



***Országos Egészségbiztosítási Pénztár  
1139 Budapest, Váci út 73/A.***

## **AJÁNLATTÉTELI FELHÍVÁS és DOKUMENTÁCIÓ**

„Az OEP számítóközpont villamos hálózatának bővítése, redundáns erősáramú csatlakozások kialakítása” tárgyú

***a Kbt. 251. § (2) bek. szerint lefolytatandó egyszerű, tárgyalásos közbeszerzési eljáráshoz***

***Az ajánlattétel határideje: 2011. január 26.. 10:00 óra***

***2 0 1 0.  
december***

## **TARTALOMJEGYZÉK**

|                                                        | <b>Oldal</b> |
|--------------------------------------------------------|--------------|
| <b>I. AJÁNLATTÉTELI FELHÍVÁS</b>                       | <b>3.</b>    |
| <b>II. MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ</b>                        | <b>7.</b>    |
| <b>III. ELVÉGZENDŐ FELADAT MEGHATÁROZÁSA</b>           | <b>20.</b>   |
| <b>IV. SZÁLLÍTÁSI ÉS FIZETÉSI FELTÉTELEK</b>           | <b>21.</b>   |
| <b>V. AZ AJÁNLATTÉTEL FORMÁJA ÉS KÖTELEZŐ TARTALMA</b> | <b>23.</b>   |
| <b>VI. MELLÉKLETEK</b>                                 | <b>25.</b>   |

## **I. FEJEZET**

### **AJÁNLATTÉTELI FELHÍVÁS**

**1. Ajánlatkérő neve, címe, telefon, faxszáma és elektronikus levelezési címe:**

Országos Egészségbiztosítási Pénztár, 1139 Budapest, Váci út 73/A.

Telefon: (+36) 1 298-2508

Fax: (+36) 1 298-2507

E-mail: [kozbeszerzes@oep.hu](mailto:kozbeszerzes@oep.hu)

URL: [www.oep.hu](http://www.oep.hu)

**2. A közbeszerzés tárgya, mennyisége:**

Az OEP számítóközpont villamos hálózatának bővítése, redundáns erősáramú csatlakozások kialakítása, jelen ajánlattételi felhívás és dokumentáció, valamint a helyszíni bejárason átadásra kerülő kiviteli dokumentáció szerint.

**3. A szerződés meghatározása:**

Vállalkozási szerződés.

**4. A szerződés hatálya:**

A szerződés aláírása napjától 2011.05.31-ig.

**5. A teljesítés helye:**

OEP székház 1139 Budapest, Váci út 73/A.

**6. Az ellenszolgáltatás fő finanszírozási feltételei:**

Fizetés – a Kbt. 305.§ (3) bekezdése szerint – az OEP Beszerzési, Üzemeltetési és vagyongazdálkodási Főosztály kijelölt munkatársa által ellenjegyzett teljesítést igazoló okmány és a Vállalkozó által kiállított, cégszerűen aláírt számla alapján a szerződésszerű (rész)teljesítést követő 15 banki napon belül átutalással történik. Előleg fizetésére nincs mód.

Az ajánlatkérő a szerződés teljesítését biztosító mellékkötelezettségként a késedelmes, hibás teljesítés, továbbá a Szállító érdekkörében felmerült okok miatti meghiúsulás esetére kötbérfizetési kötelezettséget köt ki. Késedelmes teljesítés esetén a kötbér mértéke napi 100.000,- Ft, de maximálisan a késedelmesen teljesített áru, vagy szolgáltatás bruttó ellenértékének 12%-a. Hibás teljesítés esetén a hibásan teljesített áru, vagy szolgáltatás bruttó ellenértékének 12%-a. A kötbérfizetésen túlmenően ajánlatkérő fenntartja magának a jogot a késedelmes, vagy hibás teljesítéssel összefüggésben felmerült kártérítési követelés érvényesítésére.

**7. Az ajánlat bírálati szempontja:**

Ajánlatkérő a legalacsonyabb összegű ellenszolgáltatás – Kbt. 57.§ (2) bek a) pontja – alapján bírálja el a beérkező ajánlatokat.

**8. Alkalmassági követelmények:**

**8.1. Pénzügyi és gazdasági alkalmasság – a megkövetelt igazolási mód:**

- Ajánlattevő, ill. a beszerzés értékének 10%-át meghaladó mértékben igénybe venni kívánt alvállalkozója csatolja cégkivonatában szereplő valamennyi bankszámlájára vonatkozó számlavezető pénzügyintézetének – az ajánlattételi határidőt megelőző 60 napnál nem régebbi nyilatkozatát arról, hogy mióta vezeti az Ajánlattevő/alvállalkozó számláját, (megjelölve a bankszámlaszámot is) és igazolja, hogy fizetési kötelezettségeinek pontosan eleget tesz, számláján a nyilatkozat kiállítását megelőző 12 hónapban 8 napot meghaladó sorban állás nem fordult elő.

