMAGYARÁZAT:

- BEFÚVÁS
- ELSZÍVÁS
- KIDOBÁS
- BESZÍVÁS
- HŐMÉRSEKLET-ÉRZÉKELŐ
- NYOMÁSKÜLÖNBSÉG MÉRŐ
- BESZÁBÁLYOZÓ PILLANGÓSZELEP
- MOTOROS BESZÁBÁLYOZÓ PILLANGÓSZELEP
- SCHAKO VRA-R MOTOROS VÁLTOZÓ LÉGMEENYISÉG SZABÁLYOZÓ
- STERILISZÜRŐ

KAPCSOLÓDÓ RAJZOK:
 GL-1, GL-2,

VERKLEIDUNG

Wandpanel 60mm

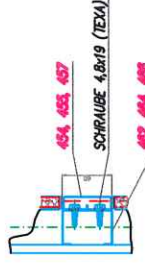


Jelmagyarázat

- Légtechnikai doboz kivágás 630*630 mm/4pc
- Légtechnikai doboz kivágás 477*477 mm/4pc
- Légtechnikai doboz kivágás 325*325 mm/4pc
- Lémpatest kivágás: 605*605 mm/12pc



SCHWITT B-B



Jelmagyarázat

- TISZTATÉRI FALPANEL 60mm MAGASSÁG 3100mm RAL 9010
- TISZTATÉRI FALBURKOLAT RAL 9010
- TISZTATÉRI ÜVEGEZÉS 1000x1000mm



TISZTATÉRI AUTÓ TISZTA NYILÁSNÉRÉT 900x2100mm



BOX 600*600*600 mm belső mérettel

ENGŐ

FÓKUSZ KFT

KÖCSIS GYÖRGY

E-06-0236

SL Tisztatértechnika Kft.

2151 Fát Bótor u. 47/a

TEL: +36 30 257 84 68

E-mail: santha@sltisztatertechnika.hu

TERVEZŐ: SÁNTHA LAJOS

PROJEKT: SZTE KÖRNYEGYVÉDELMI ÉS ALLERGOLÓGIAI KLINIKA -

G-01-11544

HELYISÉG KALKULÁCIÓ

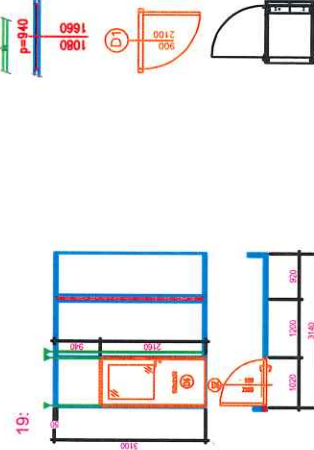
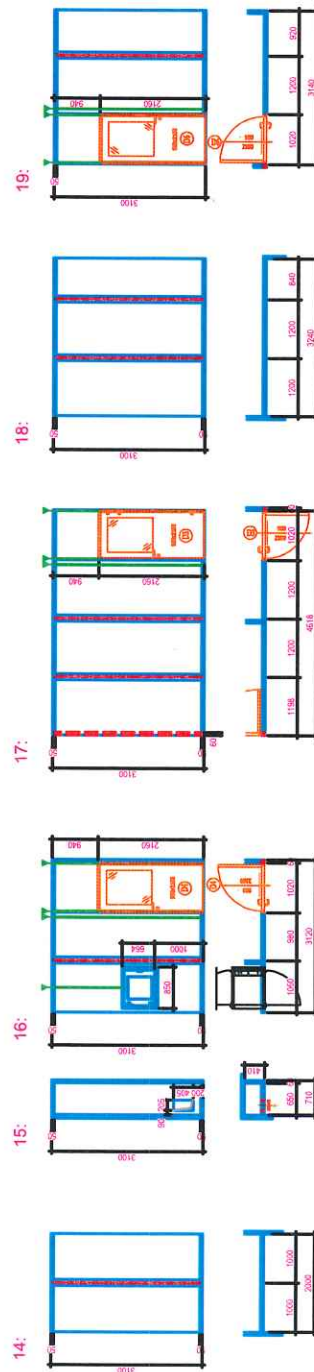
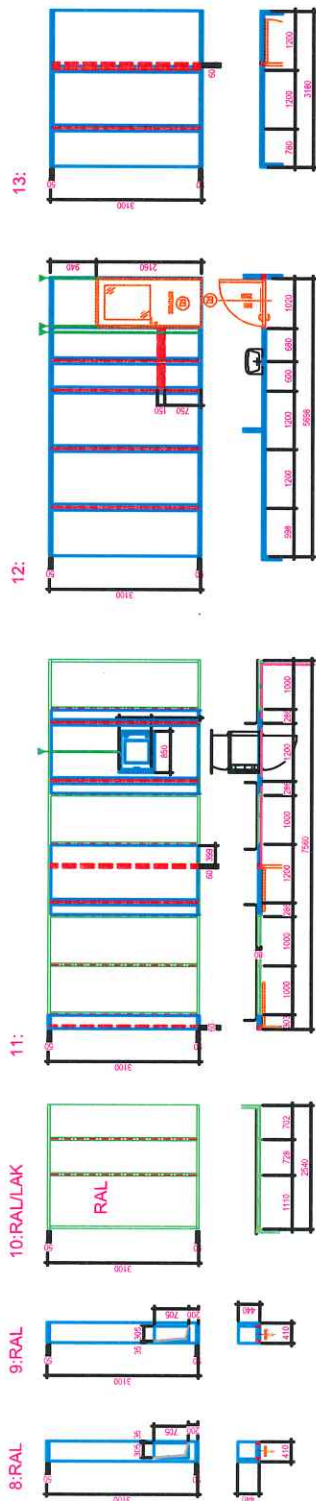
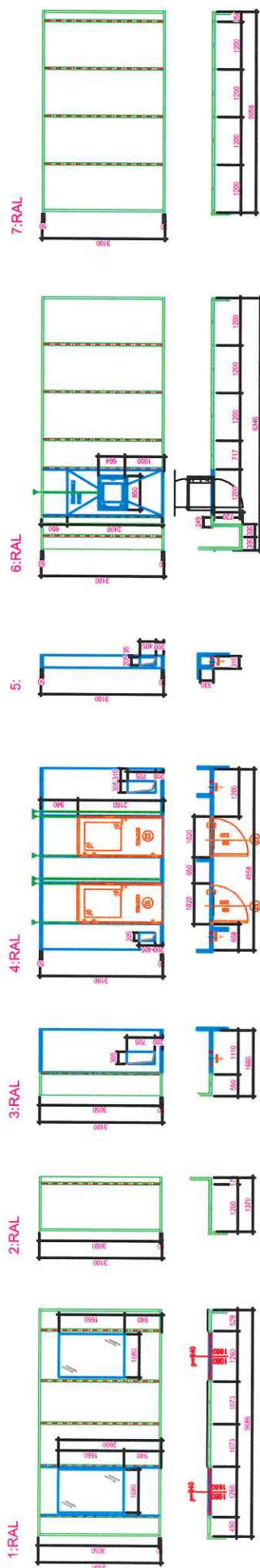
140/20

ALAPRAJZ

2020. ÁPRILIS

ALMENNYEZETI TERV

22000004-0-01 tlv. F



TISZTATÉRI FALPANEL 60mm MAGASSÁG 3100mm RAL 9010

TISZTATÉRI FALBURKOLAT RAL 9010

TSZTATÉRI ÜVEGEZÉS 1000x1000mm

TISZTATÉRI AJTÓ TISZTA NYÍLÁSMÉRET 900x2100mm

BOX 600×600×600 mm belső méretekkel



transfere

[illegible]



TERVEZŐI NYILATKOZAT

Kijelentjük, hogy az SZTE ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika-GMP Sejtlabor tervezésénél (légtechnikai, gépész, falrendszer, villamos) a műszaki megoldások megfelelnek az országos és ágazati (szakmai) szabványoknak, a műszaki előírásoknak, továbbá az általános érvényű hatósági előírásoknak, rendeleteknek és határozatoknak, azoktól való eltérés nem vált szükségessé.

A dokumentáció megfelel a 1993. évi XCIII. munkavédelmi törvénynek, valamint az 54/2014. (XII.5.) számú BM. rendelet szerinti Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásainak.

Kiviteli tervrajz jegyzék:

GH-1 SZTE Sejtlabor hűtés, fűtés függőleges csőterv

GH-2 SZTE Sejtlabor hűtés, fűtés alaprajz

GL-1 SZTE Sejtlabor légtechnikai alaprajz, metszetek

GL-2 SZTE Sejtlabor légtechnikai folyamatábra

TÉ-1 SZTE Sejtlabor tisztatéri alaprajz és álmennyezet kiosztás

TÉ-2 SZTE Sejtlabor tisztatéri falnézetek

V-1 SZTE Sejtlabor villamos áramúterv

Fót, 2020. május 20.

