

Szent Lázár Megyei Kórház
4 t/h kapacitású gőzkazán villamos energiaellátás terve

ELEKTROMOS

Kiviteli tervdokumentáció

TERVJEGYZÉK

a Szent Lázár Megyei Kórház 4 t/h kapacitású gőzkazán villamos energiaellátás terve

ELEKTROMOS

Kiviteli tervdokumentációhoz

TERVIRATOK:

- 1./ Tervjegyzék
- 2./ Műszaki leírás
- 3./ Költségvetés

TERVLAPOK:

- 1./ Energiaellátás kialakítás rajza

V-1

Salgótarján, 2017. június 29.

MŰSZAKI LEÍRÁS

a Szent Lázár Megyei Kórház 4 t/h kapacitású gőzkazán villamos energiaellátás terve

ELEKTROMOS

Kiviteli tervdokumentációhoz

1./ Általános ismertetés:

Jelen terv a Szent Lázár Megyei Kórház, illetve a Zsédely Sándor ev. megrendelése alapján készült, a beruházóval történt egyeztetéseknek megfelelően.

A terv a kazánházba egy meglévő 7 t/h kapacitású gőzkazán elbontása után annak helyére tervezett 4 t/h kapacitású új gőzkazán telepítésével összefüggő villanszerelési munkákat tartalmazza kiviteli szinten. A tervezéshez alapadatokat a gépész tervező kolléga Zsédely Sándor biztosított, amit a helyszíni felméréssel egészítettem ki. A beruházói igényeket Szabó Csaba adta meg, a helyszíni felmérésnél Anda Károly volt segítségemre.

A tervben kiírt vezetékek, szerelési anyagok csak a szabványokban előírt minőségben, és módon alkalmazhatók.

A tervet módosítani a beruházó engedélyével lehet, a tervezővel való konzultáció után.

2./ Részletes ismertetés:

A kazáncsere kapcsán egy lehetséges kazán beszállítóval és egy gázégő szervízzel egyeztettem a szükséges villamos igényeket. E szerint a kazánt egy komplett vezérlő szekrénnel lehet figyelembe venni, amely 230 V, AC 10 A-es csatlakozást igényel, és kiszolgálja a kazán segédüzemét, és egyeztetés alapján esetleg az égőt is. Egy lehetséges égő szállító az égő teljesítmény igényét adta meg, és azt, hogy külön 10 A-ról biztosított vezérlő feszültséget igényel az égő, amelyeket szerencsés egy leválasztó főkapcsolóval kapcsolni. Ezért került a tervbe 4 elemes leválasztó kapcsoló. Az átépítés során a telepített új kazán és egy 1 t/h kapacitású kazán egy kéménybe kerül bekötésre a jelenlegi kiépítés szerint, és ezek üzemét szükséges lenne egymáshoz reteszelni. A kazánok felfűtési folyamatait

figyelembe véve az égő szervizese a két kazán égő vezérlő retesz feltételeként elhelyezett választó kapcsolóval látja egyszerűen megoldhatónak ezt a reteszelést. Ehhez a tervben kiírásra került egy választó kapcsoló és árnyékolt vezeték.

A szükséges leágazásokat az elbontandó kazán égő leágazása helyén alakítható ki. A kazánházi elosztó 13 mezőjének „Gázégő 3” leágazása szolgálta ki a bontásra kerülő kazánt DbIII aljzatokkal. Ezt a nagyobb helyigényű előregedett biztosítót elbontva, és a helyére C sínre elhelyezett kismegszakítókkal alakíthatók ki a szükséges új táppontok, ahonnan a V-1 rajz szerinti nyomvonalon tervezett új kiskábelekkel csatlakozunk a kazán mellett konzolon rögzített leválasztó kapcsolókhoz.

A kapcsolók konzolját a kazán vezérlést szerelő vállalkozóval egyeztetni szükséges, hogy felelegetően ne épüljön ki tartó szerkezet. A tartó szerkezetet a meglévő kábel akna mellé kell elhelyezni, és bekötni a meglévő EPH rendszerbe. A telepítésre kerülő kazánt és segéd berendezéseit is be kell kötni az EPH szerkezetbe, de külön terv szerint a berendezés szállítási tartományába tartozóan.

