

TELEKI BLANKA KOLLÉGIUM
KONYHA FELÚJÍTÁS
Szeged, Semmelweis utca 5.

Elektromos kiviteli terv

Munkaszám: CAD_2014_038

Műszaki leírás

Rev. 0

2014. április 22.

Tartalomjegyzék

1	Energiaigény- energiaellátás	2
2	Erősáramú szerelés	2
3	Gyengeáramú hálózat	3
4	Épületgépészet.....	3
5	Elosztószekrény	3
6	Érintésvédelem	3
7	Villámvédelem	3
8	Vonatkozó szabványok, előírások.....	4
9	Kivitelezési utasítás	5

1 ENERGIAIGÉNY- ENERGIAELLÁTÁS

A Teleki Blanka Kollégium ötemeletes épülete átalakításra kerül, a konyhahelyiségek felújításával.

Új elektromos fogyasztók kerülnek beépítésre: minden konyhában 1 db. 7,7 kW-os elektromos tűzhely – 1 db későbbi beépítéssel - és új dugaszoló aljzatok. Az új áramkörök táplálására emeletenként egy-egy új elosztó kerül beépítésre, az alagsori főelosztóból táplálva, sorba fűzve. Az alagsori főelosztóból 3 x C100 A –es kismegszakítóval biztosított áramkör száll fel az emeleti elosztók táplálására.

A tervezett nyomvonal a pinceszintről indul a napelemek felől érkező kábel mellett. Az 1. emeleten a varrósobából a folyosó felé kell a nyomvonalat vezetni. A folyosón a meglévő kábelcsatornát ki kell cserélni osztott DLP150 műanyag kábelcsatornára. Itt kell a kábelt vezetni az 1. emeleti konyhába kell bevezetni. A további felszálló vezetékéket a konyhában függőlegesen vé

Az áramkörök méretezéséhez $k=0,6$ – os egyidejűségi tényezőt vettünk figyelembe.

Az emeleti elosztókba a mellékelt kapcsolási rajz szerint a bejövő és elmenő áramköröket védő kismegszakítókat és áramvédő kapcsolókat terveztünk.

2 ERŐSÁRAMÚ SZERELÉS

Az átépítéssel érintett helyiségekben a meglévő elektromos hálózat részben elbontásra kerül, részben az új világítási és dugaszoló áramkörök táplálására kerül felhasználásra.

A tervezett elektromos hálózat alapszerelését a téglafal szerkezetekben süllyesztett falhoronyba helyezett műanyag védőcsőbe húzott rézerű vezetékkel kell elkészíteni.

A mennyezeti szerelést vakolat alá, illetve álmennyezet alá helyezett MMCu falvezetékekkel lehet megoldani.

A tervezett lámpatestek fénycsöves illetve kompakt fénycsöves por és páramentes világítótestek, melyek típusát az alaprajzon megadtunk.

Az alkalmazott kapcsolók és dugaszoló aljzatok süllyesztett kivitelű szerelvények, soroló keretben.

Szerelési magasságok:

Kapcsolók: 1,40 m

Süllyesztett csatlakozó aljzatok: 0,5 m

A bontás során a meglévő megmaradó áramkörökre fokozottan vigyázni kell, az átalakítás után az átalakítással érintett terület meglévő és új áramköreit is felül kell vizsgálni.

3 GYENGEÁRAMÚ HÁLÓZAT

A gyengeáramú hálózat nem része jelen tervdokumentációnak.

4 ÉPÜLETGÉPÉSZET

A meleg víz illetve a fűtési rendszer a meglévő gépészeti rendszerekről kerül kiszolgálásra.

5 ELOSZTÓSZEKRÉNY

A tervezett áramkörök a meglévő szinti főelosztó bővítésével kerülnek kialakításra. Az elosztóban új szakaszolható leállást kell készíteni. A főkapcsoló után kell a tervlapon feltüntetett elmenő áramkört kialakítani.

A szekrényből az áramköri kitáplálások rézerű vezetékek.

6 ÉRINTÉSVÉDELEM

Az alkalmazott érintésvédelmi mód: TN-C-S

A nagyméretű fémszerkezetek és gépek az EPH hálózatba kerülnek bekötésre.

7 VILLÁMVÉDELEM

Az OTSZ 219.§ előírásai szerint meglévő építmény rendeltetésének megváltozása során a villámcsapások hatásaival szembeni védelmet norma szerinti villámvédelmi berendezéssel kell biztosítani, ha a meglévő nem norma szerinti villámvédelmi berendezés bővítése az adott építmény meglévő rendeltetésével összefüggő átalakításával, bővítésével együtt történik. Esetünkben az épület nem kerül bővítésre és átalakításra, hanem csak felújításra, az épület funkciója nem változik, ezért a villámvédelmi résszel nem szükséges foglalkozni.

