



ELŐLAP AZ ELŐTERJESZTÉSEKHEZ

AZ ELŐTERJESZTÉS CÍME: **Az Egészségház fejlesztése**

MELLÉKLETEI:

- Konceptióterv

AZ ELŐTERJESZTÉST TÁRGYALJA: Képviselő-testület

ÜLÉS TÍPUSA: nyílt

ÜLÉS IDŐPONTJA: 2022. február 24.

AZ ELŐTERJESZTÉST VÉLEMÉNYEZI: Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottság, Oktatási, Kulturális és Egészségügyi Bizottság

MEGHÍVOTTAK:

A HATÁROZATRÓL ÉRTESÜLNEK: Műszaki Osztály, Pénzügyi osztály

ELŐTERJESZTŐ: Tarjáni István polgármester

AZ ELŐTERJESZTÉST ÖSSZEÁLLÍTOTTA: Zentainé Agárdi Annamária műszaki ügyintéző

AZ ELŐTERJESZTÉST ELLENŐRIZTE: Simon Ágnes műszaki osztályvezető

Biatorbágy, 2022. február 11.



Város Polgármestere

2051 Biatorbágy, Baross Gábor utca 2/a. • Telefon: 06 23 310-174/213

Fax: 06 23 310-135 • E-mail: polgarmester@biatorbagy.hu • www.biatorbagy.hu

ELŐTERJESZTÉS

az Egészségház fejlesztéséről

Tisztelt Képviselő-testület!

Az Egészségház fejlesztésének gondolata már 2016-ban felmerült, amihez 2017 márciusában készítettük el az első koncepció terveket a kapott orvosszakmai program alapján. Azóta az átalakításoknak több része elkészült, de mindig csak mozaikszerűen, az aktuális pénzügyi lehetőségekhez igazodva:

1. a 24 órás orvosi ügyelet helyiségcsoportjának tervei a fszt. rövid szárnyban,
2. az EFI irodák a tetőtéri szint rövid szárnyban,
3. a röntgen vizsgáló a földszint hosszú szárnyban,
4. egy sebészeti rendelő az 1. emelet rövid szárnyban.

Az egészségügyi ellátórendszer változásai rendre új követelményeket és kihívásokat generálnak, amelyekhez alkalmazkodni szükséges, beleértve az épületek fejlesztését, átalakítását. 2020-ban a COVID-19 járvány miatt új, zsilipelhető bejáratra volt szükség gyorsan, ezért könnyű, üvegház szerkezetből készült egy recepciós beléptető tér a meglévő bejárat mellett. Az ideiglenesnek szánt építmény egyelőre áll és elbontásáról nincs szó. A régi bejárat melletti recepciós szobában már csak a telefonközpont üzemel.

A jelen helyzetben 3 megoldandó feladat merült fel az Egészségházzal kapcsolatban, melyek nyomán koncepciótervezésre kértük fel a korábbi (szerzői jogokkal rendelkező) Tervezőt:

1. A Családsegítő és Gyermejjóléti Szolgálat 2022-ben ki fog költözni az Egészségház épületéből, így a felszabaduló terület új funkciókkal történő tervezése és átalakítása időszerűvé válik.
2. Hasonlóképpen fontos feladat az épület erőszármú hálózatának korszerűsítése (új felszálló hálózat és szintenkénti elosztószekrények megépítése).
3. További átalakítások szükségesek mind a páciensek, mind az egészségügyi személyzet jelenlegi és közeljövőben várható igényeinek minél magasabb színvonalú kiszolgálása érdekében.

A felsorolt beavatkozási területekre a koncepcióterv elkészült, mely jelen előterjesztés mellékletét képezi.

Az egyes beavatkozási területekhez tartozó becsült bruttó kivitelezési költség az alábbiak szerint alakul:

1. 44 602 400 Ft
2. 27 432 000 Ft
3. 261 137 400 Ft

Pontosabb költségvetés a kivitelezési tervdokumentáció részeként készülhet el.

Az 1. pont szerinti munkák elvégzése, illetve a kivitelező kiválasztása már az idén áprilisban megnyíló, de támogatási szerződéssel várhatóan csak az idei év második felében lefedett pályázati lehetőségek előtt időszerűvé válik, így a finanszírozás is pályázati forrástól igénybevétele nélkül javasolt.

A 2. és 3. pont szerinti munkákat az idén áprilisban megnyíló pályázati lehetőségből lenne célszerű megvalósítani (27 432 000 Ft + 261 137 400 Ft = 288 569 400 Ft). Az európai forrásból finanszírozható pályázaton történő indulásról a képviselő-testület a 355/2021(XII. 16.) számú, a TOP Plusz 3.3.2-21 Helyi egészségügyi és szociális infrastruktúra fejlesztése című határozatával már döntést hozott. A támogatási igényt a koncepcióterv alapján az egészségügyi járóbeteg szakellátásának infrastruktúra fejlesztése projektcélra nyújtja be az önkormányzat, amellyel a jelenlegi előzetes költségvetés egyensúlyban van, tekintve, hogy a pályázható összeg bruttó 300 millió Ft.

A fentiekben, illetve a koncepciótervben ismertetett fejlesztések kiviteli terv szintű tovább tervezésének költsége: bruttó 9 144 000 Ft.

Kérem, a Tisztelt Képviselő-testületet, hogy véleményezze a koncepciótervet és döntsön a tovább tervezésről.

Biatorbágy, 2022. február 11.

Tarjáni István
Polgármester

Határozati javaslat

Biatorbágy Város Önkormányzat Képviselő-testülete .../2022. (II. 24.) határozata

az Egészségház fejlesztéséről

Biatorbágy Város Önkormányzatának Képviselő-testülete megtárgyalta az Egészségház fejlesztéséről szóló előterjesztését és támogatja:

1, a koncepcióterv alapján kivitelezési terv elkészítését

2, a Családsegítő és Gyermekjóléti Szolgálat Egészségházból történő kiköltözésével felszabaduló terület új funkciókkal történő megtervezését és átalakítását.

Határidő: azonnal

Felelős: Polgármester, Jegyző

Végrehajtásért felel: Műszaki Osztály

Biatorbágyi Egészség ház
2051 Biatorbágy, Mester utca 2. (hrsz.:1510)
korszerűsítés, belső átalakítások

BIATORBÁGYI EGÉSZSÉGHÁZ KORSZERŰSÍTÉSE

BELSŐ ÁTALAKÍTÁSOK

2051 Biatorbágy, Mester u. 2.
Hrsz.: 1510



KONCEPCIÓ TERV MEGVALÓSÍTÁSI MODULOKKAL

2022. február 4.



Tartalomjegyzék:

műszaki leírás,
építészeti adatok
szerkezetek, anyagok
költségbecslés
helyiségekkel szembeni követelmények

Rajzok:

É-01	Pinceszinti alaprajz	M 1:50
É-02	Földszinti alaprajz	M1:50
É-03	1. em.-i alaprajz	M 1:50
É-04	Tetőszinti alaprajz	M 1:50
É-05	Látványtervek	

Aláírólap

A tervezésben résztvevők névsora:

Generáltervező:	SchM Stúdió Kft 1151 Budapest Platán u. 30/b. Tel: 306 5525, email: z.schrammel@gmail.com
Ügyvezető:	Schrammel Zoltán 30 2539113

Építész:	SchM Stúdió Kft Kft		
	Schrammel Zoltán	É1 01-1842	30 2539113
	Grédics Gyula	É-01-1005	20 3123191
	Alayoubi Khaled		

Műszaki leírás

Biatorbágyi Egészség ház
2051 Biatorbágy, Mester utca 2. (hrs.:1510)
belső átalakításához

A tervezett állapot általános leírása:

Előzmények

Biatorbágy Város Egészség ház fejlesztésének gondolata 2016-ban merült fel, amihez 2017 márciusában készítettük el az első koncepció terveket a kapott orvosszakmai program alapján. Azóta több része elkészült az átalakításoknak, de mindig csak mozaikszerűen az aktuális pénzügyi lehetőségekhez igazodva:

1. a 24 órás orvosi ügyelet helyiségcsoportjának tervei a fszt rövid szárnyban,
2. az EFI irodák a tetőtéri szint rövid szárnyban,
3. a röntgen vizsgáló a földszint hosszú szárnyban,
4. egy sebészeti rendelő az 1. emelet rövid szárnyban

Az áttervezésre vonatkozó tiszta szerzői jogi környezetet a Megrendelő a szerződésben garantálta, az eredeti tervező megkeresésének eleget tettünk.

Jelenlegi állapot

A 2009-ben épült Egészség ház sosem tudta betölteni eredeti funkcióját, az ellátó rendszer és az üzemeltetés folyamatos változásai miatt. Az alagsor+földszint+2 emeletes épület felső szintje csak részlegesen készült el. 2019-ben a Családsegítő Szolgálat a földszinti helyére a 24 orvosi ügyelet költözött. A pincét továbbra is a Városgazdálkodás helyiségei foglalják el. 2020-ban a COVID-19 járvány miatt új, zsilipelhető bejáratra volt szükség gyorsan, ezért könnyű, üvegház szerkezetből készült egy recepciós beléptető tér a meglévő bejárat mellett. Az ideiglenesnek szánt építmény egyelőre áll és elbontásáról nincs szó. A régi bejárat melletti recepciós szobában már csak a telefonközpont üzemel.

A lépcsőből és 1 db akm. felvonóból álló függőleges közlekedési mag a két szárny kapcsolódási/csuklópontjában található. Az épületszerkezetek az alábbiak:

Alapozás

Mon.vb. sáv és pontalapok - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Támfalak (mélyudvar)

40 cm vtg. helyszíni mon.vb. falszerkezet (vasalt zsalukő) - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Felmenő tartószerkezetek

Vb. pillérek 35*35, 35*40 és 40*40 cm keresztmetszettel - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Födémek tartószerkezet

Pince fölött 22cm vtg. mon. vb. síkfödém átszűrődés elleni nyírókosarakkal - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Fsz fölött 20cm vtg. mon. vb. síkfödém átszűrődés elleni nyírókosarakkal - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Rámpák tartószerkezet

20cm vtg. mon. vb. egyenes illetve íves alaprajzi kontúrral - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Merevítő szerkezetek

3 pozícióban 15 vtg. mon vb. falak ill. A 38 cm vastag Porotherm falak nem csak térelhatároló szerepet töltenek be, hanem az épület merevítését is biztosítják (részben). - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Nyíláskiváltások

Előregyártott áthidalók - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Külső térelhatároló szerkezetek

Kitöltő falak 38 cm vtg. Porotherm falazóblokkból kiegészítő hőszigeteléssel - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő.