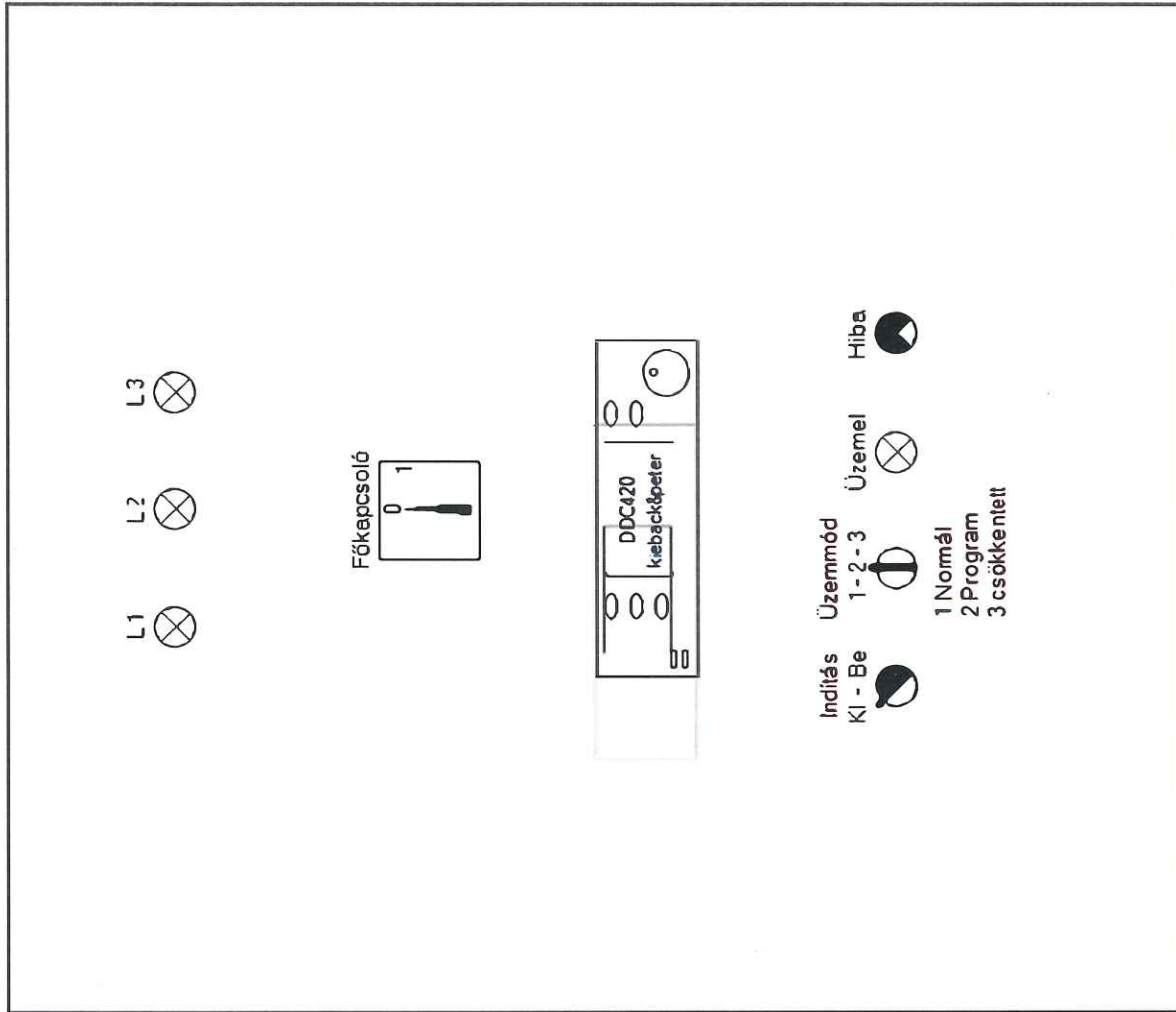
Sántha Lajos

G-01-11544

ügyv.ig.

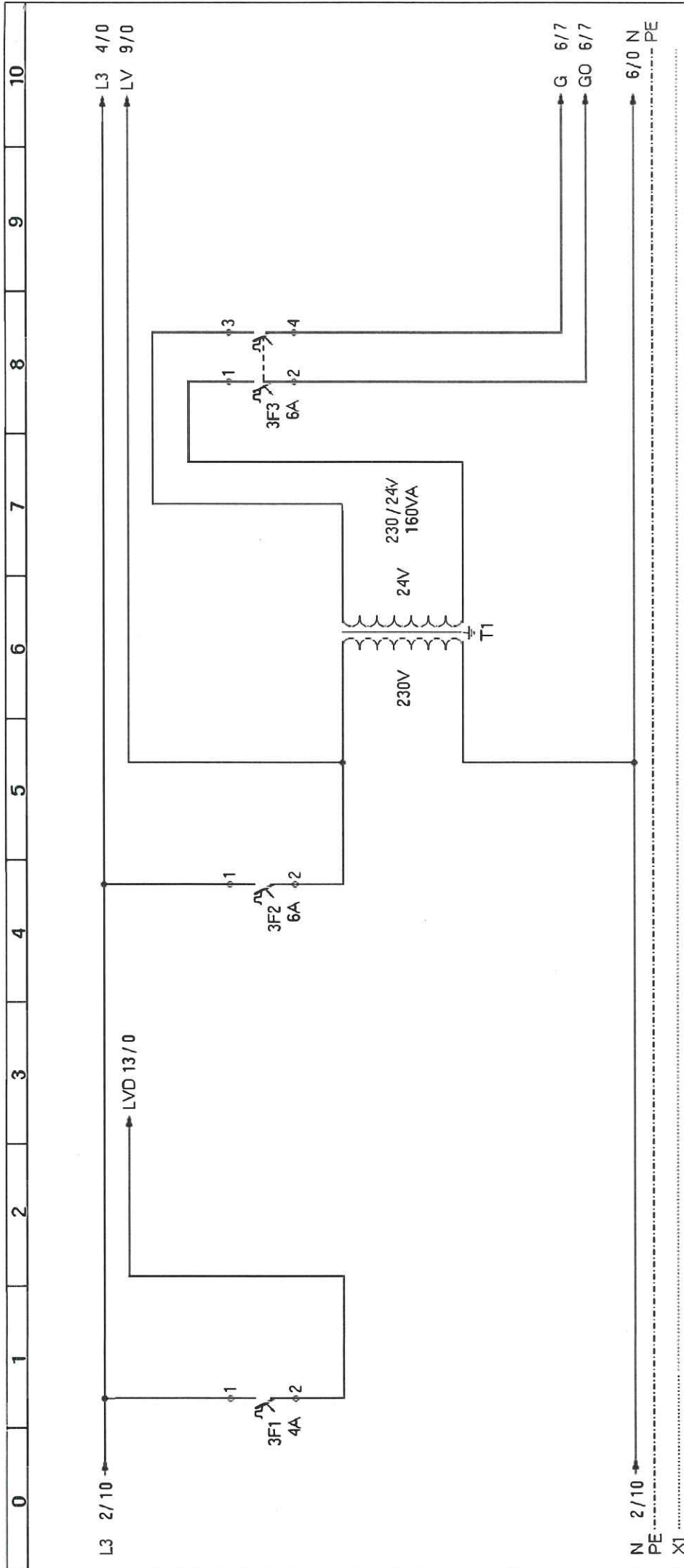
SL Tisztatértechnika Kft.

SL Tisztatértechnika Kft.



