



TERMOIDEÁL
Épületgépészeti Tervező
és Bonyolító Betéti Társaság
Nyíregyháza, Derkovits u 118
Tel-Fax : (42) 341-483

**Épületgépészeti műszaki leírás
Pap Egészségház felújítás, korszerűsítés és akadálymentesítés
építési engedélyezési tervéhez
(Pap, Kossuth u. 89)**

Általános műszaki leírás:

Jelen pályázat során elsősorban az épület energetikai arculatát kívánjuk kedvezőbb irányba fordítani. Emellett megvalósítjuk az intézmény akadálymentesítését is.

A 7/2006 (V.24.) TNM rendelet 2016. január 1 hatállyal jelentősen módosult.

Ha meglévő épület energia megtakarítású célú felújítása valósul meg, és a felújítással érintett szerkezeteknek 2017. dec. 31 után történik a használatba vétele, akkor az 5. melléklet I. részében foglalt hőátbocsátási tényezők szigorúbb követelmény értékeit ki kell elégíteni. Ezt alkalmazzuk a külső falak utólagos hőszigetelésénél, továbbá a cserére kerülő földszinti nyílászárók tekintetében, valamint a földszint feletti nem beépített padlástér esetében.

Az alábbiakban ismertetem a rétegrendi követelményértékeket és az annak megfelelő szerkezet típusokat.

Külső falakhoz a követelmény érték $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$. Ezt Austrotherm AT-H80 tip. polisztirol lemezzel készült 16 cm vastagságú hőszigetelő rendszerrel valósítjuk meg..

A padlástér követelmény értéke $U=0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$. A meglévő földem szerkezetet megtartjuk, azon jelenleg 10 cm vtg Therwoolin hőszigetelő réteg található. Ezt kiegészítjük 15 cm vtg. Knauf Insulation Ecosse Classic 035 kasírozatlan üveggyapot tekerccsel. Így a hőszigetelés vastagsága 25 cm lesz.

A lábazat hőszigetelésével kiváltjuk a padlószerkezet hőszigetelését. Követelmény érték $U=0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Ezt 12 cm Ursa XPS N-III-PZ-I extrudált polisztirol lemezzel tudjuk biztosítani.

A terepszint alatti rész hőszigetelésétől eltekintünk, azt csak új épületek estében írja elő a TNM rendelet.

A homlokzati nyílászárók követelmény értéke műanyag keretszerkezettel: $U=1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$. Ezt valósítjuk meg a lecserélésre kerülő nyílászárók esetében (bejárati üvegajtó, a mellette lévő portálüveg, a várói és az orvosi szobai üvegezett külső ajtók).

A többi külső ajtó és ablak szerkezet műanyag tokszerkezetű és jó minőségűnek tekinthető, bár az új követelményértékeket nem elégíti ki. Lecserélésük azonban, úgy ítélem meg, hogy gazdaságatlan lenne.

Az épületben 3 db atmoszférikus égővel rendelkező, nem kondenzációs fali kazán működik. Ezek „B” típusú készülékek, melyek az égéshez szükséges levegőt a helyiség légtéréből nyerik. Ezek cseréjének előíranyzása feltétlenül szükséges.

A felújítás tekintetében a földszintre koncentrálunk, az emeleten ugyanis egy szolgálati lakás található és ennek felújítása a rendelkezésünkre álló keret összegébe nem fér bele.

A hőtechnikai számítást az épület egészére készítettem el. Ez a földszint jelentős alapterületét érinti. Kivételek a garázs és a mellette lévő tároló helyiség. A tetőtér beépített alapterülete is szerepel az energetikai számításban.

Részletes műszaki leírás:

A műszaki leírást a 312/2012 (XI.8.) Korm. rendelet előírásai szerint adom meg.

1.2.1

- **Vízellátás, szennyvíz- és csapadékvíz elvezetési rendszerek leírása:**

A községben ez ideig nem volt szennyvíz közműcsatorna hálózat. A jelenlegi kilátások azonban a lehető legbiztosabbak. Elképzelhető, hogy az épület műszaki átadásáig megvalósul a szennyvíz beruházás. Ekkor az épületből kitörő szennyvíz vezetékeket műanyag tisztító aknáknak segítségével gyűjtjük össze és vezetjük a befogadó csatorna irányába. Ha ez nem valósul meg, akkor a jelenlegi szennyvíztároló aknát fogjuk felhasználni a keletkező szennyvíz gyűjtésére. Ebben az esetben szükséges 1 db a műanyag tisztító akna megszerelése, amelyhez a főbejárat melletti mozgáskorlátozott WC és a teakonyha szennyvizét kötjük be. A műanyag tisztító akna után a meglévő szennyvíztároló aknához építjük ki a bekötő vezetéket.

Az épület belsejében lévő vizes csoport nagymértékben átalakul. Itt helyezünk el egy másik mozgáskorlátozott WC-t és kézmosót. Ezen kívül felújítjuk az ott lévő vizes berendezési tárgyakat. Ezekhez új hideg és meleg vízvezetékeket szerelünk meg Henco csőből. Kiindulási pont a meglévő ivóvíz beállítás és az ott lévő belső almérő.

A használati meleg vizet kombi gázkazán segítségével állítjuk elő.