Belső válaszfalak – fémvázra szerelt 2x1 rtg.(!) gipszkarton burkolat illetve vázkerámia válaszfalak - állapota: a gipszkarton falak a jelenlegi követelményeknek nem felelnek meg sem akusztikai, sem tartóssági szempontból.

Talajnedvesség, talajvíz és üzemi/használati víz elleni szigetelések

Meghibásodás nem tapasztalható.

Hőszigetelések

A külső térelhatároló falak hőszigetelése Drywit rendszerű 5 cm vastagsággal. Ez a vasbeton szerkezetek előtt (pillérek, koszorúk) 8 cm-re növekszik - állapota: már nem megfelelő

Külső nyílászárók

Műanyag nyílászárók hőszigetelő üvegezéssel, belső könyöklő nélkül. - állapota: belső könyöklők pótlása szükséges helyenként, hőtechnikai kapacitásuk ma már nem megfelelő.

Árnyékolás

Külső árnyékolás nincs, helyet sem hagytak utólagos elhelyezésre, de mivel a funkció megköveteli az árnyékolás lehetőségét, így az épületre egységes megoldást választunk.

Belső nyílászárók

Fém ill. fatokos fém ill. fa nyílászárók, jelentős mennyiségben nem az egészségügyben szokásos igénybevétel/követelményeknek megfelelően. Az átalakítás során az újak csak megjelenésükben alkalmazkodhatnak a meglévőkhöz, de minőségükben a funkciónak is megfelelnek.

Padlóaljzatok

Öntött aljzatok készültek. Az aljzatban vezetett gépészeti vezetékek toldásához szükséges kötések a megszilárdult aljzatban lettek kialakítva. Helyenként ezen vezetékek kötései már meghiúsultak, a javítás csak az aljzat eltávolítása után lehetséges. Javasolt a teljes aljzat elbontása (padlóburkolattal együtt) és azután szakszerű újraépítése. A tetőtérben az aljzatok sok helyen repedezettek, felszínük erősen kiegyenlítetlen. Javasolt ezen aljzatok elbontása is.

Padlóburkolatok

Közlekedőkben, várókban, öltözőkben, gépészeti és teakonyha helyiségekben gres hidegburkolat, a vizes helyiségekben csúszásmentes kivitelben, a rendelőkben, vizsgálókban, vetkőzőkben, laborban, PVC burkolat irodákban, foglalkoztatókban laminált padló, pinceszinti tárolóhelyiségekben simított beton - állapota: felújításra szorul.

Falburkolatok

A vizes illetve rendelő/vizsgáló/labor helyiségekben mázas falkerámia, a várókban díszített kerámialap burkolatsáv. - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Felületképzések

Belső felületképzések - falakon diszperziós festés, mennyezeteken diszperziós festés - állapota: többségében felújításra szorul

Külső felületképzések - vékonyvakolat Drywit rendszerű hőszigetelésen ill.

1cm vtg. ragasztott klinkerlapburkolat - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Álmennyezetek

Látszóbordás/tálcás ásványszálas/monolit gipszkarton álmennyezetek - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Monolit gipszkarton álmennyezetek - állapota: revíziós nyílások hiányában a monolit szakaszok több helyen tartósan megnyitott állapotban található - állapot: jelenlegi követelményeknek nem megfelelő. Többségükben cserére szorulnak.

A tetőtérben a monolit kartonokat közvetlenül a tetőszerkezetet alkotó rácsostartó alsó övére szerelték, ettől az nem képez egyenletes síkot, ill. a tetőszerkezet számára nem biztosítja a szükséges tűzvédelmet sem.

Beépített berendezések

A rendelőhelyiségekben mosogatók - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő.

Mobiliák (nem orvosi)

Acél öltözőszekrények, műanyag székek, asztalok acél ill fa vázas laminált felületű faforgácslap munkafelületekkel - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Térburkolatok

Előlépcsőn: greslap - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Rámpán: beton térkő - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Épület körüli járdákon: sim. beton ill. beton térkő - állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Mélyített udvaron: sim beton.- állapota: jelenlegi követelményeknek megfelelő

Az épület állapota jó, térszerkezése egyszerű, átlátható. Szerkezeti és szakipari elemei koruknak megfelelő állapotban vannak.

Amennyiben a tartószerkezetekben nem történik beavatkozás, akkor megfelel az előírásoknak, változtatás esetén azonban az EUROCODE-8 szerint kell ellenőrizni földrengés állóságát, aminek nem tesz eleget, emiatt jelentős megerősítésekre lenne szükség több ponton (vasbeto, vagy acél merevítőszerkezetekkel).

Járóbeteg ellátás mai elvárásai, követelményei

A világ legtöbb országában az egészségügyi ellátás a hospitalizáló rendszer felől a látogató felé tart és azon belül is előtérbe helyezi a megelőzést, a szűrést. Ennek megfelelően felértékelődtek a járóbeteg ellátó intézmények, de hogy ezeket méginkább elfogadhatóvá tegyék, nagyon sokszor egy olyan komplex rendszert építenek köréje, amely kissé feledtet a kórházak szigorú hangulatát és inkább a komfortra, az egészséges életmódra, valamint a rehabilitációra helyezi a hangsúlyt.

Az építészeti megoldásoknak követniük kell az új kihívásokat, az újonnan épített tereknek már a jövő működési formáihoz kell igazodnia (hatékonyabb működés, digitalizáció, e-health megoldások, kisebb személyzet, automatizálás, stb.).

Az Egészségház a területi szakorvosi ellátás alappillére, ezért a rekonstrukció célja nem lehet más mint a mai igényeknek megfelelő terek gazdaságos kialakítása, ennek érdekében a betegek számára ahol még hiányzik, ott kultúrált várót kívánunk létrehozni, míg a gyógyászati helyiségek esetében a technológiai igények mellett barátságos környezet létrehozására törekszünk.

A rendelőben biztosítani kell olyan területet, ahol az orvos zavartalanul vizsgálhatja a páciensét, illetve olyant is, ahol az asszisztens részvételével történik adatfelvétel, vagy adminisztráció.

A betegjogok védelme érdekében a helyiségek közötti hanggátlást biztosítani kell a normál beszédhang szintjéig, falak esetében 45 dB, ajtók esetében 36 dB mértékig.

Két helyiség közötti hangszigetelés	Akustikai hatás
25 dB	a normál beszéd áthallatszik
30 dB	a hangos beszéd tisztán áthallatszik
35 dB	normál körülmények között a hangos beszéd kivehető
40 dB	a hangos beszéd áthallatszik, de nem kivehető
45 dB	a hangos beszéd alig hallható, nem kivehető
> 50 dB	a hangos beszéd csak nagyon nehezen hallható

forrás: rigips.hu

Tervezett állapot

Az egyik legfontosabb feladat az épület erőssáramú hálózatának korszerűsítése. Ennek fő része egy új felszálló hálózat és szintenkénti elosztószekrények megépítése. Ezeket egymás fölé terveztük.

Jele 0.1

A pincében a villamos helyiséget és a szomszédos szerver szobát kell korszerűsíteni, felújítani, megfelelő hűtéssel ellátni. Ide kerülhetnek az informatikai bővítmények és a szünetmentes tápegységek is.

Jele P.1

Pince

A pince nagy részét a Városgondnokság helyiségei foglalják el jelenleg. A rendelőintézeti funkciók közül a kiszolgálókat szerveztük erre a szintre, a hiányzó helyiségek számára igénybe kell venni a Városgondnokság néhány helyiségét is, mivel más módon nem teljesíthetők a követelmények (központi öltözők, szennyes és hulladék logisztika). Egészségügyi intézményben kötelező a kommunális és veszélyes hulladékok tárolásának szétválasztása, utóbbiak elzárása az illetéktelenek elől. A szennyes gyűjtését ugyanígy el kell különíteni. A volt teakonyha alkalmas ezek befogadására, onnan közvetlen kijárat nyitható az udvarra. Mivel a veszélyes hulladék elszállításának üteme hosszabb mint 48 óra, így az átmeneti tárolásra hűtőgépet kell elhelyezni.

Jele P.2

Földszint

A korábbi tervezési fázisoknak megfelelően már elkészült a 24 órás ügyelet és röntgen vizsgáló helyiségcsoportja is, a jelenlegi tervek a fennmaradó terület korszerűsítésére vonatkoznak.

Az új röntgen vizsgáló helyiség két meglévő rendelő átalakításával jött létre. A sebészet ideiglenes elhelyezésére az 1. emeleten készült egy önálló helyiség átalakítás iroda funkcióból.

A röntgen egység részei: a röntgen sugár ellen árnyékoló vizsgáló, a leválasztott kapcsolófülke és két vetkőző, amelyből az egyik tolószékkal, vagy fekvőkocsival is használható. A teljes digitalizáció miatt egyéb kiszolgáló helyiség nem szükséges, a leletezés távolról történik, szerződéssel megbízott szakemberek által. Az adminisztrációt a központi betegirányítás végzi.

A jelenlegi tornaterem mérete elégtelen, összesen egyetlen öltözővel és fürdővel rendelkezik, a cipős és mezítlábas forgalom keveredik benne, a személyzetnek semmilyen külön helyiség nem áll rendelkezésére. A sebészet mellett fennmaradó helyen korszerű tornaterem helyiségcsoport nem fér el, így született az a döntés, hogy helyén egy kibővített fizioterápia kerüljön négy kezelőhellyel és adminisztrációs asztallal. A kezelőfülkéket szerelt paravánszerkezettel választottuk le a térből.

Jele F.3

A laboratórium területét két fő helyiségre osztottuk, egy vérvételi helyiségre és egy feldolgozó- adminisztráló térre, amelyek a labor működését követően rendelések befogadására is alkalmasak. Mivel a jelenlegi akadálymentes WC nem felel meg a követelményeknek, így újat kellett tervezni helyette. Ezt az igényt egybekötöttük a laboratórium vizeletadásra szolgáló funkciójával, azaz az új akadálymentes WC-ből egy áttetsző tolóablak nyílik a feldolgozó helyiségbe. A laborleletek kiadására külön fülkét terveztünk, de amennyiben a leletkiadás módja megváltozik a helyiség más célra is igénybevehető - vagy elhagyható.