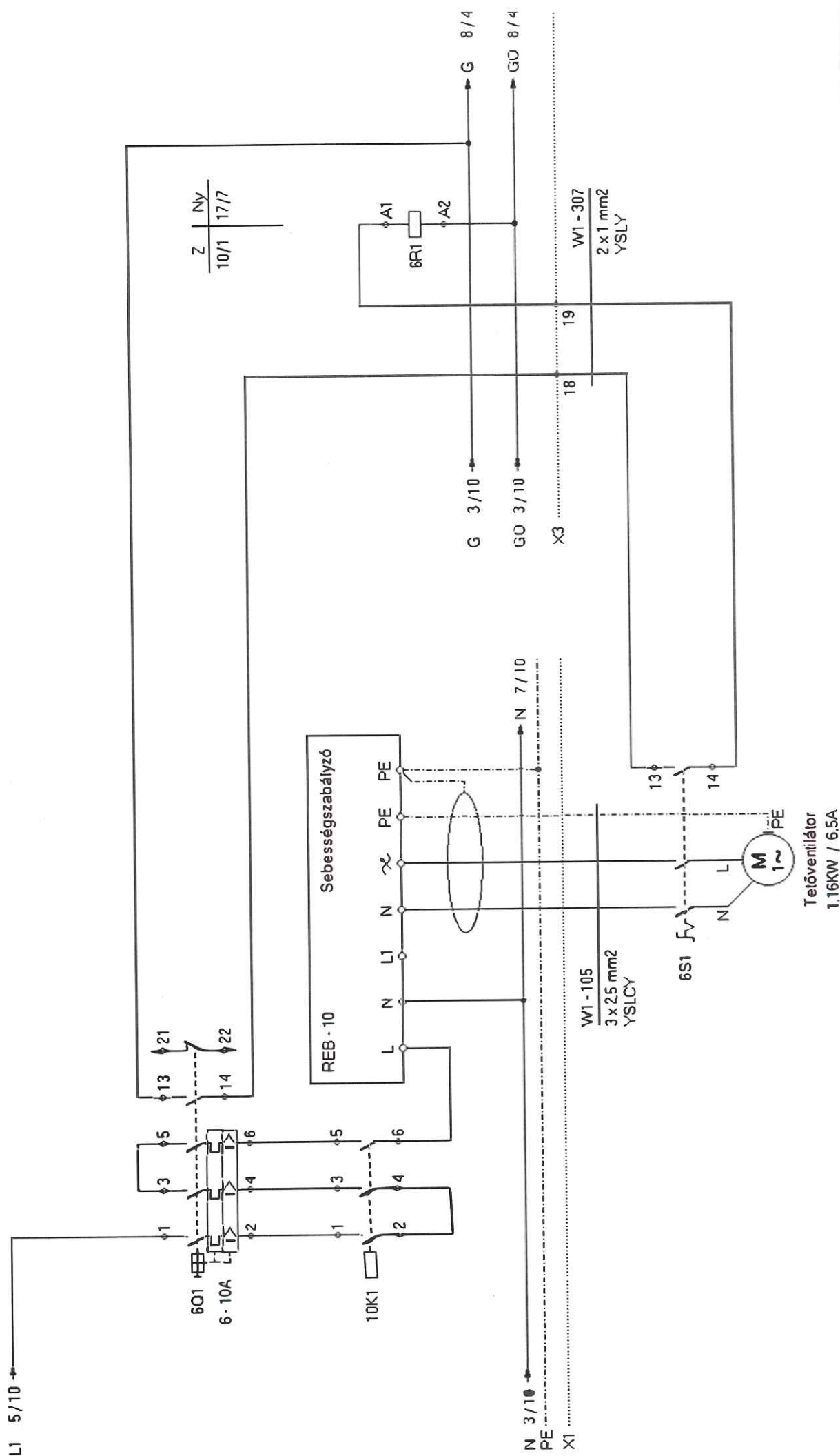
SL Tisztáléberteknika Kft. 2151 Fót, Bokor u. 47/a. Telefon: +36 30 257 9468 E-mail: santha@slisztalberteknika.hu		Fókus Kft. H-6726 Szeged Népkert sor 2/C Tel./Fax: +36 62 541 470 E-mail: fokusz@fokuszt.hu	Generál kivitelező: Kocsis György <i>Lengyel</i> E-06-0236 Tervező: Sántha Lajos G-01-11544	Létesítmény:  Terv: Tisztáléri üzem Kapcsolószekrény terve	Dátum: 2020. 05. Lapok száma: 18 Lapszám: 1	Munkaszám: 140/20 Rajzsám: Rajzjel: V-1



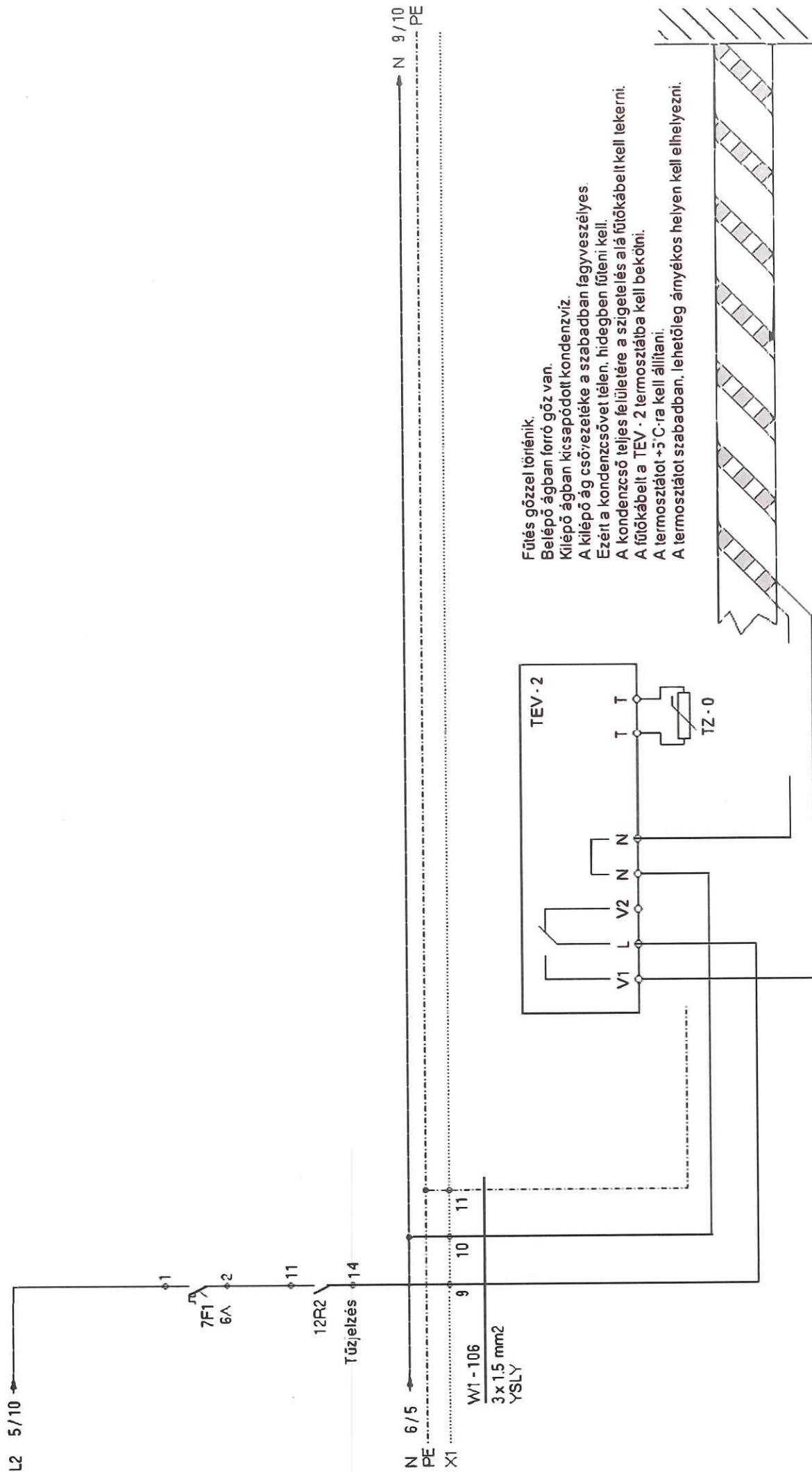


 SL Tisztalétechnika Kft 2151 Fót, Bokor u. 47/a. Telefon: +36 30 257 9468 E-mail: santha@slisztalatechnika.hu	 Fókuszt Kft H-6726 Szeged Népkert sor 2/C Tel/Fax: +36 62 541 470 E-mail: fokuszt@fokuszt.hu	Generál kivitelező: Kocsis György <i>E. Lengyel</i> E-06-0236 Tervező: Sántha Lajos <i>L. Sántha</i> G-01-11544	Létesítmény: 		Dátum: 2020.05.	Munkaszám: 140/20
			Terv: Tisztaléti üzem		Lapok száma: 18	Rajzszám:
			Kapcsolószekrény terve		Lapszám: 3	Rajzjel: V-1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