3./ Munkavédelmi fejezet:

3.a./ Érintésvédelem:

Az alkalmazott érintésvédelmi mód: NULLÁZÁS (TN – S), az egyenpotenciálra (EPH) hozó hálózat kialakításával. A leágazások kismegszakítói és biztosítói a fogyasztó készülék teljesítményigényének és a tápvezeték hurokellenállásának figyelembevételével úgy lettek kiválasztva, hogy zárlat esetén kialakuló zárlati áram MSZ HD 60364-4-41:2007 szabványban rögzített időn belül kioldja a zárlati hely előtti védelmi készüléket. A berendezéseket tápláló vezetékekben minden berendezéshez kivisszük a védővezetőt. A különféle fémhálózatok (víz, gáz) összekötését az EPH hálózattal el kell készíteni.

Az érintésvédelem hatásosságát a kivitelezés után mérésekkel bizonyított jegyzőkönyvben kell igazolni.

3.b./ Munkavégzés:

A szerelést csak feszültségmentes állapotban szabad végezni. A munkavégzés során a vonatkozó munkavédelmi előírásokat be kell tartani, és a szükséges védőeszközöket alkalmazni kell.

A villamos vezetékek, a fűtés és egyéb vezetékek párhuzamos vezetése esetén 100 mm-re, keresztezésnél 50 mm-re közelíthetik meg egymást.

3.c./ Tervezői nyilatkozat:

A 46/1997. (XII.29.) KTM. Sz. rendelet 17.§. c./ pontja alapján a fenti létesítmény tervezője kijelentem, hogy a címbeli létesítmény tervezése során a műszaki terveket az érdekelt szakhatóságokkal és közművekkel egyeztettem, a létesítmény tervlapjait az általános és vonatkozó előírások – ezen belül a tűzrendészeti követelményeket megállapító rendeletek, szabványok, OÉSZ és ágazati szabványok, műszaki előírások – figyelembevételével készítettem el.

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. tv. 18.§.1. bekezdése és az 5/1993.(XII.26.)MÜM rendeletben foglaltaknak megfelelően kijelentem, hogy a tervdokumentáció a létesítésre és üzemeltetésre vonatkozó – tervezéskor érvényben lévő jogszabályok, szabályzatok és előírások szerint készült.

A tervdokumentáció tűzrendészeti és munkavédelmi szempontból megfelel a vonatkozó szakhatósági előírásoknak.

A tervezés során alkalmazott, az alábbiakban felsorolt szabványok, előírások betartására a kivitelező figyelmét is felhívom:

- érintésvédelem és épületek villamos berendezéseinek létesítése területén az MSZ 2364 szabvány,

- egyenlő potenciálra hozás hálózatának kialakítása vonatkozásában az ME-04.115.-82 ágazati szabvány,
- érintésvédelmi mérések vonatkozásában az MSZ 4851/1,2-90 szabvány,
- villamos berendezések szigetelés ellenállás mérése területén az MSZ 4852-77 szabvány,
- belsőtéri mesterséges világítás létesítése vonatkozásában az MSZ EN 12464 szabvány,
- hálózatra csatlakozás vonatkozásában az MSZ 447 szabvány,
- kábelszerelés vonatkozásában az MSZ 13207/1-94 szabvány,
- villámvédelem területén a hatályos OTSZ
- villamos berendezéseken végzett munkák vonatkozásában az MSZ 1585-73 szabvány,
- tűzvédelem területén a hatályos Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ),
- munkavédelem területén a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény 18.§.1. bekezdésében és az 5/1993.(XII.26.) MÜM rendeletben foglaltakat.

Alulírott tervező kijelentem, hogy a Nógrád Megyei Mérnök Kamara tagja vagyok 12-0001 nyilvántartási számmal, és a tervezői névjegyzékben V-12-0001 nyilvántartási számmal szerepelek.

Salgótarján, 2017. június 29.



Bodócs Péter
villamos vezető tervező