A meglévő WC csoport megfelel az igényeknek, itt csak általános felújítást terveztünk. A takarítóeszközök tárolására azonban jelenleg nincs megfelelő tér, ezért újat kell építeni erre a célra.

Jele F.2

A telefonközpont előtt alakítjuk ki a belső elektromos szintelosztó szekrényt is a központi főkapcsolóval együtt.

Jele F.1

1. emelet

A rövid szárnyban jelenleg a Családsegítő Szolgálat működik, amely szociális szolgáltató funkció és önálló telephelyre költözik. A felszabaduló helyen a megvalósult átmeneti sebészet helyben maradhat, a többi területre egy 2+1 helyiséges rendelőegyüttest lehet elhelyezni, amely alkalmas lehet általános vagy szakorvosi rendelőnek, vagy kúraterápiás kezelőnek is. A betegek számára tágas, ablakkal rendelkező várót biztosítottunk.

Jele 1.2

A hosszú szárny elején egy szabályos akadálymentes illemhelyet kell létesíteni.

Jele 1.3

A sarokban a meglévők helyén egy új tágas, két munkahelyes iroda épülhet Ennek a falába került az elektromos szintelosztó szekrény.

Jele 1.1

Tetőtér

A rövid szárnyban 2017-ben elkészült egy fogorvosi rendelő, de sajnos nagyon rossz helyen, az adminisztrációs funkciók számára fenntartott területen, de elmozdítani nem javasolt. A már elkészült EFI irodák mellé kerül az Egészségház vezetői irodája, a jelenlegi váróból pedig mobil akusztikai fallal vagy vastag függönnyel leválasztható egy közösen igénybevehető tárgyalótér.

Jele 2.3

A hosszú szárny első részében itt is egy kétszemélyes iroda készül, falában a villamos szintelosztó szekrénnel.

Jele 2.1

Vele szemben a szokásos elrendezésben az akadálymentes WC és a személyzeti tartózkodó. Az új fogorvosi rendelő mögötti terület mind a rehabilitációt szolgálja, rendelőhelyiséggel (gyógytornász vizsgálóhelye vagy egyéni tornaterem), két különálló, fürdővel ellátott öltözővel, tiszta közlekedővel és egy nagyméretű, osztható tornateremmel.

A váró, kellő természetes megvilágítással rendelkezik, a komfortot színekkel, bútorokkal információs és média eszközökkel kívánjuk kiegészíteni.

Jele 2.2

Műszaki feladatok (konceptióterv tartalma)

1. A belső átalakítás során a funkcionális hiányosságokat meg kell szüntetni. A külső hőszigetelés a mai követelményeket már nem elégíti ki, de a tervezési megbízás és az átalakítás eredeti célja az épületkontúron belüli munkákra vonatkozik.
2. Az átalakítások során vissza kell bontani a válaszfalak egy részét, a burkolatokat és a szerelvények elavult hányadát. Tartószerkezetet érintő bontást nem tervezünk.
3. Az új válaszfalakat szerelt szerkezetből tervezzük a kedvezőbb súlyuk és száraz technológiájuk miatt. A szerelt falak rétegrendje 2x2x12,5 mm impregnált gipszkarton réteg között légrés és 50 mm ásványgyapot hangszigetelés. A tartószerkezet horganyzott acélból készül.
4. A várókban célszerű megtartani a kopásálló gres lap burkolatot, a gyógyászati helyiségekbe pedig hézagmentes, nagy kopásállóságú, könnyen takarítható és esztétikus PVC padlót tervezünk - a jelenleginél jobb minőségben. A röntgen vizsgáló padlója antisztatikus kivitelű.
5. Általánosságban a padló és a falak burkolata határozza meg egy épület belső hangulatát, ezért a funkcionális követelmények teljesítésén túl (mosható, fertőtleníthető...) fontosnak tartjuk a falak színét és textúráját is. A vizes helyiségek kivételével kerülnénk a csempe használatát, mivel a mai latex festések minden higiénés igényt kielégítenek.
6. Az új ajtók színes lakköntött, ill. CPL borítású, tömör lapokkal és mázolt előre beépíthető acéltokkal készülnek. A felületek illeszkednek az új enteriőr tervhez.
7. A folyosókon és a mesterségesen szellőztetett helyiségekben van szükség álmennyezetre a gépészeti vezetékek takarása céljából.
8. Mivel a funkció megköveteli, így a komplex átalakításkor betervezzük a külső motoros árnyékolást, amelyet fokozatosan is ki lehet építeni.

Szerkezetek, anyagok

Bontások

Az épületen belül a meglévő szerkezetek közül elsősorban téгла válaszfalak, nyílászárók, vezetékek és burkolatok kerülnek bontásra.

A bontások során az ütemenkénti munkavégzés miatt külön figyelni kell a villamos és gépészeti vezetékhálózat szakaszolására. Ha szükséges ideiglenes kiváltásokat kell készíteni.

Minden bontási munkát csak az intézmény vezetőségével egyeztetett időpontban lehet végezni, olyan technológiával, ami a megmaradó épületszerkezeti elemek épségét nem veszélyeztet, valamint az intézmény működését nem akadályozza. A legfontosabb a betegek és a személyzet testi épségének védelme, aminek érdekében különböző ideiglenes védelmi szerkezetek beépítésére is sor kerülhet

(állványzat, védőtető, védőfal, stb.). Az anyagszállítási útvonalakat a betegforgalmi zónáktól térben és időben el kell választani.

Falak

A belső terekben a flexibilitás és a könnyebb önsúly érdekében szerelt válaszfalakat terveztünk a rajzokon meghatározott rétegrendekkel.

A sugaras helyiség körül 1 mm ólomlemezrel kasírozott kartonfal készült körkörös.

Minden falra teljes felületű gipszes glettelés kerül. Általánosan a falak mosható, súrolható latex festést kapnak (pl. Caparol Selyemlatex vagy vele egyenértékű anyag) a saját alapozófestékével előkészítve. A festések színezését a kivitelezés megkezdésekor, az intézmény bevonásával döntjük el.

Az alárendelt helyiségekbe a vakolt falakra fehér diszperziós festést tervezünk 2 rétegben.

Az álmennyezeti terekben a falakat glettelés nélkül fehér diszperziós tisztasági festéssel kell ellátni - a mennyezettel együtt.

A vizes helyiségekben, ill. a vizes berendezések környezetében – csempeburkolatot tervezünk.

Padlók, aljzatok

Az átalakítás területén a meglévő burkolatokat fel kell bontani, helyenként (tetőtér repedezett aljzatai) a beton aljzattal együtt, majd ezeken a helyeken új úsztatott CT, azaz nagy szilárdságú cement bázisú esztrich aljzat készül. A PVC padlók alatt az erre kerülő aljzatkiegyenlítést simára kell csiszolni.

A funkcionális helyiségek félmeleg, korszerű PVC padlóburkolatot kapnak: A fürdőbe 2,5 mm vastag, R10/A, B+C osztályba tartozó, meztőlbas igénybevételre készülő, csúszásgátló homogén PVC kerül, hegesztett illesztésekkel.

A PVC padló a tornateremben habalátétes sport változatú.

A burkolatváltásoknál r.m. acél takaróküszöb alkalmazása szükséges.

A fürdőben a zuhanyzók tálca nélküli kivitelűek, ezért elhagyható az üzemi víz elleni szigetelés, de kizárólag galléros beszorító rendszerű padlóösszefolyó (pl. PURUS) alkalmazható.

Álmennyezet

A helyiségekbe tervezünk álmennyezetet, amely felett a gépészeti rendszerek szerelése történhet. Anyaga 60x60 cm-es microlook bordás könnyű, mosható kasírozású ásv. rostból. Az álmennyezeti térben lévő elzárókat v. egyéb szerelvényeket egységes matricázással a megfelelő elemeken jelölni kell. A világítótestek és az anemosztátok süllyesztett kivitelűek. A bordázat színe fehér.

A tetőtérben az acélszerkezetű rácsostartók tűzvédelmére különálló A1R60 értékű gk. álmennyezetet terveztünk, villamos szerelések csak ez alatt készülhetnek, majd azok takarására készül egy második gk. álmennyezet közvetlen függesztésű h.acél vázra.

Belső nyílászárók

Az új folyosó felüli ajtók jól tisztítható és ütésálló felületű, a meglévőkkel azonos, fehér lakköntött felületűek, acél tokkal. A kilincs nemes acél, osztott címeres.

Az üvegezett ajtók üvege biztonsági minősítéssel kell, hogy rendelkezzen a vágásos balesetek elkerülése érdekében.

Az ajtótokok sajtolt acélszerkezetűek, alapfelület kezeléssel ellátottak, a téglafalakba utólag, a gk. szerelt falakba előre beépíthetőek, utólag, szórt helyszíni festésűek.

Napvédelem

A funkció miatt és az energiatakarékosság érdekében szükséges a nappal sütött homlokzatok külső árnyékolása. Erre a legmegfelelőbb megoldás egy motorosan működtetett, viharautomatikával biztosított mobil fém zsaluziarendszer, amely az ablakok szemöldöke fölé építhető be. Kiemelt fontosságú a minőségi termék beépítése, az egyszerűbb üzemeltetés érdekében. A külső elhelyezésre egy, a homlokzatra szerelt

szinterezett alumínium tokot tervezünk, ami az ablakok felett végig fut. A tok tetejét kifelé lejtősen kell kialakítani és tüskesorral védeni a galambok ellen.

Felszerelések, pipere

A tervezési területen mindenhol:

szenzoros, esetleg karos kézfertőtlenítőszer adagoló, karos folyékony szappan adagoló, papírtörülköző tartó. Pedálos fedeles hulladékgyűjtő - fémanyagú.

A falak védelmére és kapaszkodásra a betegek és kocsik által intenzíven használt terekben felső műanyag ütközősávot tervezünk. A felszerelési magasság alul a lábazat felett, felül 90 cm tengellyel. A rögzítés alu profilokkal történik. Pozitív és negatív sarok elemek is szükségesek.