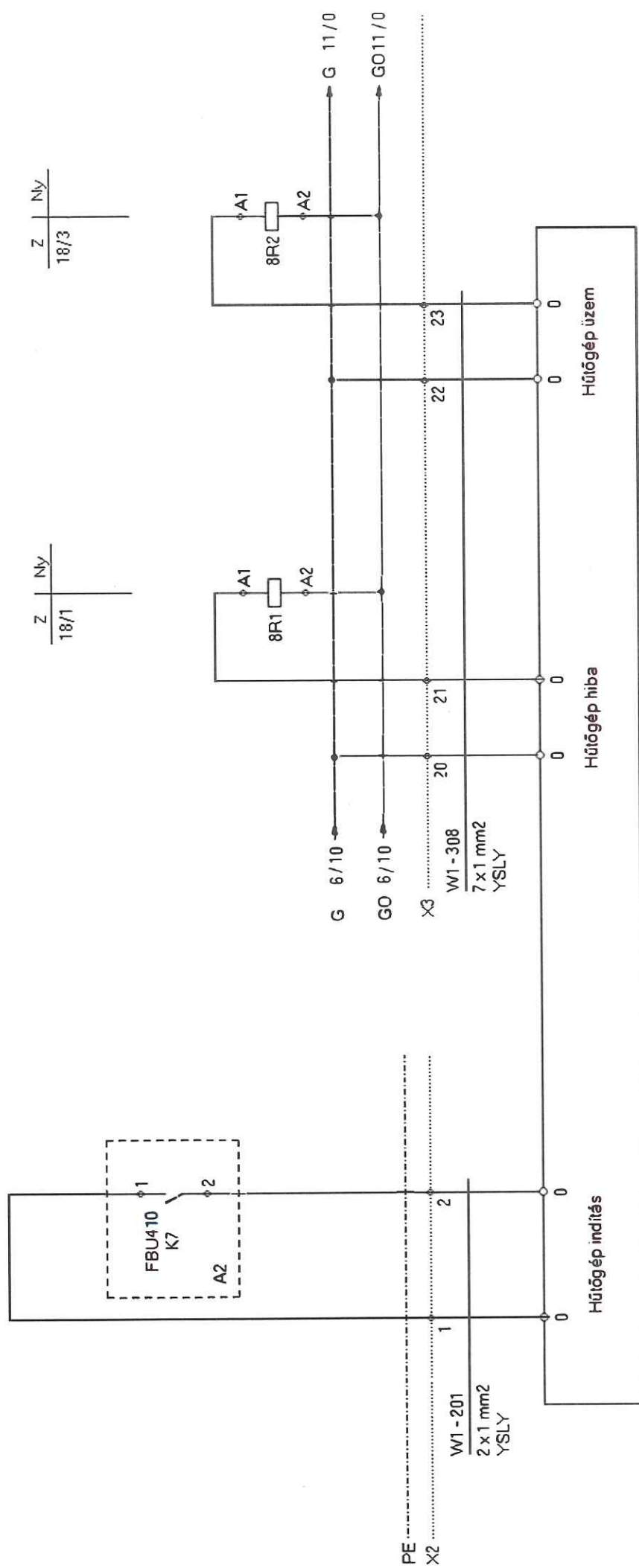
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



Fűtés gőzzel történik.
 Belépő ágban forró gőz van.
 Kilépő ágban kicsapódott kondenzvíz.
 A kilépő ág csővezetéké a szabadban fagyveszélyes.
 Ezért a kondenzcsövet télen, hidegben fűteni kell.
 A kondenzcső teljes felületére a szigetelés alá fűtőkábel kell tekerni.
 A fűtőkábel a TEV - 2 termosztátba kell bekötni.
 A termosztátot +5°C-ra kell állítani.
 A termosztátot szabadban, lehetőleg árnyékos helyen kell elhelyezni.

SL Tisztatértechnika Kft. 2151 Fót, Bokor u. 47/a. Telefon: +36 30 257 9468 E-mail: santha@sltisztatertechnika.hu	Fókuszt Kft. H-6726 Szeged Népkert sor 2/C Tel./Fax: +3662 541 470 E-mail: fokuszt@fokuszt.hu	Generál kivitelező: Kocsis György <i>Lengyel</i> É-06-0236 Tervező: Sántha Lajos G-01-11544	Létesítmény: Terv: Tisztatéri üzem Kapcsolószekrény terve	Dátum: 2020 05 Munkaszám: 140/20 Lapok száma: 18 Rajzszám: Lapszám: 7 Rajzjel: V - 1
---	--	--	---	--

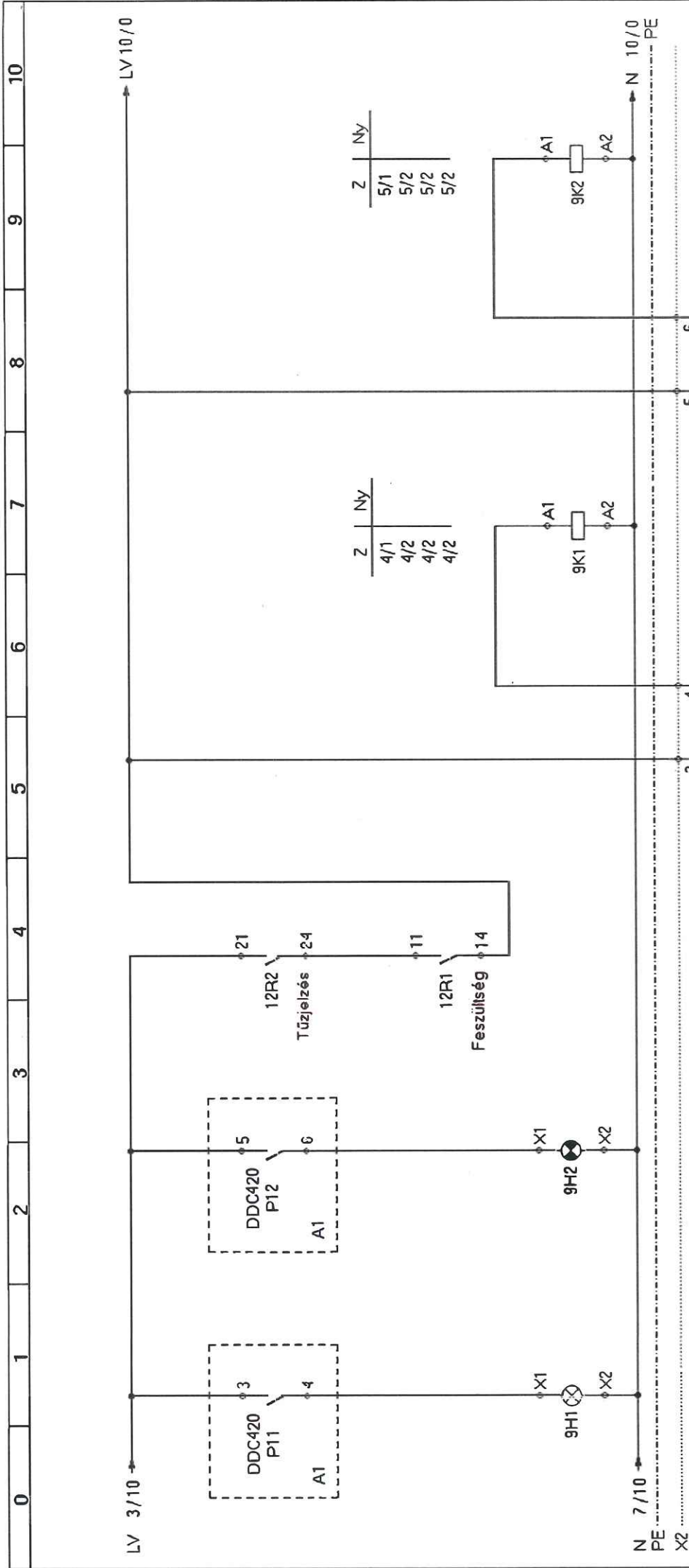
A



MAXA HWA - A 0262 Hűtőgép

SL Tisztalétechnika Kft. 2151 Fót, Bokor u. 47/a. Telefon: +36 30 257 9468 E-mail: santha@slisztalertechnika.hu		Fókuszt Kft. H-6726 Szeged Népkert sor 2/C Tel/Fax: +3662 541 470 E-mail: fokuszt@fokuszkt.hu	Generál kivitelező: Kocsis György <i>Lengyel</i> É-06-0236 Tervező: Sántha Lajos G-01-11544	Létesítmény:  Terv: Tisztaléri üzem Kapcsolószekrény terve	Dátum: 2020 05 Munkaszám: 140/20 Lapok száma: 18 Rajzszám: Lapszám: 8 Rajzjel: V-1
--	---	---	--	--	--

