



MŰSZAKI LEÍRÁS

KÖRNYEZET ÉS ENERGIA OPERATÍV PROGRAM

Épületenergetikai fejlesztések és közvilágítás korszerűsítése pályázati konstrukcióihoz

Kódszám:
KEOP-2009-5.3.0/A

Elektromos energia megtakarítás célú világításkorszerűsítés és kapcsolódó elektromos munkák

Pályázati ajánlati terv

Tervszám: 121102

2013.április

Építető neve: Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet
Építető címe: 1096 Budapest, Haller u. 29.
Építési cím: 1096 Budapest, Haller u. 29.



A projektek az Európai Unió támogatásával, a Kohéziós Alap társfinanszírozásával
valósulnak meg



Tartalomjegyzék

1. Tervezői nyilatkozat.....	3
2. A tervezés során megvalósítandó tevékenységek:.....	4
3. Világítás korszerűsítése.....	5
4. Gépészeti átalakítások miatti villamos szerelési feladatok.....	7
5. Érintésvédelem: (MSZ 2364 és HP 60364 szerint).....	7
6. Villámvédelem: (28/2011. (IX.06.) BM rendelet szerint), valamint MSZ HP 62305 szabvány előírásai szerint.....	7
7. Munkavédelem.....	7
8. Környezetvédelem.....	9
9. Tűzvédelmi fejezet.....	9

Melléklet:

- költségvetési kiírás



1. Tervezői nyilatkozat

A 28/2011. BM rendelet, a 37/2007. (XII.13.) ÖTM sz. rendelet 19§ alapján, illetőleg a tűz elleni védekezésről szóló 1996. évi XXXI. Törvény, valamint a 9/2008. (11.22.) ÖTM rendelettel kiadott országos Tűzvédelmi Szabályzat és az abban megjelölt létesítési, biztonsági és érintésvédelmi szabványok vonatkozó előírásai alapján kijelentjük, hogy a tervezett létesítmény tervdokumentációjában a műszaki terveket és műleírásokat az általános érvényű előírások, ezen belül a munkavédelmi és tűzvédelmi követelményeket megállapító rendeletek, szabályzatok (OTSZ) óvórendszabályok, országos szabványok (MSZ) ágazati (szakmai) szabványok és műszaki leírások szerint, továbbá az eseti szakhatósági előírások és konzultációk figyelembevételével készítettük el.

Kijelentem, hogy érvényes tervezői jogosultsággal rendelkezem.

A tervezett műszaki megoldások- az egyeztetés során támasztott követelményeket is figyelembe véve - megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak és az általános érvényű, továbbá eseti, szakhatósági előírásoknak. A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges.

Kelt: 2012. április. 22.

.....
Szilvási Zsolt
Tervező
07-0780
(EN, V)



MŰSZAKI LEÍRÁS

Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet

1096 Budapest, Haller u. 29.

KEOP 5.3 pályázat keretében megvalósuló, elektromos energia megtakarítás célú
világításkorszerűsítés és kapcsolódó munkák

Tervszám: 121102

Beruházó: Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet
1096 Budapest, Haller u. 29.

Tervező: Primszek-Terv Bt.
8000 Székesfehérvár, Iglói u. 2/a.

Üzemeltető: Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet
1096 Budapest, Haller u. 29.

Áram neve: 3 fázisú, 50 Hz periódusú váltakozó áram

Üzemi feszültség: 0,4 kV

2. A tervezés során megvalósítandó tevékenységek:

- világítás korszerűsítése;
- gépészeti átalakítások, központi hővisszanyerős légtechnikai rendszer és hőszivattyú villamos energia betáplálás kiépítése;

3. Világítás korszerűsítése

A beltéri világításkorszerűsítést azon lámpatesteknél kerül megvalósításra, melyeknél a meglévő világítótest korszerűtlen és a korszerűsítés eredményeként a szabvány szerinti előírt megvilágítási érték elérése mellett megtakarítás jelentkezik.

A lámpákat a meglévő világítási vezetékhalózat megtartásával, a meglévő lámpák helyére szerelik föl, lámpatest csere történik.