A rendelő ajtók elé cserélhető betétes kereteket szükséges felszerelni, elkerülendő az ajtóra ragasztott információ dömpinget.

A fürdőkhöz általánosan készül:

acél-üveg piperepolc, 60/40 falitükör falra ragasztott, folyékony szappanadagoló, konzolos WC kefetartó és kefe, műszálas zuhanyfüggöny alumínium L alakú függesztett rudon, fali szappantartó a zuhanyban, WC ülőke antibaktericid kemény acrlból, WC papírtartó. Fali fix fogas - rm.acél.

Berendezések

A rendelő bútorok esetén a tisztántarthatóság és fertőtleníthetőség miatt, különös tekintettel a moshatóságra, a megfelelő minőségű felhasznált anyagok vonatkozásában minősített rendszer alkalmazása ajánlott.

A felületek ellenállási követelményei:

Mechanikai igénybevitel: MSZ 9929 szabvány szerint

Hőhatásokkal szembeni ellenállás MSZ 9926 szabvány szerint

Vegyszerekkel szembeni ellenállás MSZ 9924 szabvány szerint

Méretrendszer:

Az alsó szekrények magassága 85 cm.

Felirati információs rendszer

A beépítés és átalakítás során ki kell egészíteni a meglévő információs rendszert, aminek része a veszélyre és korlátozásokra figyelmeztető jelzések is.

A tervezett felirati rendszer anyagai: Sajtolt eloxált alumínium profilban, keretben többretegű esztétikus műanyag gravírozott felirattal. (Pl. Gravoform Flamm rendszer) A sínrendszer előnye a cserélhetőség.

Költségbecslés

Jel	Hely	terület m2	fajlagos Ft/m2	nettó költség	bruttó költség
0.1	Villamos gerinchálózat			3 600 000	4 572 000
P.1	Villamos és gyengeáramú helyiség	24	300 000	7 200 000	9 144 000
P.2	Öltözők és hulladékgyűjtők	64,2	400 000	25 680 000	32 613 600
F.1	Villamos felszálló és telefonközpont	6	300 000	1 800 000	2 286 000
F.2	Laboratórium és személyzeti terek	57,7	600 000	34 620 000	43 967 400
F.3	Fizioterápia és ortopédia rendelő	77,1	400 000	30 840 000	39 166 800
1.1	Villamos felszálló és iroda	15	300 000	4 500 000	5 715 000
1.2	Új rendelőegyüttes és váró	87,8	400 000	35 120 000	44 602 400
1.3	Akadálymentes WC	6	600 000	3 600 000	4 572 000
2.1	Villamos felszálló és iroda	15	300 000	4 500 000	5 715 000
2.2	Tetőtér új tornaterem és új rendelők	262,2	400 000	104 880 000	133 197 600
2.3	Tárgyaló kialakítása mobil fallal	25		6 000 000	7 620 000
Összesen				262 340 000	333 171 800
	“Zöld” területek költségei összesen			21 600 000	27 432 000

A fajlagos költségeket tapasztalati úton számítottuk ki 100000 nettó Ft-ra kerekítve és nem tartalmazzák a tervezési, a mérnöki (műszaki ellenőri) és pályázati, közbeszerzési, jogi, kommunikációs, stb. projekt díjakat, valamint az esetleges közműfejlesztési hozzájárulásokat sem.

A számításoknál a 2021 decemberi EUR árfolyamot és átlag rezsi órabérek (7000 Ft) vettük alapul.

Az egyes projekt elemeket önállóan is meg lehet valósítani, kivéve a zölddel kiemelteket. A foltszerű építkezés esetén az inflációs ráta mellett kb. 10% többletköltséggel lehet számolni a többszöri felvonulás és adminisztráció miatt.

A zöld színnel kiemelt tételek csak egyben készíthetők el, összköltségük a legelső sorban olvasható.

Budapest, 2022. február 4.



Schrammel Zoltán
építész vezető tervező

Helyiségekkel szembeni műszaki követelmények

Villamos hálózatok

A villamos hálózat kialakításánál az MSZ 2040 1995 „Egészségügyi intézetek villamos berendezéseinek létesítése” és az MSZ 2364/2003 szabvány előírásainak betartásával kell a terveket elkészíteni.

A MSZ 2040 1995 szabvány szerint a helyiségeket az alábbi csoportok valamelyikébe kell besorolni:

- kiemelt gyógyászati helyiség,
- kezelő és vizsgáló helyiség,
- általános helyiség,
- kiszolgáló helyiség,
- üzemi helyiség,
- egyéb helyiség.

A szabvány szerint a helyiségek besorolása a következő:

- „Kiemelt gyógyászati helyiségek”:
 - a sebészeti kezelők
 - gasztroenterológiai vizsgálók
- „Kezelő- és vizsgáló helyiség”:
 - a vizsgáló-, kezelőhelyiségek (a fentiek kivételével),
 - fizioterápia
- „Általános helyiségekre”:
 - az előterek és várók,
 - a laborok,
 - tornatermek
- „Kiszolgáló helyiségekre”:
 - az irodák,
 - az orvosi szobák,
 - az öltözők,
 - a betegirányítók,
 - a raktárak és az archívumok,
- valamint „Üzemi helyiségre”:
 - ezek mindazon helyiségek, amelyek a fenti kategóriákba nem sorolhatók be.

Az egyes kategóriáknak megfelelő helyiségekben tervezésre illetve felszerelésre kerülő hálózatok és szerelvények védettsége feleljen meg a kategóriára valamint a megfelelő tűzvédelmi besorolásra előírt védettség fokozatnak.

Valamennyi kiemelt gyógyászati helyiségben IT rendszert kell alkalmazni az érintésvédelemre, valamint a páciens közelében páciensközpontos potenciálkiegyenlítő rendszert kell kiépíteni (EPH hálózat), amelybe a nagy terjedelmű fém tárgyakat is (pl: fűtési rendszer elemeit, vízvezeték rendszert és kifolyó szelepeit, mosdók és mosogatók szifonjait, fém ajtó és ablakokat stb.) be kell kötni! A kiemelt gyógyászati helyiségekben a padlóburkolattal szembeni követelmény: vezetőképes (melynek vezetési ellenállása $R_a = 10^4 - 10^6 \text{ Ohm}$).

A többi helyiség érintésvédelmét TN-S rendszer biztosítja!

A „Kiemelt gyógyászati helyiségeket az MSZ 9229 szerinti leválasztó transzformátorokról kell táplálni, továbbá a szigetelt hálózat megfigyelésére állandó szigetelésellenőrző rendszert kell alkalmazni. A szigetelési szintet folyamatosan, ellenőrző és jelzőrendszerrel kell mérni és hiba esetén - ha a szigetelési ellenállás 50 kOhm alá csökken (hang és fényjelzés) - kijelezni.

Ezen ellenőrző rendszerek legyenek egy átfogó épület-felügyeleti rendszerbe integrálhatók.

A villamos energia ellátás biztosítása érdekében a - „normál” hálózaton túl - generátoros hálózati betáplálást és – a szabványok által arra kijelölt területeken - inverteres hálózatot kell tervezni az életfunkciók fenntartását segítő medikai berendezések, a biztonsági és a szükségvilágítás, valamint a számítógépes hálózatokhoz kapcsolódó berendezések (szerverek, helyi szerverek és kijelölt munkaállomások) táplálásához.

A nagyteljesítményű fogyasztók (pl: klíma és szellőző rendszerek) az energia központra közvetlenül csatlakozó gerinchálózaton keresztül üzemelnek, a főelosztókban jól elkülöníthető kapcsoló és biztosító berendezéseken keresztül csatlakoznak.

A J0 laboratóriumban a hűtőszekrények villamos energiafogyasztása 25°C környezeti hőmérsékletre vonatkoztatva: kb 30 kWh/24h

A laboratóriumban az automaták nappali üzemben egyidejűleg folyamatosan működnek.

Az automaták védelmét áramvédő kapcsolóval és túlfeszültségvédelmi egységgel biztosítani kell.

A hűtőszekrények és termosztátok részére a normál hálózatról üzemelő 24 órás hálózat készüljön.

Az egyes helyiségekben az alábbi értékek betartásával kell megtervezni mind az általános, mind a helyi világítást, a szükséges helyeken (gasztroenterológiai, röntgen és UH vizsgálok, a folyamatos fényerőszabályzást biztosítani kell.

Helyiség	általános világítás lux	helyi megvilágítás lux
vizsgálók	300-500	min. 1.000
kezelők	300-500	min. 1.000
laborok	500	1.000
irodák	200	300
pihenő szobák	200	300
öltözők, mosdók, WC-k	100	
raktárak	200	
folyosók, közlekedő terek	100-200	

A világítási rendszer tervezésénél fénycsöves és izzólámpás megoldás egyaránt alkalmazható, figyelembe véve a valósághű színvisszaadást, színhőmérsékletet, a stroboszkópos hatás kiküszöbölését. A lámpatesteket a helyiség jellegének megfelelő védettségi fok szerint kell kiválasztani.

Számítógépes hálózat

A rekonstrukció során az épület jelenlegi rendszeréhez csatlakoztatható számítógépes hálózatot kell kiépíteni. A kezelő-vizsgálóhelyekre, irodákba szükséges számítógépes hálózati végpontokat kialakítani és munkaállomásokat tervezni.

A laboratóriumi munkahelyekre vonalkód olvasó és nyomtató szükséges.

Kommunikáció:

A rendelőknél sorszám-kijelzéses betegbehívó rendszer indokolt, amely később applikációval is bővíthető.

Épületgépészet

Az épületben **hideg-melegvizes hálózat** van, amelyben a használati melegvíz nem haladhatja meg tartósan a 45 °C hőmérsékletet. A vizsgálókban, kezelőkben, laborokban automata hőfokszabályzós orvosi (könyökkel működtethető) csaptelleppel ellátott kézmosókat kell felszerelni. A vezetékhálózatban ugyanakkor biztosítani kell a legionella fertőzés elleni védelmet is szakaszos 70 °C feletti felfűtési ciklusokkal.

A kézmosókhoz fertőtlenítőszer- és szappanadagoló készüléket kell felszerelni.

A takarítószer, szennyes és szemet tárolókban légbeszívó szelepekkel ellátott tömlővéges vízvételi lehetőséget kell biztosítani.