A



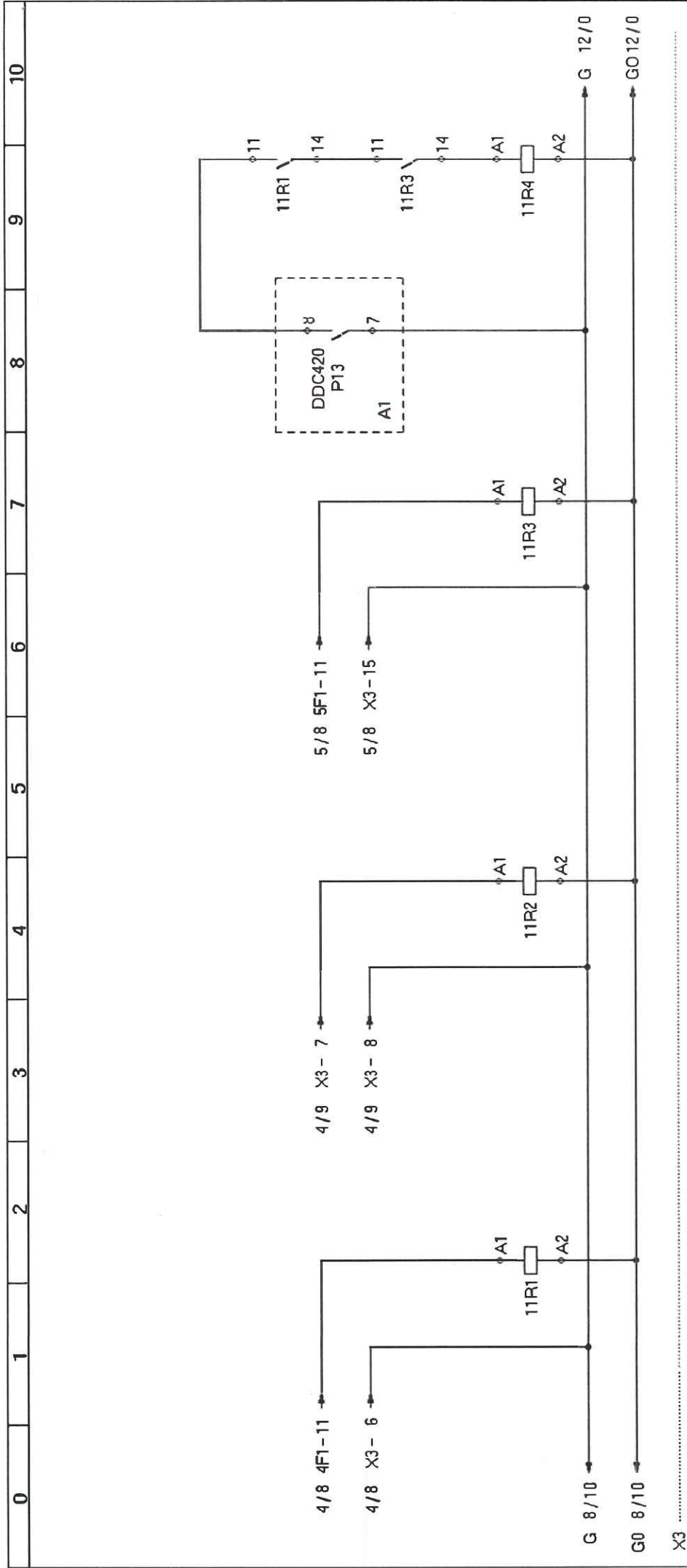
Hiba

Üzeme

Betűvő motor
Tiltó kapcsoló

Elszívó motor
Tiltó kapcsoló

SL Tisztálétechnika Kft. 2151 Fót, Bokor u. 47/a Telefon: +36 30 257 9468 E-mail: santha@sltisztaltechnika.hu	Fókuszt Kft. H-6726 Szeged Népkert sor 2/C Tel./Fax: +36 62 541 470 E-mail: fokuszt@fokuszkt.hu	Generál kivitelező: Kocsis György É-06-0236 Tervező: Sántha Lajos G-01-11544	Létesítmény: Terv: Tisztáléti üzem Kapcsolószekrény terve	Dátum: 2020 05	Munkaszám: 140/20
				Lapok száma: 18	Rajzszám:
				Lapszám: 9	Rajjel: V-1