8 VONATKOZÓ SZABVÁNYOK, ELŐÍRÁSOK

MSZ 2364 Villamos berendezések létesítése,

MSZ HD 60364 Kisfeszültségű villamos berendezések, épületek villamos berendezéseinek létesítése,

MSZ 1600, Létesítési és biztonsági szabályzat,

MSZ EN 62305 Villámvédelem

MSZ 447:2009 Közcélú kisfeszültségű hálózatra csatlakozás

MSZ-EN 12464-1:2003 Beltéri mesterséges világítás követelményei,

MSZ 13207-3:1995 Erősáramú kábelek terhelhetősége

MSZ IEC 1312-1 Elektromágneses villámimpulzus elleni védelem

28/2011 (IX.6) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről (18. § 1. bekezdése)

1997:CII. törvény (1993. Évi XCIII. Törvény módosítás)

9 KIVITELEZÉSI UTASÍTÁS

Tűzvédelem

A tűzoltó berendezésekhez vezető utat és az épület kiürítési útvonalát eltorlaszolni vagy az előírt minimális szélességnél kisebbre szűkíteni tilos.

A villamos szerelési anyagok éghető hulladékát (vezetékszigetelés, műanyag doboz kivágási hulladék stb.) rendszeresen takarítani kell, hogy a hegesztések során keletkező szikrától lángra ne gyúljon. A dolgozókkal ismertetni kell a területre vonatkozó tűzvédelmi utasítás előírásait.

Munkavédelem

Kézi kis gépek használatánál fokozottan ügyelni kell, mivel a munkaterületen más szakmák képviselői is dolgoznak. Minden villamos gépet és berendezést használaton kívül feszültség mentesíteni kell. Létrák használatánál gondosan be kell tartani az egyéb helyeken is kötelező előírásokat.

A munkaterületen dolgozókkal ismertetni kell az áramtalanító főkapcsoló helyét.

Üzemeltetési, karbantartási utasítások és szempontok.

Az elosztószekrények, a beépített készülékek és szerelvények rendeltetésszerű használat esetén csak az időszakos karbantartást igénylik.

Az elektromos hálózaton valamint elektromos berendezéseken és készülékeken javítást, készülék vagy szerelvénycserét csak erősáramú szakképzettségű személy végezhet.

Az üzemképtelenné vált készülék, szerelvény helyett csak ugyanaz a típus vagy az országos szabványnak megfelelő, azonos villamos és mechanikai paraméterű más gyártmány alkalmazható.

Az elektromos szekrény környezetében tűz és robbanásveszélyes anyag nem tárolható.

Az elektromos kapcsolószekrény és a villamos vezetékhálózaton keletkező tüzet a hálózatról történő leválasztás után nem vezető és a környezetet nem károsító anyaggal töltött tűzoltó készülékkel szabad csak oltani.

Kivitelező kötelességei:

A munka megkezdése előtt!

A tervanyag tökéletes áttanulmányozása, kérdések tisztázása a tervezővel illetve a beruházóval.

Ajánlatadás előtt a tervek, költségvetés, műszaki leírás teljes ismerete.

Szükséges kapcsolódó tervek megkérése, áttanulmányozása és betartása.

Munkavédelmi oktatás megtartása, megtartatása valamennyi dolgozó részére.

Építési napló megnyitása, munkaterület átadás-átvétel lebonyolítása

A munkavégzés ideje alatt

Kivitelező a munkálatokat kizárólag a beruházóval történt egyeztetés és munkaterület átadás után kezdheti meg.

Kivitelező köteles betartani a tervben foglaltakat, - szabály, szabványutasítás, törvény, rendelet - attól eltérni csakis tervező engedélyével lehetséges.

Párhuzamosan elvégezhető munkafolyamatok esetén kivitelező feladata - az egyéb vállalkozókkal történő egyeztetés.

Kivitelező köteles a menetközben szükségessé váló bejelentések egyéb értesítések folyamatos elvégzésére.

Kivitelező köteles betartani a műszaki ellenőr utasításait és napló bejegyzéseit.

A munkálatok hosszától függően kivitelező köteles gondoskodni a dolgozók ismételt oktatásáról (tűzvédelmi, munkavédelmi stb.).

Kivitelező köteles építési napló vezetésére.

A munka befejezését követően

Kivitelező köteles ellenőrizni a teljes elkészült hálózatot és a munkaterületet a szerelvényezés után kitakarítani.

Kivitelező a munka befejezése után el kell, hogy készítse a ténylegesen megvalósított állapot tartalmazó „D” tervet és köteles a terv mellékleteiben erre igényt tartóknak a megvalósulási rajzot átadni.

Kivitelezőnek értesítenie kell a tervezőt a munka befejezéséről és a műszaki átadás időpontjáról.



CAD-form Tervező és Szolgáltató Bt.
Szeged, Magtár köz 3.
cad-form@cad-form.hu

Általános előírások

Az elektromos szerelési munka során az érvényben lévő szabványok, valamint tűz-és munkavédelmi rendeletek előírásait maradéktalanul be kell tartani.

A tervdokumentáció műszaki megoldásaitól eltérni csak a tervezővel és a beruházóval történt egyeztetés és építési naplóbejegyzés után lehetséges.

Szeged, 2014. április 22.

Szalóki Tamás
elektromos tervező