Minden központi hálózatról táplált berendezés csatlakozó vezetékébe, a berendezés vízszelését biztosítandó elzáró szerelvényt kell beépíteni a berendezés előtt. A vízhálózatokat úgy kell kialakítani (visszacsapó vagy légbeszívó szelepek beépítésével), hogy visszaáramlás a hálózatba ne legyen lehetséges.

A szaniter berendezésekhez a hidegvízellátás közműhálózatról, a melegvízellátás hőfokkorlátozott központi rendszerről történik. A szerelvényeknél fontos szempont a minőség, a víztakarékos és csendes üzem.

A csatorna kialakításánál PE-t célszerű alkalmazni, hegesztett kötésekkal.

A padlóösszefolyók kiszáradáskor is védett, bűzelzárós, PVC padlóhoz illeszkedő, beszórító galléros kivitelűek legyenek.

A csatornahálózaton keresztül az épületekből környezetszennyezőnek minősülő anyag nem távozhat, ezt a Szervezeti és Működési Szabályzatban, valamint a belső Munkavédelmi Szabályzatban is rögzíteni szükséges.

Helyiség besorolások:

II. helyiségcsoport alacsony csíraszintű helyiségek $KE/m^3 \leq 300$

Helyiség	Rendszer	Nyomás-szint	Hőm. Tél	Hőm. Nyár	Rel. nedv. (%)	Légcs. 1/h	Szűrő-fokozat	Meg. Zajszint (dB(A))
Seb.kezelő	SKL	T	21-23	23-25	40-60	6-10	B ₂ +C+S	35

III. helyiségcsoport normál csíraszintű helyiségek

Helyiség	Rendszer	Nyomás-szint	Hőm. tél	Hőm. nyár	Rel. nedv. (%)	Légcs. 1/h	Szűrő-Fokozat	Meg. Zajszint (dB(A))
Labor	FKL	D	20	24-26	-	6-10	B ₂ +C	40
Tornatermek	FKL	K	22	24-26	-	6-10	B ₂ +C	45
Fogászat	FKL	K	22	24-26	-	6-10	B ₂ +C	45
Gasztro vizsg.	FKL	K	22	24-26	-	6-10	B ₂ +C	45
Röntgen, UH	FKL	K	22	24-26	-	6-10	B ₂ +C	45
Fertőtlenítő	FKL	D	22	24-26	-	6-10	B ₂ +C	45

V. helyiségcsoport helyiségek követelmény nélkül

Helyiség	Rendszer	Nyomás-szint	Hőm. tél	Hőm. nyár	Relatív nedv. (%)	Légcsere1 /h	Szűrő-fokozat	Megeng. Zajszint (dB(A))
Vill. helyiség	FKL	K	20	24-28	-	10-12	B ₂	70
Központi öltözők	SZ	T	22	-	-	6-8	B ₂	50
Zuhanyzó (egyéni)	HSZ	D	24	-	-	100-150m ≥/h	-	50
WC	HSZ	D	20	-	-	30-35m ≥/h	-	50
Szennyés és hulladéktároló	HSZ	D	12	-	-	10	-	75

Egyes helyiség típusok szerint

A helyiségek kialakításánál a vonatkozó érvényes szabványokat vettük figyelembe.

Az egyes helyiségekben az MSZ EN 12464-1 „Fény és világítás, munkahelyi világítás” szabványban előírt megvilágítási értékeket adtuk meg mind az általános, mind a helyi megvilágítás igény szintjének megadásakor.

Az egyes helyiségek mesterséges szellőztetésének megtervezésénél az MSZ 03-190-87 „Egészségügyi létesítmények mesterséges levegőellátása” szabványt illetően az ISO 14644-1:1999 szabvány alkalmazható.

Közlekedők, várók,:

Építészeti, statika:

Mosható-fertőtleníthető fal- és padlóburkolat (kopásálló, hézagmentes), valamint hajlatlábazat kiépítése szükséges.

A padlóburkolat kopásálló és csúszásmentes (R10) legyen.

Az anyagszállítási útvonalakon a falak pozitív éleit és az ajtókat ütközésvédelemmel kell ellátni. Közlekedőkben kapaszkodó felszerelése szükséges lehet.

Lehetőség szerint természetes szellőzés és megvilágítás biztosítandó. Természetes szellőzés hiánya esetén az előírás szerinti mesterséges levegőellátást kell biztosítani.

Villamosenergia ellátás:

Általános célú-, és világítási hálózatról

A közlekedőkben akkumulátoros irányfények telepítése javasolt. Szükséges vételi helyek: takarítási célból kb. 10 m-enként N+O+F csatlakozóaljzatokat kell biztosítani.

A váróban központi TV vételi helyek létesítése szükséges.

Általános megvilágítás: min. 200 Lux

Járóbeteg ellátó váróba és a közös közlekedőkbe a központi betegbehívó rendszer központi kijelzőjének felszerelése javasolt.

Légtechnika:

Természetes szellőzés, amennyiben nem megoldható gépi szellőzés, minimális frisslevegő befúvással, B2 (G-4) szűréssel.

Légcsere: 2-3-szoros

Mosdók, WC-k, Zuhanyozók:

Építészeti, statika:

Mosható-fertőtleníthető fal- (min. ajtómagasságig csempézett) és padlóburkolat (hézagmentes, csúszásmentes R11), valamint hajlatlábazat kiépítése szükséges.

Minimálisan: 75 cm belső szélességű, a mozgássérültek WC-jének ajtaja min. 85 cm belső szélességű, WC-zárral ellátott ajtókkal kerüljön kialakításra. A mozgássérültek WC-jébe nővérhívó/vészhívó húzókapcsolója legyen felszerelve.

Épületgépészet (víz csatorna):

Hidegvíz ellátás hálózatról, melegvíz ellátás központi rendszerről.

Egészségügyi létesítményben csak konzolos WC tervezhető (rejtett öblítőtartályos).

Villamosenergia ellátás:

Általános célú- és világítási hálózatról.

Szükséges vételi helyek: közforgalmú WC-k előtereiben kézzárítóknak elcsatlakozás legyen biztosítva.

Általános megvilágítás: min. 100 Lux

Légtechnika:

Gépi szellőztetés, depressziós üzemmóddal.

Raktárak, tárolók:

Építészeti, statika:

Mosható-fertőtleníthető fal- és padlóburkolat (hézagmentes), valamint hajlatlábazat kiépítése szükséges.

Az áru/anyagszállítási útvonalakon a falak pozitív éleit és az ajtókat ütközésvédelemmel kell ellátni.

Minimálisan 90 cm belső szélességű, biztonsági zárral ellátott ajtókra van szükség, küszöbök mellőzendők.

Épületgépészet (víz csatorna):

A szennyes/hulladék tárolóban, valamint takarítószer kamrákban hidegvíz ellátás hálózatról, melegvíz ellátás központi rendszerről.

A **takarítószer** tárolóban kombinált (kézmosó+kiöntő) kiöntők alkalmazása javasolt. E fölé tömlővéges kifolyású vízcsatlakozások (légbeszívóval, tartálék elzáróval), továbbá a fertőtlenítőszer adagolókhöz 1/2"-os hidegvíz csatlakozások biztosítandók, külső menetes végződéssel.

A takarítószer tárolóba padlóösszefolyót kell beépíteni úgy, hogy ne tudjon kiszáradni, vagy kiszáradás esetén is biztosítsa a bűzzárást.

Villamosenergia ellátás:

Általános célú- és világítási hálózatról

Energiaigény: kb. 0,2 kW/takszer tároló

Általános megvilágítás: min. 100 Lux.

Légtechnika:

Természetes szellőzés, amennyiben nem megoldható: általános raktárban 6-8-szoros, szenny- és hulladéktárolóban 10-szeres (elkülönített tűzszakasz-egység).

Személyzeti helyiségek,:

Építéset, statika:

Mosható-fertőtleníthető fal- és padlóburkolat (hézagmentes), valamint hajlatlábazat kiépítése szükséges.

Minimálisan 75 cm belső szélességű, biztonsági zárral ellátott ajtókra van szükség, küszöbök mellőzendők.

Lehetőség szerint természetes megvilágítás és szellőzés biztosítandó. Az ablakkal rendelkező helyiségeket szükség esetén tűző nap elleni védelemmel kell ellátni.

Épületgépészet (víz csatorna):

Hidegvíz ellátás hálózatról, melegvíz ellátás központi rendszerről.

A pihenő/tartózkodókban mosdó elhelyezésén kívül a mosogatóra szerelendő alsó bekötésű lengőkaros keverő-csaptelepek, valamint 1/2"-os hideg-melegvíz és NA 50 lefolyó-csatlakozások biztosítandók.

Villamosenergia ellátás:

Általános célú- és világítási, ezen kívül a pihenőkben üzemviteli hálózatról is. (Hűtőszekrény)

Általános megvilágítás: min. 200 Lux.

Informatika:

telefon- valamint számítógép hálózati csatlakozás kiépítése szükséges. (Strukturált hálózat)

A számítógép energia ellátása központi inverteres hálózatról történik.

A számítógépek hálózatban működnek, ezért valamennyi munkaállomást össze kell kábelezni a szerver készülékkel.

Légtechnika:

Természetes szellőzés. Hűtés: helyi

Rendelő/fektető:

Építéset, statika:

Mosható-fertőtleníthető fal- és padlóburkolat (hézagmentes), valamint hajlatlábazat kiépítése szükséges.

Minimálisan 100 cm belső szélességű, lehetőleg kívül gombos zárral ellátott bejárati ajtókra van szükség, küszöbök mellőzendők.

Természetes megvilágítás és szellőzés biztosítandó, az ablakot tűző nap elleni védelemmel és sötétítési lehetőséggel kell ellátni.

Épületgépészet (víz csatorna):

Hidegvíz ellátás közműhálózatról, melegvíz ellátás központi rendszerről.

A mosdó orvosi csapteleppel szerelendő (könyökkel, karral nyitható kivitelű keverő-csaptelepet jelent).

Villamosenergia ellátás:

Általános célú- és világítási hálózat.

fektető: Oldalfali felerősítésű körtermi ágylámpasáv telepítése ajánlott, ágyanként az alábbi kiépítettséggel:

2 db hálózati elektromedikai tábla 4-4 dugaljjal + 2 info végpont 3-3 dugaljjal (rendelőknél)

nővérhívó betegkészülék (fektetőben)

Légtechnika:

Természetes vagy gépi szellőzés B2 + C /EU-4, EU-8/ szűrővel

Légcsere: 2-3-szoros

Vetkőző (ha zárt):

Építészeti, statika:

Mosható-fertőtleníthető fal- és padlóburkolat (hézagmentes), valamint hajlatlábazat kiépítése szükséges.