Z	Ny
11/9	15/4

Z	Ny
15/6	

Z	Ny
11/9	17/5

Z	Ny
4/4	5/4

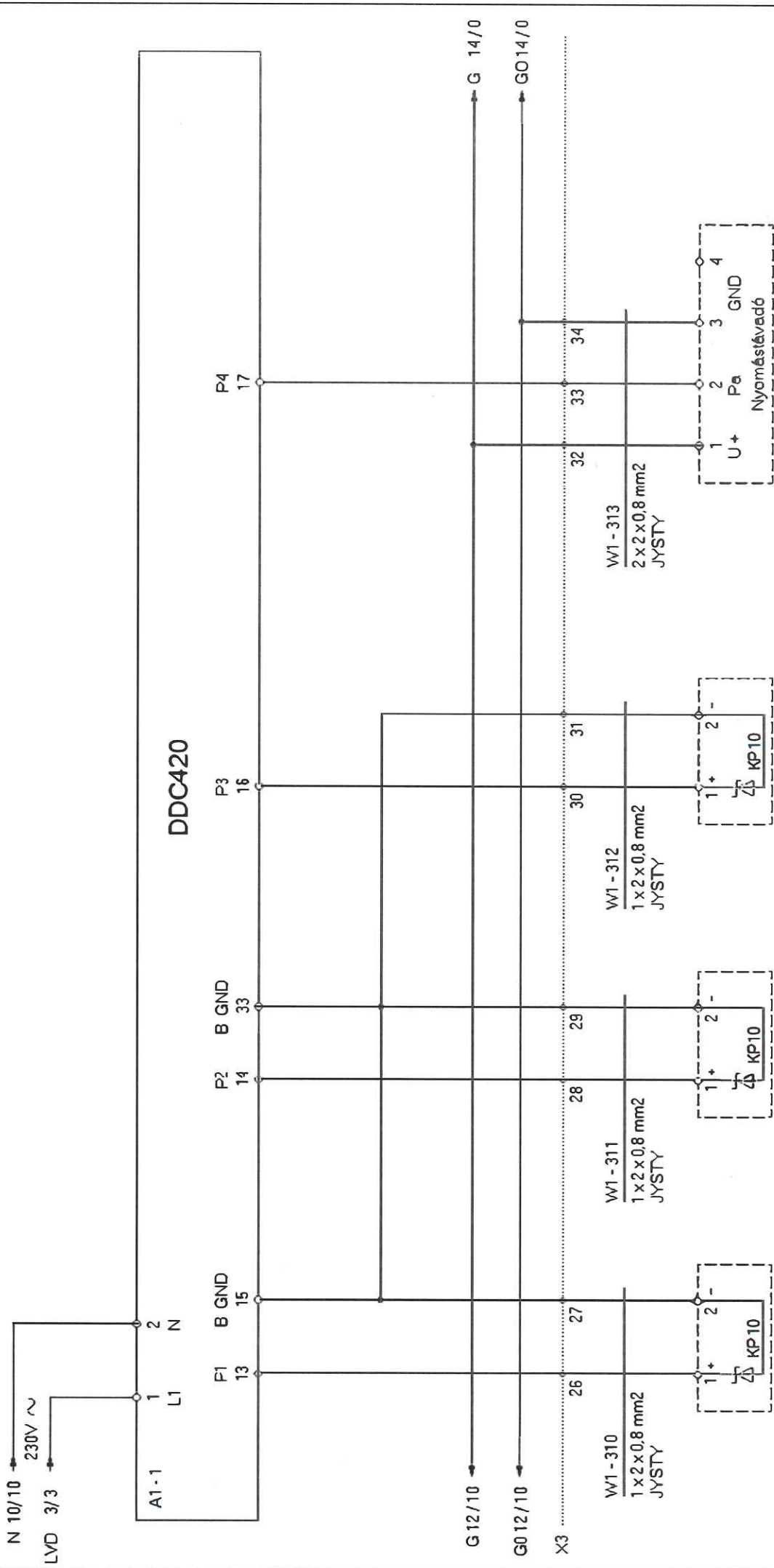
Befűvés
Hiba

Befűvés
Üzem

Elszívás
Hiba

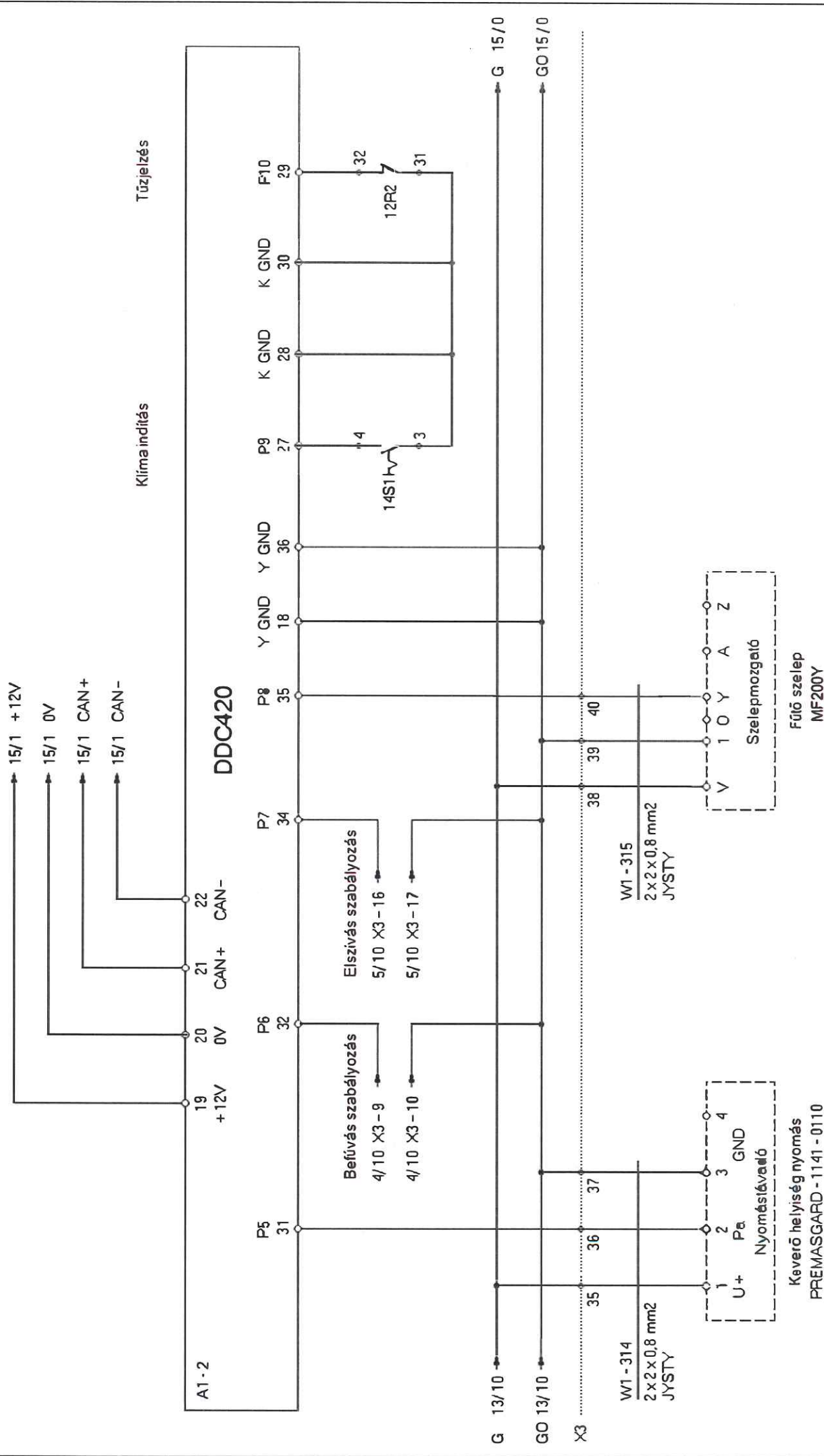
Légkezelő indítás

SL Tisztalétechnika Kft. 2151 Fót, Bokor u. 47/a. Telefon: +36 30 257 9468 E-mail: santha@slisztalatechnika.hu	Fókus Kft. H-6726 Szeged Népkert sor 2/C Tel/Fax: +36 62 541 470 E-mail: fokusz@fokuszkft.hu	Generál kivitelező: Kocsis György É-06-0236 Tervező: Sántha Lajos G-01-11544	Létesítmény: Terv: Tisztaléti üzem Kapcsolószekrény terve	Dátum: 2020 05 Munkaszám: 140/20 Lapok száma: 18 Rajzsám: Lapszám: 11 Rajzjel: V-1

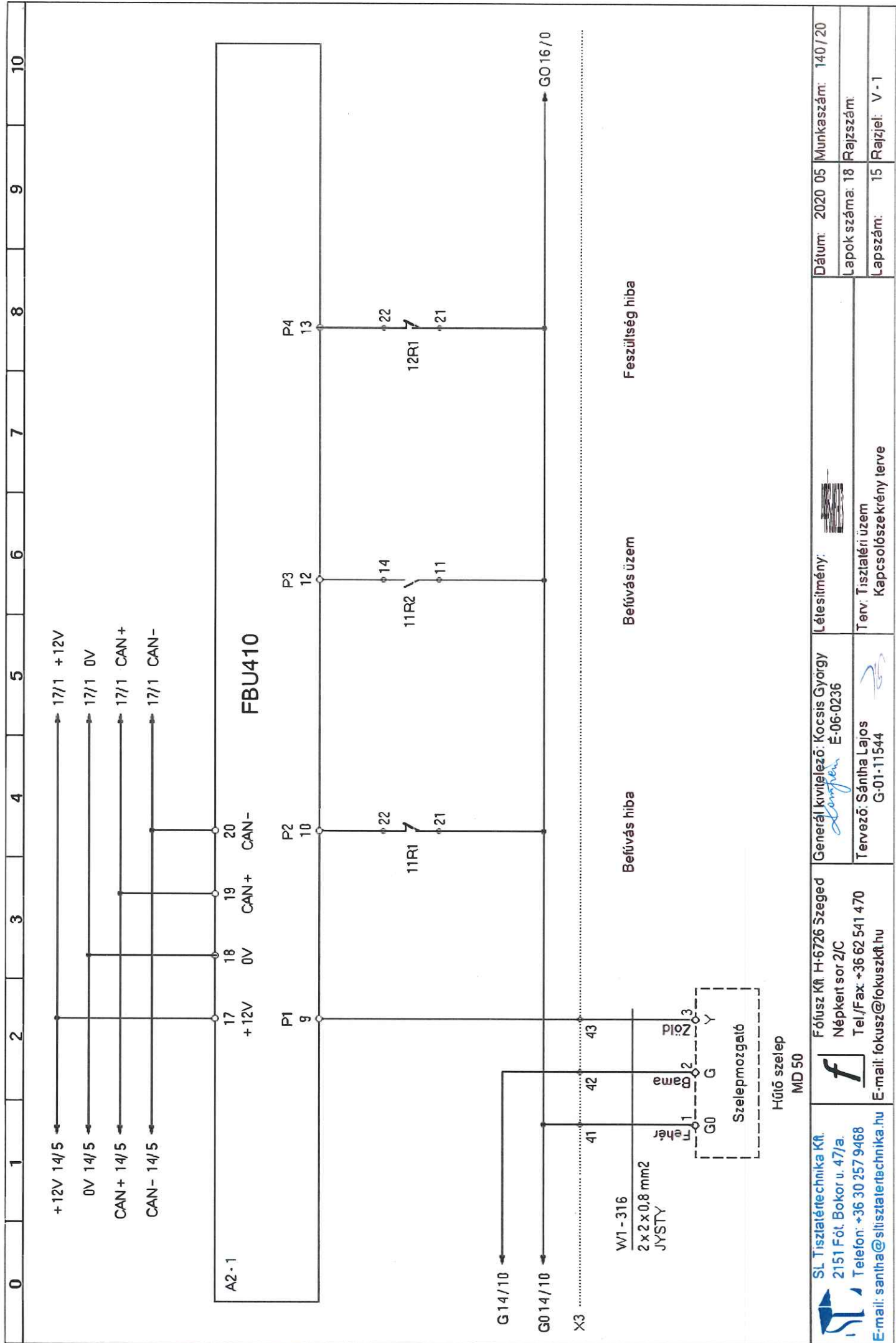


SL Tisztalétechnika Kft. 2151 Fót, Bokor u. 47/a. Telefon: +36 30 257 9468 E-mail: santha@slisztalatechnika.hu			Fókuszt Kft. H-6726 Szeged Népkert sor 2/C Tel./Fax: +36 62 541 470 E-mail: fokuszt@fokuszt.hu			General kivitelező: Kocsis György E-06-0236 Tervező: Sántha Lajos G-01-11544			Terv: Tisztaléti üzem Kapcsolószekrény terve			Dátum: 2020 05 Lapok száma: 18 Lapszám: 13			Munkaszám: 140/20 Rajzszám: Rajjel: V-1		
SL Tisztalétechnika Kft. 2151 Fót, Bokor u. 47/a. Telefon: +36 30 257 9468 E-mail: santha@slisztalatechnika.hu			Fókuszt Kft. H-6726 Szeged Népkert sor 2/C Tel./Fax: +36 62 541 470 E-mail: fokuszt@fokuszt.hu			General kivitelező: Kocsis György E-06-0236 Tervező: Sántha Lajos G-01-11544			Terv: Tisztaléti üzem Kapcsolószekrény terve			Dátum: 2020 05 Lapok száma: 18 Lapszám: 13			Munkaszám: 140/20 Rajzszám: Rajjel: V-1		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