A padlóburkolat felbontása után fel kell tárnunk a szennyvíz csatlakozási lehetőséget. Feltételezhetően a régi szennyvíz vezeték a fiók gyógyszerár padlója alatt halad. E gyógyszerteret a felújítás során nem érintjük, ezért a vizes csoport szennyvizét a meglévő gyógyszerár alatti gyűjtővezetékhez kell bekötni. A gyógyszerár után a szennyvíztároló aknáig futó szennyvíz vezeték cseréjét előirányozzuk (Ø160 KG PVC).

A kialakításra kerülő 2 db mozgáskorlátozott WC helyiségben speciális mosdót és WC-t helyezünk el megfelelő kapaszkodókkal.

A rendelőhelyiségekbe orvosi mosdót irányozunk elő. A felnőtt orvosi rendelőhöz rozsdamentes kiöntőt is el kell helyezni a vizelet minta vételéhez szolgáló eszközök mosogatása céljából.

Szerelés után el kell végezni a hálózat fertőtlenítést és öblítést, majd vízminta vizsgálatot kell készíteni és azt a műszaki átadás alkalmával a megrendelőnek át kell adni.

Az épület csapadékvíz elvezetése jelenleg is megoldott.

- **Gázellátás, égéstermék elvezetési rendszerek leírása:**

A telekre földgáz leágazás ki van építve. Jelenleg 3 db gázmérő óra van elhelyezve a főbejárat melletti beépített szekrényben. Az egyik gázmérő óra az orvosi rendelőhöz szolgál. A másik a védőnői szakszolgálatot látja el. A harmadik gázmérő óra a szolgálati lakás részére van kialakítva. Ezt a kialakítást a továbbiakban is megtartjuk. Lényegében a teljes gázhálózatot meg fogjuk tartani, le kell azonban cserélni a 3 db „B” tip. fali kazánt. Helyettük „C-32” tip.

kondenzációs fali kazánt irányoztunk elő. Ezekhez új kémény rendszer kialakítása is szükséges. Ø60/Ø100 (PPS/alu) koncentrikus füstgáz elvezető rendszert alkalmazunk. Ezeket a meglévő kémények helyén fogjuk megszerelni, azok elbontása után.

A részletes szereléshez kiviteli és engedélyes tervdokumentációt kell készíteni, melyet a TIGÁZ-hoz felülvizsgálat céljából be kell nyújtani. Csak jóváhagyott terv alapján kezdődhet meg a kivitelezés.

- **Fűtési rendszerek bemutatása:**

A központi fűtési rendszer a kazánok alatti Henco osztó-gyűjtőtől indul. A csővezetékek padlóban vannak megszerelve. Felállítás falhoronyban történik. Ezt a rendszert a továbbiakban is megtartjuk, csak ott avatkozunk be, ahol a meglévő radiátort el kell bontani, vagy át kell helyezni. Ilyen helyek az alábbiak: az új mozgáskorlátozott WC-k és még plusz 1 db WC. Ez összesen 3 db fűtőtest új kialakítását jelenti. Ezeket a padlóburkolat felbontása után a meglévő csővezetésekre való rácsatlakozással valósítjuk meg.

Ellátjuk a termosztatikus radiátor szelepeket szelepfekkel is, azért hogy a hőmérséklet helyiségenként is szabályozható legyen. A közösségi terekben lopás gátló szerkezettel ellátott szelepfek szükségesek. A kazánokhoz külső hőmérsékletérzékelők elhelyezése is szükséges, amelyek a kazán tartozékai lesznek.

Szerelés után a fűtési rendszert be kell szabályozni.

- **Klímatizálás és szellőztetés:**

Gépi hűtést az épülethez nem tervezünk.

A helyiségek szellőztetése a betervezett nyílászárók segítségével biztosítva van

Nyíregyháza, 2017.03. 25.



Kujbus István
épületgépész tervező
GT-15-0034



TERMOIDEÁL
Épületgépészeti Tervező
és Bonyolító Betéti Társaság
Nyíregyháza, Derkovits u 118
Tel-Fax : (42) 341-483

Épületgépészeti TERVEZŐI NYILATKOZAT

Pap Egészségház felújítás, korszerűsítés és akadálymentesítés építési engedélyezési tervéhez (Pap, Kossuth u. 89)

A 193/2009. (IX.15.) Kormány rendelet 19.§-a szerint

A felelős épületgépészeti szakági tervező neve:	Kujbus István
Címe:	4400 Nyíregyháza, Derkovits u. 118
Jogosultság száma:	G-T 15-0034
A tervezett tevékenység:	épületgépészet
Az építtető neve:	Községi Önkormányzat 4631 Pap Kossuth u. 102
A tervezett létesítmény megnevezése:	Egészségház korszerűsítése és felújítása Pap Kossuth u. 89
Hrsz:	50/2

Alulírott Kujbus István épületgépész tervező kinyilatkoztatom, hogy az általam tervezett épületgépészeti műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, az általános érvényű és eseti előírásoknak.

A jogszabályokban meghatározottaktól eltérést nem alkalmaztam.

A vonatkozó nemzeti szabványokat betartottam, azoktól semmilyen formában nem tértem el.

A tervezett műszaki megoldások megfelelnek az Érv.31 §(2) bekezdés c)-h) pontjaiban meghatározott követelményeknek.

Az épületgépészeti szakág vonatkozásában azbesztet és azbeszt alapú terméket nem terveztem.

Nyíregyháza, 2017.03. 25.

Kujbus István
Épületgépész tervező