Az 1. emeleti fényforrások korszerűek, illetve díszvilágítás funkciót töltenek be, így cseréjük jelen projekt keretében nem tervezett.

A lámpatestek EVG típusú világítótestre lesznek cserélve, melyek napjainkban a legjobb fényhasznosítású (legmagasabb lumen/watt értékű), ugyanakkor a legkisebb beruházási költségigényű megoldást jelenti.

A beépítésre kerülő lámpatestek darabszáma a következő:

Épület megnevezése, címe:		Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet 1096 Budapest, Haller u. 29							
Létesítendő lámpatestek									
Fénycsöves lámpatestek			Hagyományos izzók		Kompakt fénycsövek		Egyéb		
Típus	Korszerű	Darab	Típus	Darab	Típus	Darab	Típus	Darab	
2x14 W	I	162					1x300W	6	
1x28W	I	105							
2x28W	I	550							
A cserére, beépítésre kerülő világítótestek (db):							823		

Műszaki adataikat a költségvetés részletesen tartalmazza.

A lámpatestek EVG-s előtéttel szereltek, polírozott alumínium tükrös-rácsos kialakításúak. Alkalmazott fénycsövek T5 típusúak.

Vezetékek és kapcsolók cseréje:

A lámpatestek cseréjével egy időben a világítási berendezések fővezetéke, kapcsoló és védelmi készülékei (helyi kapcsolók, szint kapcsolók, kismegszakítók) is kicserélésre kerülnek.

Az egyes szinteken cserére kerülő lámpatestek darabszámát és műszaki paramétereit a következő táblázat tartalmazza:



lámpatest teljesítmény	2x28 W	1x28 W	2x14 W	1x300 W
össz telj (W)	56	28	28	300
alagsor	20	5	13	
fszt.	154	2	10	6
1.em		17		
2.em	62	13	11	
3.em	77	0	12	
4.em	52	7	17	
5.em	48	3	17	
6.em	48	3	4	
7.em	45	3	14	
8.em	23	0	17	
9.em	21	0	16	
10.em		2	18	
szereelőszint		50	13	
összes (db)	550	105	162	6

4. Gépészeti átalakítások miatti villamos szerelési feladatok

A projekt keretében beépítésre kerülő gépészeti berendezések villamos energia ellátása a gépházi illetve a szinti elosztókba épített leágazásokból kerül kialakításra.

A következő gépészeti berendezések villamos energia ellátása kerül kiépítésre:

- 1 db tetőn elhelyezett Weger légkezelő egység villamos betáplálás kiépítése gépházi elosztószekrényből

Telj. igény: 35 kW 3P C 80 A kismegszakító

- 1 db tetőn elhelyezett hőszivattyú berendezés villamos betáplálás kiépítése gépházi elosztószekrényből

Telj. igény: 81 kW 3P 160 A NH00 bizt. szakaszoló

- 13 db fűtési keringető szivattyúk villamos betáplálás kiépítése meglévő szinti elosztókból

Telj. igény: 140-470 W 1P C 6 A kismegszakító

- 1 db teakonyha légkezelő villamos betáplálás kiépítése meglévő szinti elosztókból

Telj. igény: 1,1 kW 1P C 16 A kismegszakító

5 Érintésvédelem: (MSZ 2364 és HP 60364 szerint)

Módja: TN-C-S rendszer.

A nagyterjedésű fémtárgyakat, csőhálózatokat hálózatot be kell kötni az EPH rendszerbe. Az épület meglévő erősáramú földelését méréssel ellenőrizni kell, szükség (amennyiben jelenleg nincs mérhető összekötés) esetén be kell kötni a legközelebbi villámvédelmi földeléshez.

A mérő főelosztónál szétválasztott PE és N vezetőt újra egyesíteni nem szabad.

6 Villámvédelem: (28/2011. (IX.06.) BM rendelet szerint), valamint MSZ HP 62305 szabvány előírásai szerint

A meglévő villámvédelmi berendezések nem kerülnek átalakításra.