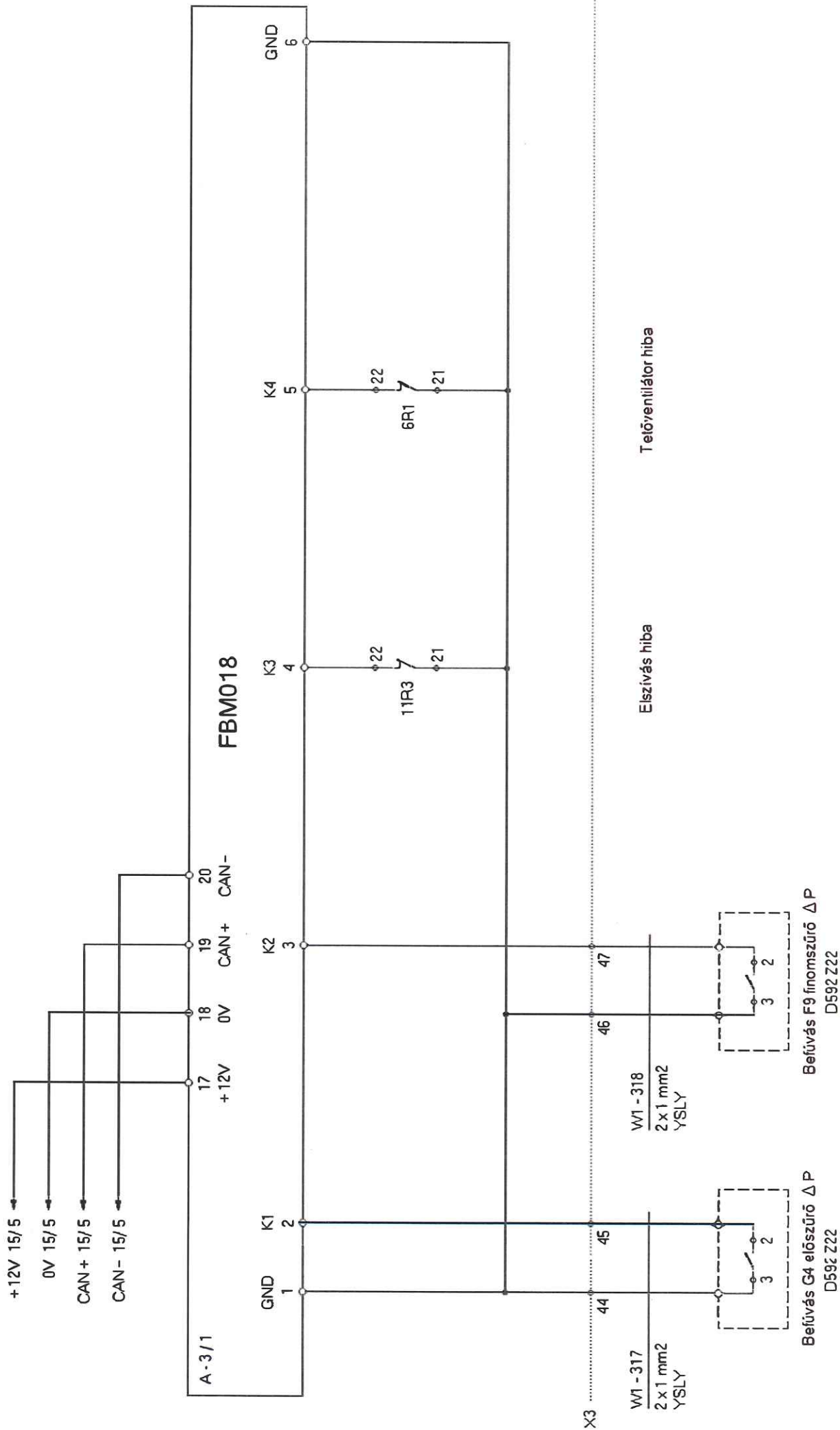


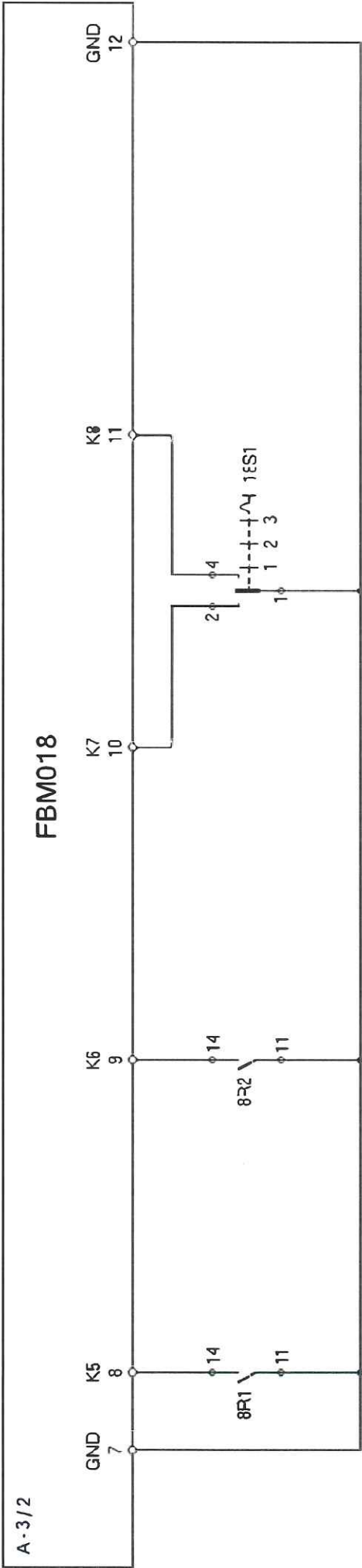
 SL Tisztalátértechnika Kft. 2151 Fót, Bokor u. 47/a. Telefon: +36 30 257 9468 E-mail: sanitha@slisztalatertechnika.hu	Fókuszt Kft. H-6726 Szeged Népkert sor 2/C Tel./Fax: +36 62 541 470 E-mail: fokuszt@fokuszkt.hu	Generál kivitelező: Kocsis György  É-06-0236	Létesítmény: 	Dátum: 2020. 05. Lapok száma: 18 Lapszám: 14 Rajzjel: V-1
		Tervező: Sántha Lajos  G-01-11544	Terv: Tisztalátéri üzem Kapcsolószekrény terve	



 SL Tisztatértechnika Kft. 2151 Fót, Bokor u. 47/a. Telefon: +36 30 257 9468 E-mail: santha@slisztateretchnika.hu	 Fókus Kft. H-6726 Szeged Népkert sor 2/C Tel/Fax: +36 62 541 470 E-mail: fokusz@fokuszt.hu	 Generál kivitelező: Kocsis György É-06-0236  Tervező: Sántha Lajos G-01-11544	 Terv: Tisztatéri üzem Kapcsolószekrény terve  Létesítmény:	Dátum: 2020 05	Munkaszám: 140 / 20
				Lapok száma: 18	Rajzszám:
				Lapszám: 15	Rajzjel: V - 1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----





X3

Hűtőgép hiba	Hűtőgép üzem	Csökkentett üzem	Program óra szerinti üzem	Normál üzem
--------------	--------------	------------------	---------------------------	-------------

SL Tisztáléertechnika Kft. 2151 Fót, Bokor u. 47/a. Telefon: +36 30 257 9468 E-mail: santha@sltisztaltechnika.hu	Fókus Kft. H-6726 Szeged Népkert sor 2/C Tel./Fax: +36 62 541 470 E-mail: fokus@fokuszkt.hu	Generál kivitelező: Kocsis György <i>Kocsis György</i> E-06-0236 Tervező: Sántha Lajos G-01-11544	Létesítmény: Terv: Tisztaléri üzem Kapcsolószekekrény terve	Dátum: 2020 05	Munkaszám: 140 / 20
				Lapok száma: 18	Rajzszám:
				Lapszám: 18	Rajzjel: V - 1



UNIVERSITAS SCIENTIARUM SZEGEDIENSIS
SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
Műszaki Igazgatóság

Kérelem a 12/E/2019/SZTE vállalkozói szerződés műszaki tartalmának módosítására

Alulírottak kérelmezzük a GINOP-2.2.1-15-2017-00047 azonosítószámú projekt nemzeti közbeszerzési eljárás keretében lefolytatott, a „Bőrklínika” felújítása II. a GMP sejterápiás laboratórium és klinikofarmakológiai [Fázis I] vizsgálóhely kialakítása, kiszolgáló helyiségeiknek a kivitelezése” tárgyú beszerzés eredményeként megkötött vállalkozói szerződés műszaki tartalom módosítását, melyhez csatolásra kerülnek a változást tételesen bemutató alátámasztó dokumentumok.