Villamosenergia ellátás:

Általános célú-, világítási-és üzemviteli hálózatról.

Általános megvilágítás: min.100 lux

Légtechnika:

Vetkőzők: Gépi szellőzés, B2 (G-4) fokozatú szűrővel

Légcsere: 2-3-szoros

Kiemelt vizsgálok (műszeres testüreg beavatkozásra használt):

Építészeti, statika:

Mosható-fertőtleníthető fal- és padlóburkolat (hézagmentes), valamint hajlatlábazat kiépítése szükséges.

Vezetőképes padlózat (melynek levezetési ellenállása $R_a = 10^4 - 10^6$ Ohm) EPH-ba kötve.

Minimálisan 100 cm belső szélességű, lehetőleg kívül gombos zárral ellátott bejárati ajtókra van szükség, küszöbök mellőzendők.

Természetes megvilágítás és szellőzés biztosítandó, az ablakot tűző nap elleni védelemmel és sötétítési lehetőséggel kell ellátni.

Épületgépészet (víz csatorna):

Hidegvíz ellátás közműhálózatról, melegvíz ellátás központi rendszerről.

A mosdó orvosi csapteleppel szerelendő (könyökkel, karral nyitható kivitelű keverő-csaptelepet jelent).

Villamosenergia ellátás:

Kiemelt gyógyászati helyiség, leválasztott hálózattal. Általános célú- és dimmelt világítási hálózat.

2 db hálózati elektromedikai tábla 4-4 dugaljjal + 1 info végpont 3-3 dugaljjal

Légtechnika:

Gépi szellőzés B2 + C /EU-4, EU-8/ szűrővel

Légcsere: 6-10 x/h

Röntgen vizsgálok:

Falfelületek: mosható, fertőtleníthető falfelületek, latex alapú gombaölő festékekkel. A kézmosó és mosogató körül a falfelületet le kell csempézni.

Szórt sugárzás ellen az oldalfalak, és a nyílászárók legalább 1 mm ólom-egyenértékű sugárvédelmet kell, hogy biztosítsanak. A röntgenhelyiség belső válaszfalait (beleértve a vezérlő röntgenberendezés felőli falát is) tömör, kisméretű téglából, gondos fugatömörítéssel, 12 cm vastagságban kell megépíteni, vagy ezzel egyenértékű ólomkasírozott gipszkartonból.

A legalább 20 cm vastag beton réteg(ek)et tartalmazó szokásos födém szerkezetek megfelelő sugárvédelmet biztosítanak.

A vezérlő ólomüveg ablakának ólom-egyenértéke legalább 1.5 mm Pb_{ekv} legyen.

Tekintettel a távvezérelt átvilágításokra, az ólomüveg ablak mérete legalább 80 cm x 100 cm legyen. Az ólomüveg ablakot a tömör téglafalba hézagmentesen, a fallal legalább 5 cm-es átfedéssel kell behelyezni. Egy feltételezett, de meg nem engedett hézagot 1 mm vastag ólomlemezsel kell lefedni.

Padlóburkolatok: nagy kopásálló, rés és hézagmentes antisztatikus burkolatok. Mindenhol hajlatlábazat kiépítése szükséges.

A padló terhelhetőségét mindenkor a statikus tervező határozza meg a kapott műszaki adatok alapján.

A vizsgálóasztal alatt **gép beton** minőségű gépalapot kell kialakítani.

A berendezés alatt a furatok helyén nem lehet vasalat! A berendezés rögzítése dübelekkel történik.

Vizsgálóasztal súlya: **1320 kg (statikus terhelés)**, amely 1250x800 mm-es alapterületre esik;

Generátorszekrény: súlya **380 kg**, amely KB. 430x800mm-es alapterületre esik.

Padlócsatorna: A berendezés kábel vezetésének biztosítására fém padlócsatorna kialakítására van szükség. A fém padlócsatorna **60 mm** mély, és **200 mm** széles kell legyen.

A kb. 5 mm mélységű négyszögletes, bontható csatorna fedélnek nyitva kell lenni, befedésük a berendezések mechanikai és elektromos szerelése után történik. Ezután a csatorna fedelét le kell burkolni, így, hogy amikor azt esetleges gépcsere esetén vissza lehessen bontani, meleg burkolat esetén a forrasztás mentén.

Bejáratok: figyelembe kell venni a komplex akadálymentesítésről szóló tervezési segédletet, azaz minimálisan 105 cm tiszta szélességű bejáratra van szükség. Küszöbök mellőzni kell! Kívülről kilincs helyett gomb található, kívülről csak kulccsal vagy mágneszár esetén kártyával lehessen nyitni.

A két vetkőzoból, valamint a leletezőből nyíló ajtók lapjait 1 mm vastag, hézagmentesen elhelyezett ólomlemezrel kell bélelni. Amennyiben az ajtótokok fából vannak, az ólomlemezrel a tok külső vagy belső felszínét is bélelni kell, a fal felé legalább 5 cm-es átfedést biztosító módon. Fém ajtótokot ólomlemezrel fedni nem szükséges.

Villamosenergia ellátás: elektromedikai hálózatról, illetve a röntgengép esetén röntgen hálózatról.

Kezelő-Vizsgáló MSZ-2040 szerint.

Világítási hálózat: Általános megvilágítás: min.: 300 lux, dimmelhető. Lehetőség szerint A energiaosztályú fényforrással megoldani.

Dugalj: A helyiségben legalább 1 darab medikai tábla szerelendő 2 db 230 V, 50 Hz –es, 10A-es biztosítékkal visszajelző lámpával 4 darab fali dugalljal és EPH-val. A tábla alsó éle min. 1200 mm-en kezdődjön.

Röntgen erősáramú kapcsolószekrény: Az erősáramú csatlakozó szekrényt a mellékelt kapcsolási rajz alapján kell elkészíteni. Beszerelendő 1 db FI-relé, melyek típusa: S-5SM3 346-4, vagy ezzel azonos műszaki paraméterekkel rendelkező eszköz.

Az erősáramú tápellátó szekrényhez jelzőizzós távkapcsolót kell biztosítani, a vezérlő helyiség falán, a vezérlőpult közelében kell elhelyezni. Vizsgáló helyiségben STOP kapcsolót kell felszerelni (benyomáskor arretálódik, és a kioldás csak a mechanikus arretálás kioldásával lehetséges, véletlen megnyomás elleni védelemmel ellátott típus legyen).

Teljesítmény felvétel: (röntgen hálózatról) 380V, 50 Hz

Generátor **34,6 kVA** (hálózati betáp);
50 A lomha olvadó biztosítóval ellátva
135 kVA (impulzus üzemmód)
2,5 kVA (standby állapot)

Megengedett hálózati ellenállás: max. **0,17 ohm** az erősáramú csatlakozó szekrényben mérve. Az elektromos hálózat méretezését ennek figyelembe vételével kell méretezni.

EPH hálózat. Minden fémes tárgyat be kell kötni. Fémszekrény, vizsgálóágy, csaptelep fém szifonja, ablak, stb.

Sugárveszély jelzőlámpa: A rtg.munkahely bejárata fölé sugárveszélyt jelzőlámpa felszerelése szükséges, melynek vezérlése a röntgengenerátorról történjen.

A sugárjelző lámpáknak hálózati feszültséget a röntgen berendezés nem biztosít, csak vezérlő 24V DC feszültséget ad. A villamos szekrénybe kismegszakító relét kell beépíteni a piros lámpa tápjának, illetve vezérlésének. A sugárveszély lámpákat vezérlő relé tekercspontjait (a flexibilis hálózati kábellel együtt) a vezérlő szekrényig kell vezetni, 1,5 m szabad kábel hosszal.

Vezérlőben: 4 db 230 V, 50 Hz –es, 16A-es biztosítékkal visszajelző és EPH-val.

Szünetmentes ellátás: Csak a számítógépeknek vagy központi szünetmentes ellátás, megkülönböztette színű konnektorral, vagy max. 15 perces helyi áramforrás kiépítése szükséges.

Gyengeáram: a vezérlőben számítógépes hálózat pályázati feltételnek megfelelően CAT 6-os SFTP kábelezés, telefon szükséges.

Épületgépészet (víz, csatorna):

Hideg-melegvizes hőfok-korlátozott kézmosót kell elhelyezni lengőkaros csapteleppel, szappan, papírtörülköző és könyökkáros fertőtlenítőszer-adagolóval. Mindehhez csatornakiállítás szükséges. Tehát a mosdóhoz orvos csaptelep szerelendő.

Légtechnika:

Természetes szellőzés, hűtött levegőellátás.

Légcsere: 6-szoros

Hőleadás:	(csúcsteljesítmény)	(standby állapot)
Vizsgálószerkezet:	3700 W	~800 W
Generátor:	600 W	
Számítógép:	430 W	

Fenti csúcsteljesítmények felvételi üzemmódban 1-2 mp/vizsgálat, átvilágító üzemmódban 15 mp/vizsgálat.

Tornaterem

Építészeti, statika:

Mosható-fertőtleníthető fal-és padlóburkolat (hézagmentes) kiépítése szükséges. A padló esetén javasolt habalátétes megoldást választani. Az ablakoknál betekintésgátlásról gondoskodni kell! Minimálisan 90 cm belső szélességű, biztonsági zárral ellátott, a folyosó (közlekedő) felől gombos (kívülről csak kulccsal nyitható) ajtóra van szükség. Küszöbök mellőzendők. Az ajtótok fém, EPH hálózatra bekötve, továbbá az ajtólap borítása ütészálló legyen.

Természetes megvilágítás szükséges, szükség esetén az ablakokat tűz nap elleni védelemmel kell ellátni.

A bordásfalak mögött javasolt falszerkezet: 25 cm-es kisméretű tömör téglát, vagy egyéb nyomaték tűrésre megerősített falazat.