7 Munkavédelem

A szerelési munka kivitelezésénél a balesetelhárítási előírásokat, rendelkezéseket és szabványokat szigorúan be kell tartani és már a munkálatok megkezdése előtt, a szükséges óvintézkedéseket meg kell tenni. A munkálatok kivitelezésénél betartandók a fenti tárgyra vonatkozó MSZ szabványok előírásai, a XXXI/1996. Tűzvédelmi törvény, valamint az érvényben lévő munkavédelmi előírások.

A munkálatok megkezdése előtt a kivitelező köteles a helyszínen a veszélyforrásokról tájékozódni és a megfelelő munkavédelemről gondoskodni.

Kivitelezéssel kapcsolatos előírások:

A villanszerelési munkákat csak feszültségmentes hálózaton szabad végezni.

A munkát csak szakképzett egyének végezhetnek.

A berendezések szerelésénél a vonatkozó munkavédelmi előírásokat, utasításokat és szabványokat pontosan be kell tartani. Jellegzetes, a munkaterületre vonatkozó veszélyforrások: feszültség

Törölt: ¶
¶

Törölt:

Törölt: ¶
¶

Törölt:

Törölt: ¶

Törölt:



közeliében végzett munkák villamos berendezéssel kapcsolatos munkák, gépek, szerszámok alkalmazása szállítási és anyagfogadási, közlekedési körülmények meglévő berendezéshez, vezetékhez való csatlakozás, munkahelyi világítás.

A kivitelezés során a tervtől való eltérést a megrendelő és a tervező csak együttesen hagyhatja jóvá.

Az esetleges eltéréseket a kivitelezőnek az átadási dokumentációban rögzíteni kell. Tilos feszültség alatt álló hálózaton, vagy annak veszélyes közelségében munkát végezni. A berendezések létesítésénél alapvető követelmény, hogy csak szabványos, az előírt tanúsítványokkal és engedélyekkel rendelkező szerelési anyagok és készülékek kerüljenek beépítésre.

A berendezés átadása előtt az érintésvédelmi, földelési ellenállás mérési, szigetelési ellenállás mérési szabványossági felülvizsgálatot, ül. megvilágítási szint mérést a kivitelezőnek el kell végeznie és ezekről jegyzőkönyveket kell készítenie. A felülvizsgálatot csak arra feljogosított személyek végezhetik.

A felülvizsgálatokat az előírt időközönként az Üzemeltetőnek is el kell végeztetni.

A berendezések építésénél, szerelésénél a vonatkozó munkavédelmi előírásokat be kell tartani.

Jelen tervdokumentáció készítése során figyelembe vett szabványok:

MSZ HD 62305 szabvány

MSZ HD 60364 szabvány

MSZ 2364 szabványsorozat érvényben lévő kötetei

MSZ EN 1838

MSZ EN 12464-1

MSZ 14550

MSZ 15688

MSZ 1166

MSZ EN 50164

MSZ 447-98

MSZ IEC 1312

1993 évi XCIII. Törvény

1997.évi CII. Törvény

MSZ EN 60439-1 szabvány

MSZ EN 60439-3 szabvány

9/2008. (11.22.) ÖTM rendeletei kiadott OTSZ

28/2011. (IX. 6.) BM rendelet

MSZ 4851 szabványsorozat

MSZ 13207/1 szabvány

MSZ 1585/1 szabvány

MSZ 04.900-905 szabvány

KLÉSZ Kommunális- és Lakóépületek Érintésvédelmi Szabályzata

8 Környezetvédelem

Törölt: ¶

Törölt:

Törölt: ¶

Hulladékgazdálkodás:

A veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 192/2003 (XI. 26.) Korm. rendelettel módosított, 98/2001 (VI. 15.) Korm. rendelet előírásai irányadók.

A bontott anyagokat hulladékként kell kezelni és azt a Megbízó és a Kivitelező közti megállapodásnak megfelelően, a kivitelezőnek el kell szállítani. A hulladékokat anyag nemenként, külön tárolóedényben kell tárolni. A keletkezett és átmenetileg tárolt hulladékokat anyag nemenként kell elszállítani, vagy újrahasznosításra, vagy végleges lerakóhelyre, a megfelelő befogadói nyilatkozat alapján.