Indoklás:

Előzmény: Megrendelő és a tiszta tér kialakításában közreműködő Kivitelező az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézettel (OGYÉI) történt egyeztetések alapján a tárgyi munka kivitelezésénél a rendeltetésszerű használat érdekében műszaki tartalom módosítását tartja szükségesnek.

A műszaki tartalmi módosításokat az eredeti terveket készítő Tervezők a kiviteli tervekre díjtalanul átvezetik.

A műszaki tartalmi módosítások a nettó vállalkozási díjat, a kivitelezés vállalási határidejét, valamint a szerződés egyéb feltételeit nem módosítják.

Felek a 2020.02.12-én, a kooperációs egyeztetésen elhangzottak értelmében megegyeztek, hogy a fent leírtakra tekintettel, kezdeményezik a köztük fennálló vállalkozói szerződés módosítását.

A szerződés módosítása során a létesítmény műszaki funkcionalitása nem változik.

Kelt: Szeged, 2020. május 25.

 **GENÉV KFT.**
2330 Dunaharaszti,
Pitypang u. 43.
Adószám: 12906989-2-13

Vállalkozó
Vörös Ferenc
ügyvezető
Genév Kft.



Megrendelő
Csóti Ferenc
műszaki igazgató
Szegedi Tudományegyetem



GMP sejtlabor kialakításának módosított műszaki megoldásai az OGYÉI szakemberei által meghatározott előírások alapján

Feladat:

Létre kell hozni egy „C” osztályú labort két „C/D” osztályú átöltözővel, egy „D” tisztaságú folyosóval és egy „D” osztályú öltözővel. A nyomáslépcső a különböző tisztasági osztályok között: 10-15 Pa. A tartandó légállapot: 22-24 C, páratartalom szabályozás nem igény. Hőmérsékleti rétegződés nem kritikus.

Kiinduló adatok:

Hőfejlődést produkáló berendezésről csak a laborban tudunk (izolátor + LAF). Ez 0,88 kW hőfejlődést jelent folyamatosan, peroxidos ciklusnál (ez kb. 30 perc) ez az érték 3 kW. Általánosságban 2 kW hőfejlődéssel vettük figyelembe. Továbbá van 1 db LAF, amelyet 1 kW hőterheléssel számítottunk. A laborban 4 fő dolgozóval kalkuláltunk, a többi helyiségben csak átmenő forgalom van.

Figyelembe vettük továbbá az OGYÉI kérését miszerint az izolátor két modulját be kell kötni a légtechnikai hálózatba, elszívását egyéb szűrő beépítése nélkül (az izolátorban van sterilszűrő) serkentő ventilátorral azonnal ki kell dobni a szabadba. A berendezés által szállított levegő $2 \times 150 \text{ m}^3/\text{h}$.

A LAF-ot nem kell bekötni a légcsatorna hálózatba; levegőjét a laborból veszi és oda is dobja vissza.

Az OGYÉI által így engedélyezett a recirkuláció, azaz, hogy a helyiségekből egyszer már elszívott levegőt háromszori szűrés után ismét visszafújhatjuk a szobákba. A frisslevegő mértéke 10-15 %, ami a frisslevegőt és a túlnyomást, ill. az izolátor kidobott levegőjét hivatott pótolni.

Megoldás:

A mellékletben szerepel a módosított alaprajz. Belmagasság: 3,00 m. Az álmennyezet tisztatéri fém, nem járható tálcás mennyezet, a falak szendvicspanelekből állnak.

Felső sterilszűrős befűvást és oldalsó-alsó elszívást alkalmazunk a „C” és „C/D” helyiségekben; valamint felső elszívást az egyéb helyiségekben.

Megjegyzés: a gépházi szakasznál a homlokzaton két kb. 500*500 mm nagyságú és egy kb. 300*300 mm nagyságú rács jelenik meg a beszívandó és kidobó levegő számára.

A tervezett rendszer felépítése a következő:

A „D” öltöző mellé tervezzük elhelyezni a légkezelőt. Mivel az eredetileg tervezett légkezelő a padlástérben volt, ahol annak beépítése nehézséget jelentett volna és a hosszú légcsatornán jelentős veszteségek (légmennyiség, hőmennyiség) jelentkeztek volna. További gondot okozott volna a hőmérséklet lengése is. A befűvott levegő kétfokozatú (F5, F9 minőségű) szűrőkön halad át. Itt történik a levegő temperálása (hűtés/fűtés), majd a levegő a hangcsillapítókön keresztül bejut a tisztatérbe. Mivel a technológia megengedi, ezért a visszaszívott levegő túlnyomó részét ismét visszaforgatjuk, így energiát tudunk megspórolni a hűtésnél/fűtésnél és kíméljük a szűrőket is.

A hűtéshez az energiát új kültéri hőszivattyús hűtőaggregát biztosítja, amelyet az eredeti terv szerint az erkélyre telepítünk. Ez a berendezés lehetővé teszi, hogy a nyári időszakban hűtési energiával, téli időszakban pedig fűtési energiával lássa el a légkezelőt. Ez egy speciális szabályozással rendelkező hőszivattyús berendezés, mivel gázkazánnal termelt fűtési melegvíz nem áll a rendelkezésünkre.

A tervezett berendezés -15 C-ig képes működni.

A labor területét +45 Pa (az átöltözőkét +30 Pa; a folyosó és a „D” öltözőét +15 Pa) túlnyomásra állítjuk be, így a koszos külső levegő a tömítetlen helyeken sem tud bejutni a tisztatérbe. A labor nyomását egy fordulatszámváltós ventilátor tartja állandó értéken úgy, hogy egy nyomástávadó folyamatosan jelzi a helyiség túlnyomását és ha szükséges, akkor az elszívó ventilátor fordulatanak változtatásával beavatkozik. A többi helyiség nyomását is nyomásérzékelők mérik folyamatosan és a helyiségenkénti elszívó ágban lévő szabályozó zsalukat állítják.

A befűjt levegő (légcsere) állandó értéken tartását is egy fordulatszámváltós ventilátor biztosítja még folyamatosan koszolódó szűrők esetén is. Helyiségenként pedig az ágakba helyezett állandó elektromos légmennyiség szabályozó állítja be a megfelelő légcserét.

Az egész rendszert egy komplett automatika rendszer vezérli, így az teljesen automatikusan működik. A rendszert később épületfelügyeletre is lehet kapcsolni.

Az automatika rendszer minden hibát magyarul kiírva visszajelez, a kapcsolószekrény tartalmazza valamennyi elem erős- és gyenge áramú védelmét, szabályozását, visszajelzéseit.

Azt tudni kell, hogy mivel egy légkezelő van, így egy fűtési/hűtési hőcserélő temperálja az egész terület levegőjét, így helyiségenkénti hőmérséklet szabályozásra nincs lehetőség. Ez általában így van a tisztatéri rendszereknél, ezzel a laborok együtt tudnak élni.

A légtechnikai rendszer közelítő villamos teljesítmény igénye: 11 kW, míg a kültéri hőszivattyús hűtőé kb.: 9 kW.

A kialakítandó tisztatéri építészeti elemei:

Tisztatéri falszerkezet, magasság: 3000mm 60 mm vastagságú ásványgyapot töltetű sík felületű falszerkezettel RAL9010 porszórt kivitelben, védőfóliával ellátva, 50mm alsósínnel.

Tisztatér falburkolat, Belmagasság: 3000mm 17 mm vastagságú GK töltetű sík síkfelületű, RAL9010 porszórt kivitelben, védőfóliával ellátva, 50mm alsósínnel.

Látzóbordás 750x750mm raszterű fémtálcás tisztatéri álmennyezet, síkfelületű RAL9010 porszórt kivitelben, védőfóliával ellátva

Egyszárnyú ajtó 900x2100mm, VSG üvegezéssel, ajtótokkal, automata süllyedő küszöbvel, rozsdamentes kilinccsel, zárral és zárbetétrel, ajtóbehúzó nélkül, RAL 9010

✓