Villamosenergia ellátás: Általános cél- és világítási hálózatról. Általános megvilágítás: min. 200 Lux. Biztosítani kell az indirekt, szabályozható megvilágítás lehetőségét is. (többcélú használat esetén lehet 300 lux)

Dugalj: A helyiségben legalább 2 darab medikai tábla szerelendő 2 db 230 V, 50 Hz –es, 10A-es biztosítékkal visszajelző lámpával 4 darab fali dugaljjal és EPH-val. A tábla alsó éle min. 1200 mm-en kezdődjön.

Épületgépészet (víz csatorna):

Hidegvíz ellátás közműhálózatról, melegvíz ellátás központi rendszerről.

A mosdó orvosi csapteleppel szerelendő (könyökkel, karral nyitható kivitelű keverő-csaptelepet jelent).

Légtechnika: Javasolt a hővisszanyerővel felszerelt gépi szellőzés, (G4, F7) fokozatú szűrővel. Nyári időszakban hűtött szellőzés alkalmazása indokolt. Légcsere: 5-6x óránként

Előírt ideális hőmérséklet: 21-23 °C

Fizioterápia

Építészeti, statika:

Mosható-fertőtleníthető fal-és padlóburkolat (hézagmentes), valamint hajlatlábazat kiépítése szükséges.

Minimálisan 90 cm belső szélességű ajtóra van szükség. Küszöbök mellőzni kell! Kívülről kilincs helyett gomb található, kívülről csak kulccsal lehessen nyitni. Az ajtótok fém, EPH hálózatra bekötve.

A helyiség külső zajtól védett, határoló falak léghangszigetelése min. 43 dB legyen. A fülkék elválasztása merev szerkezetű, átlátást gátló, de akusztikai védelem nélküli (áttört) paravánfal. A fülkék minimális alapterülete 4 m².

Épületgépészet (víz csatorna):

Hidegvíz ellátás közműhálózatról, melegvíz ellátás hőfok-korlátozott központi rendszerről.

A bútorba épített mosogatóra szerelt lengőkaros csaptelephez hideg-melegvíz csatlakozás és lefolyó-csatlakozás biztosítandó. A mosdóhoz orvosi csaptelep szerelendő (ez esetben az orvosi csaptelep megjelölés egykarú, csuklóval is nyitható kivitelű keverő-csaptelepet jelent).

Villamosenergia ellátás: elektromedikai, ill. biztonsági hálózatról

MSZ HD 60364-7-710 alapján a besorolásuk: **1. fokozatú helyiségek.**

Világítási hálózat: Általános megvilágítás: min.: 300 lux. A mennyezeti világítás mellett szükséges indirekt megoldása is a fekvő helyzetűek vakításának elkerülésére (a fülkékben). Lehetőség szerint A energiasztályú fényforrás javasolt.

Dugalj: A helyiségben vizsgálat céljára legalább az alábbi elektromos csatlakozócsoport szerelendő: 4 db 230 V, 50 Hz –es fali dugalj 2x10A-es biztosítékkal visszajelző lámpával, min. 2 db EPH csatlakozóval. A csatlakozók alsó éle min. 700 mm-en kezdődjön. A szabványnak megfelelően az áramkörök védelmére 30 mA-es A vagy B típusú hibaáram-kapcsoló (FI-relé) szükséges.

Csúcsteljesítmény: (elektromedikai hálózatról) 200 W/ kezelőbox, aminél 70 %-os egyidejűséget lehet számolni.

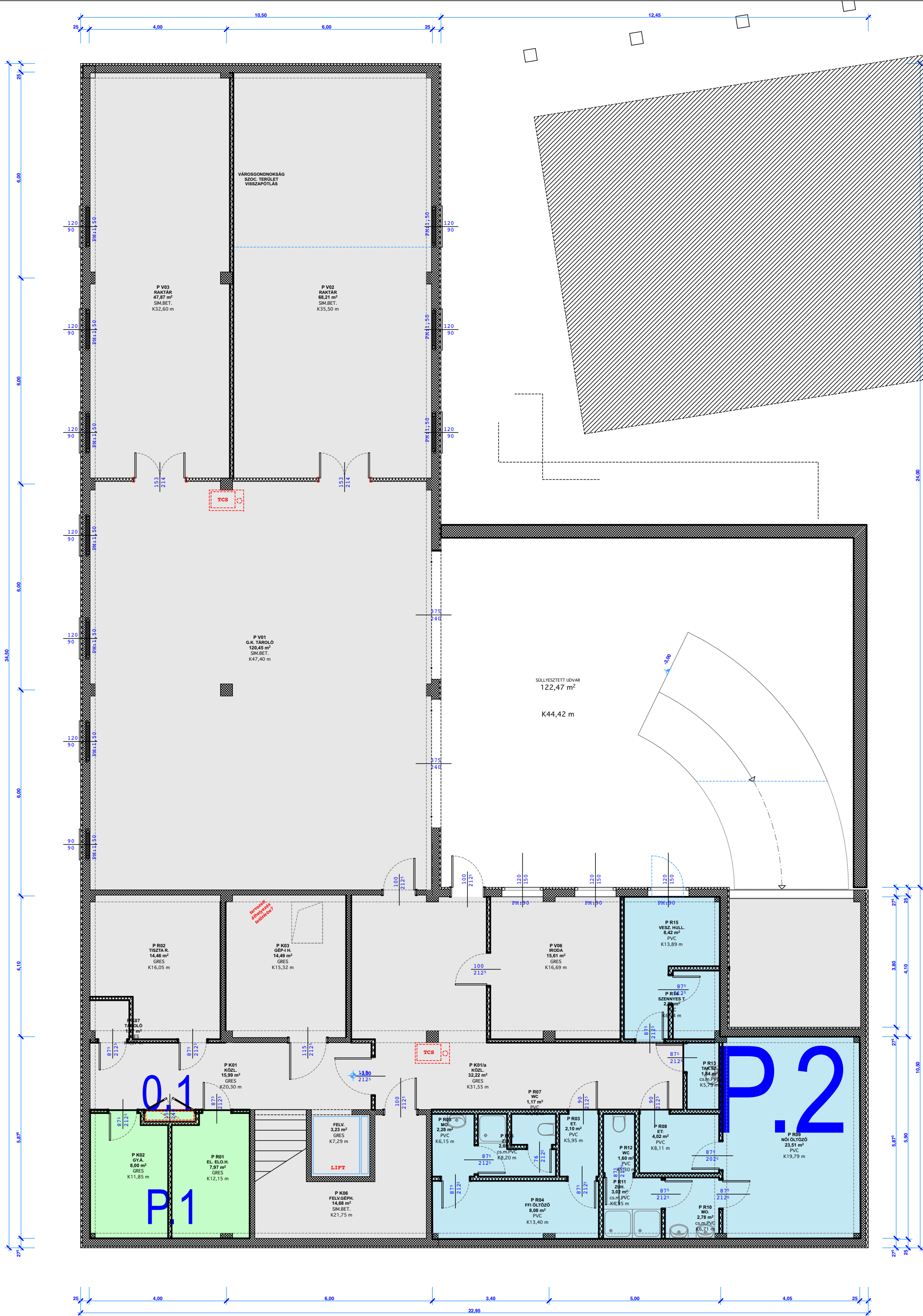
EPH hálózatba minden fémes tárgyat be kell kötni: fémszekrény, vizsgálóágy, csaptelep fém szifonja, radiátor, stb.

Szünetmentes ellátás: Számítógépeknek vagy központi szünetmentes ellátás, megkülönböztetett színű konnectorral, vagy min. 15 perces helyi áramforrás kiépítése szükséges.

Gyengeáram: a helyiségekben min. 1 db számítógépes hálózati végpont szükséges.

Légtechnika:

Természetes szellőzés biztosítandó. Amennyiben nem lehetséges, légcseré: 2-3 szoros (G4, F7) fokozatú szűrővel.



±0,00 = fsz-i padlóvonal (176,75 mBf)



Megbízó:
BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA
2051 BIATORBÁGY, BAROSS G. U. 2/A

Munka:
BIATORBÁGYI EGÉSZSÉGHÁZ
ÁTALAKÍTÁSA ÉS KORSZERŰSÍTÉSE
2051 BIATORBÁGY, MESTER U. 2.
HRSZ.: 1510

Terv: KONCEPCIÓTERV

Rajz:
PINCESZINTI ALAPRAJZ
E-01
M 1:100

Dátum: 2022. 02. 04.

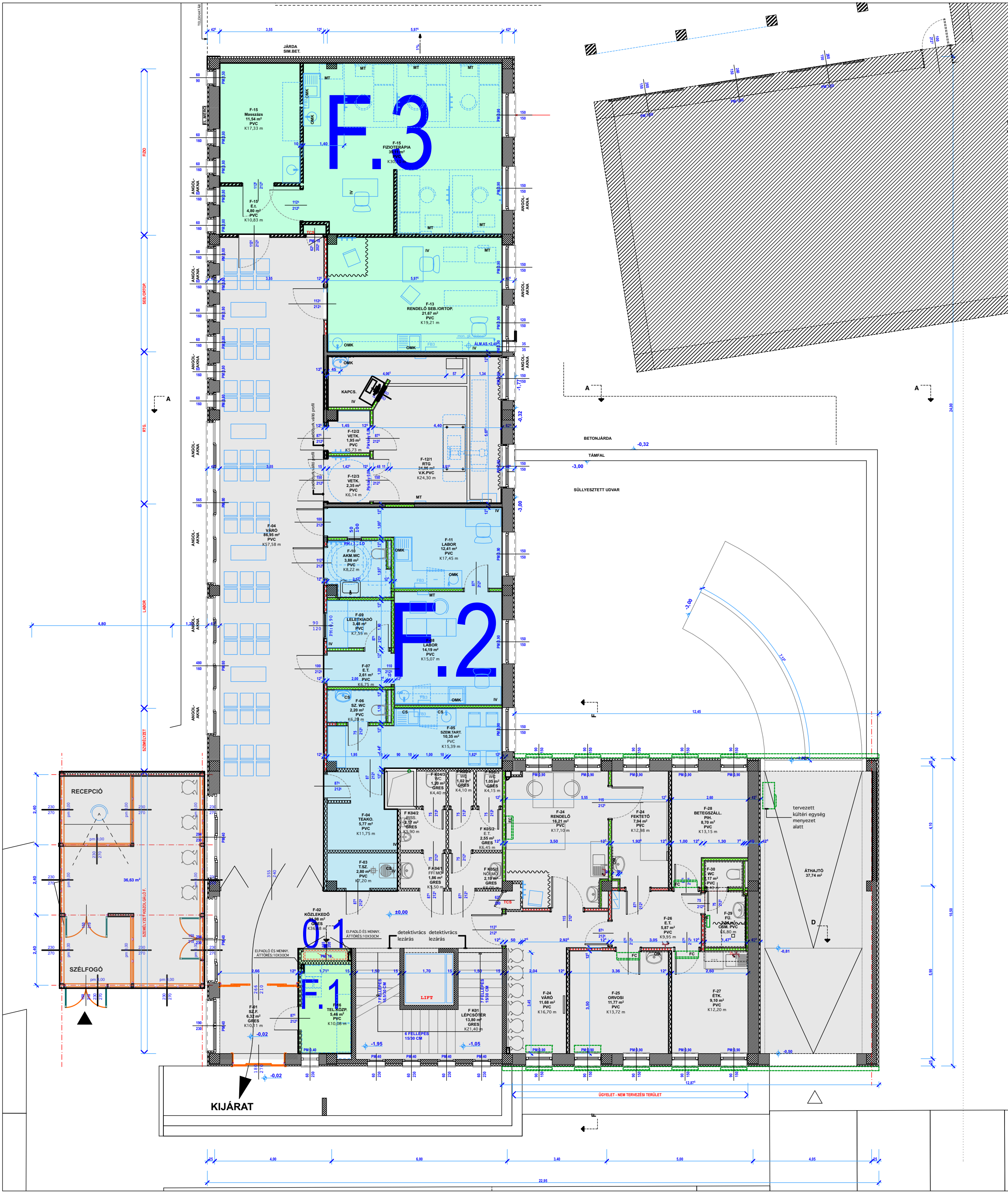
Generáltervező: SchM Stúdió Kft.
1151 Budapest, Plátán utca 30/b.
Tel: 306 55 25, 30 253 91 13
e-mail: z.schrammel@gmail.com