Törölt: ¶

Törölt:

9 Tűzvédelmi fejezet

A 9/2008 (11.22.) ÖTMrendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat, a 191/2009. (XI.15.) Korm. rendelet alapján.

Az építkezés során be kell tartani a vonatkozó törvényi rendeletek és szabványok előírásait.

Tűzveszélyes tevékenység

Pl.:

Hegesztés

Nyílt lánggal járó munkák

Tűzgyújtás a szabadban: A szabadban tüzet gyújtani csak úgy szabad, hogy az a környezetére tűz- vagy robbanásveszélyt ne jelenthessen. A tüzet őrizetlenül hagyni nem szabad, veszély esetén, vagy ha arra már nincs szükség, azonnal el kell oltani. Az ehhez szükséges felszereléseket, eszközöket a helyszínen készenlétben kell tartani.

Tűzgátló átvezetések:

Az építés során az áttört födémek tűzgátló kábelátvezetéséről gondoskodni kell. Kábelátvezetések tűzgátló lezárása, készülhet TROMEX, vagy Hilti tűzvédelmi habarcs beépítésével.

Törölt: pl.

Dohányzás

Dohányozni nem szabad az épület "C" tűzveszélyességi osztályba tartozó veszélyességi övezetében és helyiségében, továbbá ott, ahol az tüzet vagy robbanást okozhat (pl.: lomtároló, padlástér, pincei tüzelőanyag tároló stb.).

Parázsló, égő dohányneműt, gyufát, tilos olyan helyre tenni, illetve ott eldobni, ahol az tüzet okozhat (pl. szemétygyűjtőbe, szemétdobóba dobni, ablakon kidobni stb.).

Tárolás

Az épületekben, továbbá annak helyiségeiben éghető anyagot nem szabad olyan mennyiségben és módon tárolni, amely eltér a helyiség rendeltetésszerű használatától. Pincében (alagsorban), tetőtérben éghető anyagot csak olyan mennyiségben és olyan módon lehet tárolni, hogy az a környezetére veszélyt ne jelentsen. A tárolási mód tegye lehetővé a szükség szerinti eltávolítást.

Kiürítés

A késedelemmentes beavatkozás és a biztonságos menekülés érdekében az épületben (folyosón, pincében, padláson) a villamos berendezés kapcsolóját, a közmű nyitó- és záró szerelvényét, valamint a hő- és füstelvezető kezelőszerkezetét, továbbá a tűzvédelmi berendezést, felszerelést és készüléket eltorlaszolni, a belső közlekedési utakat, ajtókat és a kiürítési útvonalakat leszűkíteni még átmenetileg sem szabad.

Az építmény kiürítésre alkalmas útvonalainak (folyosók, lépcsők) előírt legkisebb szabad keresztmetszetét, területét, épületszerkezet, beépített berendezés, felszerelés, szerelvény (pl. benyíló ajtószárny, ablakszárny, fűtőtest, csővezeték) a járófelülettől mért 1,95 m magasságon belül nem szűkítheti.

Villamos berendezések

A villamos kapcsolószekrényből az oda nem illő tárgyakat el kell távolítani.

Tüzelő, fűtő berendezések

Csak engedélyezett típusú, kifogástalan műszaki állapotú tüzelő-, fűtő- és főzőberendezést szabad használni.

A hő fejlesztő, elektromos és világító berendezéseket, készülékeket, eszközöket úgy kell elhelyezni, rögzíteni, használni, illetve köztük és az éghető anyag között olyan távolságot kell tartani, hogy a környezetükre tűzveszélyt ne jelentsenek. Az elektromos készülékeket házilagosan javítani nem szabad, az ún. kismegszakítókát és olvadó betéteket (biztosíték) túlbiztosítani "patkolni" szigorúan TILOS!

Tűzoltó technikai eszközök

A létesítményben a legalább egy darab, az ott keletkezhető tűz oltására alkalmas - a vonatkozó jogszabályban és szabványban foglalt követelményeknek megfelelő - tűzoltó készülék kell elhelyezni.

Gépjárműtárolás

Gépjárműveket úgy kell tárolni, udvarban ajtótól, ablaktól, kiürítésre, menekítésre szolgáló lépcsőtől legalább **2** méter távolságot kell tartani.

Tűzoltási felvonulási út

Az épületek megközelíthetőségét, a tűzoltási felvonulási utat és területet mindenkor biztosítani kell, parkoló járművekkel leszűkíteni vagy eltorlaszolni TILOS!

A létesítmény közlekedési, tűzoltási felvonulási útvonalait, területeit, valamint vízszerezési helyekhez vezető útjait állandóan szabadon és olyan állapotban kell tartani, amely alkalmas a tűzoltó gépjárművek közlekedésére és működtetésére.

A munkavégző személyeknek a tűzvédelemmel és műszaki mentéssel kapcsolatos feladatai:

1. Meg kell ismerniük és meg kell tartaniuk (tartatniuk) a tulajdonukban, használatukban lévő

- épületek,
- járművek,
- gépek,
- berendezések,
- eszközök,
- anyagok

használatára és működtetésére vonatkozó tűzmegeelőzési szabályokat, ellenőrzés lehetőségét.

2. Meg kell ismerniük a tüzesetek és a műszaki mentést igénylő balesetek, káresetek, továbbá a tűz oltásával és a műszaki mentéssel kapcsolatos kötelezettségeiket.

3. Aki tüzet, vagy annak közvetlen veszélyét észleli, illetve arról tudomást szerez, köteles a tűzoltóságnak jelezni a 105, vagy működési terület szerinti tűzoltóság híradóügyeletének telefonszámán, még akkor is, ha a tüzet már eloltották, vagy önmagától megszűnt az égés. Tűzjelzés során az alábbiakat kell közölni:

- a tűz pontos helye (kerület, utca, házsám stb.),
- mi ég, mi van veszélyeztetve,
- emberi élet van-e veszélyben,
- a jelző neve, a jelzésre használt távbeszélőkészülék hívószáma.

4. Tűzjelzéshez, tűzoltáshoz köteles mindenki ellenszolgáltatás nélkül rendelkezésre bocsátani telefonját, hírközlő berendezését, tűzoltásra alkalmas eszközét.

5. A szabadban tüzet gyújtani csak úgy szabad, hogy az környezetére tűz- vagy robbanásveszélyt ne jelenthessen. A tüzet őrizetlenül hagyni nem szabad, veszély esetén, vagy ha arra már nincs szükség, azonnal el kell oltani. Az ehhez szükséges felszereléseket, eszközöket a helyszínen készenlétben kell tartani.

- A kopott, repedezett, megtört védőrétegű vezeték baleset- és tűzveszélyes.



Az Országos Kardiológiai Intézet főépületének energiaracionalizálása

- Ha gázszagot érzünk, ne kapcsoljunk villanyt, hiszen ez robbanást, tüzet okozhat! Azonnal áramtalanítsunk és szellőztessük.

- A munkaterület elhagyásakor, mindig győződjünk meg arról, hogy az elektromos illetve gázüzemű berendezéseket a szükséges mértékben üzemen kívül helyezzük-e.

- [A közbeszerzésekről szóló 2011. évi CVIII. törvény és a 310/2011. \(XII.23.\) Kormányrendelet értelmében kijelentem, hogy a fent említett gyártmányú, eredetű, típusú dolog, eljárás, tevékenység, személy, szabadalom vagy védjegy megnevezése csak a tárgy jellegének egyértelmű meghatározása érdekében történik, és mellé értendő a „vagy azzal egyenértékű” kifejezés is.](#)

Formázott: Betűtípus:
(Alapérték) Arial

Kelt: 2012. november 12.

Törölt:

.....
Szilvási Zsolt
Tervező
07-0780
(EN, V)

Törölt: ¶
¶
¶

Formázott: Normál, Behúzás:
Bal: 8,25 cm, Első sor: 1,25
cm