Eredeti tervező: Konstruma Kft.
dr. Oláh Mihály Zoltán

Építész: Schrammel Zoltán É 01-1842
SchM Stúdió Kft. 30 253 91 13
Grédcics Gyula É 01-1005



A terv ArchiCAD® 18 programmal készült.



±0.00 = fsz-i padlóvonal (176,75 mBf)

Megbízó:

BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA

2051 BIATORBÁGY, BAROSS G. U. 2/A

Munka:

BIATORBÁGYI EGÉSZSÉGHÁZ

ÁTALAKÍTÁSA ÉS KORSZERŰSÍTÉSE

2051 BIATORBÁGY, MESTER U. 2.

HRSZ.: 1510

Terv: KONCEPCIÓTERV

Rajz:

FÖLDSZINTI ALAPRAJZ

E-02

M 1:100

Dátum: 2022. 02. 04.

Generáltervező: SchM Stúdió Kft.

1151 Budapest, Platán utca 30/b.

Tel: 306 55 25, 30 253 91 13

e-mail: z.schrammel@gmail.com

Eredeti tervező: Konstruma Kft.

dr. Oláh Mihály Zoltán

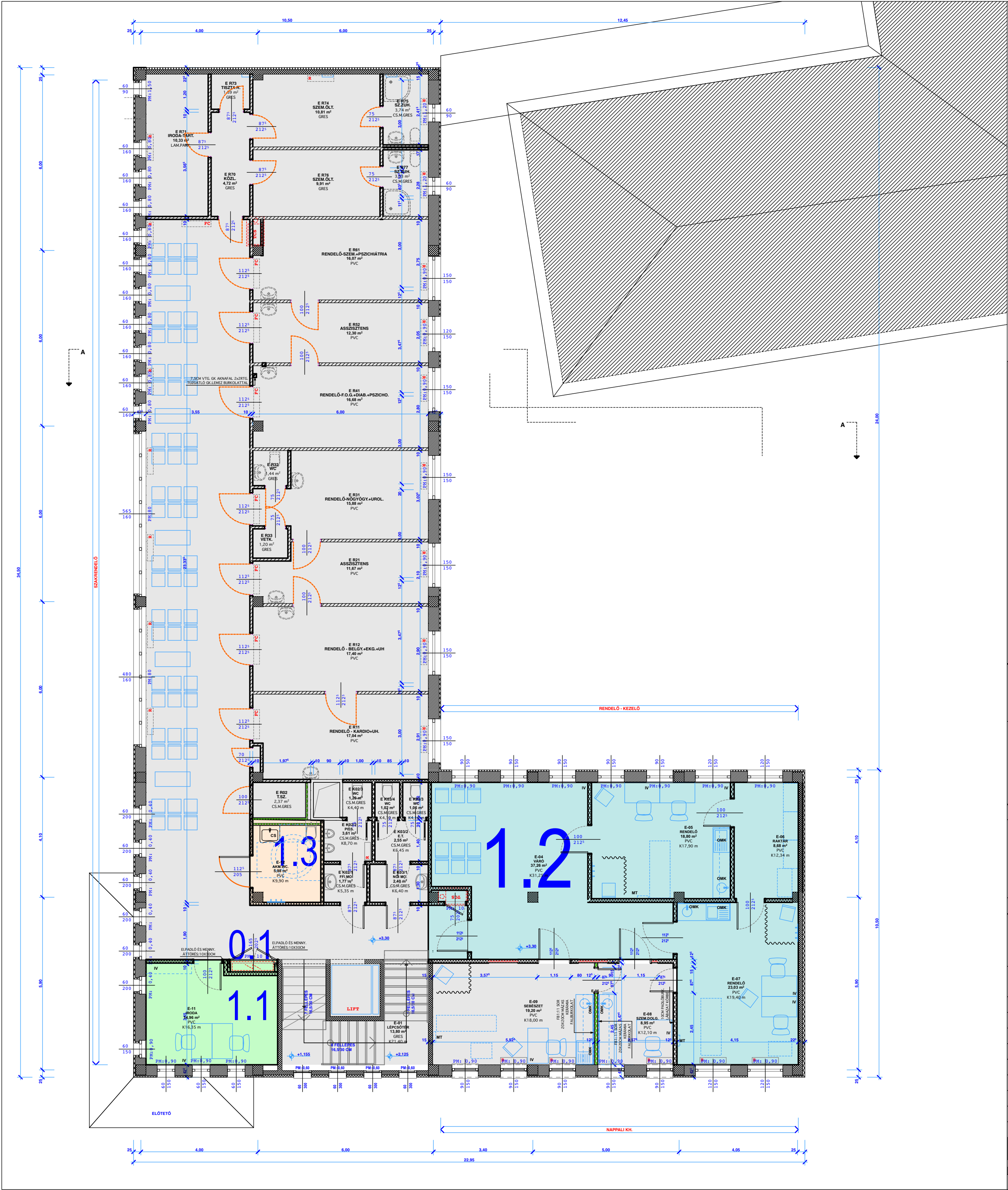
Építész: Schrammel Zoltán É1 01-1842

SchM Stúdió Kft. 30 253 91 13

Grédcics Gyula É 01-1005

SCHMSTUDIO KFT.

A terv ArchiCAD® 18 programmal készült.



±0,00 = fsz-i padlóvonal (176,75 mBf)

Megbízó:
BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA
2051 BIATORBÁGY, BAROSS G. U. 2/A

Munka:
BIATORBÁGYI EGÉSZSÉGHÁZ
ÁTALAKÍTÁSA ÉS KORSZERŰSÍTÉSE
2051 BIATORBÁGY, MESTER U. 2.
HRSZ.: 1510

Terv: KONCEPCIÓTERV
Rajz:
1. EM-I ALAPRAJZ
E-03
M 1:100

Dátum: 2022. 02. 04.
Generáltervező: SchM Stúdió Kft.
1151 Budapest, Platán utca 30/b.
Tel: 306 55 25, 30 253 91 13
e-mail: z.schrammel@gmail.com
Eredeti tervező: Konstruma Kft.
dr. Oláh Mihály Zoltán
Építéset: Schrammel Zoltán É1 01-1842
SchM Stúdió Kft. 30 253 91 13
Grédcics Gyula É 01-1005



Megbízó:

BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA

2051 BIATORBÁGY, BAROSS G. U. 2/A

Munka:

**BIATORBÁGYI EGÉSZSÉGHÁZ
ÁTALAKÍTÁSA ÉS KORSZERŰSÍTÉSE**

**2051 BIATORBÁGY, MESTER U. 2.
HRSZ.: 1510**

Terv:	KONCEPCIÓTERV
-------	---------------

Rajz: TETŐSZINTI ALAPRAJZ	E-04
	M 1:100

Dátum: 2022. 02. 04.

Generáltervező: SchM Stúdió Kft.
1151 Budapest, Platán utca 30/b.
Tel: 306 55 25, 30 253 91 13
e-mail: z.schrammel@gmail.com

Eredeti tervező: Konstruma Kft.
dr. Oláh Mihály Zoltán

Építész: Schrammel Zoltán É1 01-1842
SchM Stúdió Kft. 30 253 91 13
Grédics Gyula É1 01-1005



VÁRÓ BELSŐ LÁTVÁNYA 1.

VÁRÓ BELSŐ LÁTVÁNYA 2.

$\pm 0,00$ = fsz-i padlóvonal (176,75 mBf)



Megbízó:

BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA
2051 BIATORBÁGY, BAROSS G. U. 2/A

Munka:

BIATORBÁGYI EGÉSZSÉGHÁZ
ÁTALAKÍTÁSA ÉS KORSZERŰSÍTÉSE

2051 BIATORBÁGY, MESTER U. 2.
HRSZ.: 1510

Terv: KONCEPCIÓTERV

	Rajz:

LÁTVÁNYTERVEK

E-05

M

Dátum: 2022. 02. 04.

Generáltervező: SchM Stúdió Kft.
1151 Budapest, Platán utca 30/b.
Tel: 306 55 25, 30 253 91 13
e-mail: z.schrammel@gmail.com

Eredeti tervező: Konstruma Kft.
dr. Oláh Mihály Zoltán

Építész:	Schrammel Zoltán É1-1842 SchM Stúdió Kft. 30 253 91 13
	Grédics Gyula É1-1005



A terv ArchiCAD® 18 programmal készült.