Alkalmatlan a szerződés teljesítésére az Ajánlattevő, ill. 10%-ot meghaladó mértékben igénybe venni kívánt alvállalkozója, ha valamelyik – cégkivonatában szereplő – számlavezető pénzügyintézetének 60 napnál nem régebbi nyilatkozata alapján fizetési kötelezettségeit nem teljesíti pontosan, számláján a nyilatkozat kiadását megelőző 12 hónapban 8 napot meghaladóan sorban állás fordult elő.

- Ajánlattevő, ill. a beszerzés értékének 10%-át meghaladó mértékben igénybe venni kívánt alvállalkozója csatolja kifejezett nyilatkozatát, hogy a Kbt. 66. § (1) bekezdés d) pont alapján a szerződés megkötésekor rendelkezni fog minimum 100 millió Ft évi összértékű és legalább 50 millió Ft egyedi káreseményre vonatkozó felelősségbiztosítással. Alkalmatlan az Ajánlattevő, ill. a beszerzés értékének 10%-át meghaladó mértékben igénybe venni kívánt alvállalkozója, ha nem csatolja be a biztosításra vonatkozó nyilatkozatot a megfelelő tartalommal.

•

## **8.2. Műszaki, illetve szakmai alkalmasság – a megkövetelt igazolási mód:**

- Ajánlattevő csatoljon be legalább kettő, a megelőző 2 év (2008., 2009.) valamelyikéből származó – a szerződést kötő másik fél által kiállított, a Kbt. 68.§ 2) bekezdés szerint – nyilatkozat formájában készített referenciaigazolást, amely tanúsítja a beszerzés tárgyához hasonló feladat eredményes elvégzését. Az igazolásban/Ajánlattevő nyilatkozatában meg kell adni legalább az ellenszolgáltatás tárgyát, összegét, a teljesítés idejét és helyét, továbbá nyilatkozni kell arról, hogy a teljesítés az előírásoknak és a szerződésnek megfelelően történt-e.

Alkalmatlan a szerződés teljesítésére az Ajánlattevő, ha a megelőző 2 év (2008., 2009.) valamelyikéből összesen nem rendelkezik legalább kettő darab, egyenként minimum nettó 16 millió forint értékű, a fentieknek megfelelő beszerzésre vonatkozó referenciával.

- Ajánlattevőnek, 10% feletti alvállalkozójának, és az erőforrást nyújtó szervezetének – a Kbt. 249.§ (3) bek. szerint – nyilatkozniuk kell arról, hogy a Kbt. 60.§ (1) bek. a)-i), a Kbt. 61.§ (1) bek. a)-d) pontjaiban és a Kbt.62.§-ban foglalt kizáró okok velük szemben nem állnak fenn.

**9. A hiánypótlás:** Ajánlatkérő a Kbt. 83. § szerint teljes körben lehetővé teszi a hiánypótlást.

**10. Ajánlattételi határidő: 2011. január 26. 10:00 óra**

**11. Az ajánlattétel nyelve:** Magyar. Az idegen nyelven becsatolt iratok, dokumentációk azon része kerül értékelésre, amelynek magyar nyelvű fordítását az ajánlat tartalmazza.

**12. Az ajánlat benyújtásának címe:**

OEP Beszerzési, Üzemeltetési és Vagyongazdálkodási Főosztály Titkársága  
1139 Budapest, Váci út 73/A. 262/C. sz. iroda

**13. Az ajánlatok felbontásának helye, ideje:**

Helyszín: OEP Beszerzési, Üzemeltetési és Vagyongazdálkodási Főosztály  
1139 Budapest, Váci út 73/A. 246. sz. tárgyaló.

Időpont: **2011. január 26. 10:00 óra**

**14. Annak meghatározása, hogy Ajánlatkérő kíván-e tárgyalni, vagy a benyújtott ajánlatokat tárgyalás nélkül bírálja el:**

Ajánlatkérő tervezetten kettő (ár)tárgyalási fordulót kíván tartani.

**15. A tárgyalás lefolytatásának menete és az ajánlatkérő által előírt alapvető szabályai, az első tárgyalás időpontja:**

Ajánlatkérő kettő – egymást követő – tárgyalási fordulót kíván tartani. A tárgyalás helyszíne: OEP 1139 Budapest, Váci út 73/A. II. em. 246. számú tárgyaló.

A tárgyalások megkezdésének időpontja: **2011. február 3. 10<sup>00</sup> óra**. A tárgyaláson az összes érvényes ajánlatot tevő tájékoztatást kap a beadott ajánlatok állásáról, feltételeiről a tárgyaláson kialakítandó (csökkenő) árajánlatainak megtételéhez.

A tárgyalásos közbeszerzési eljárásban ajánlati kötöttség nem érvényesül a Kbt. 127.§ (2) bek. alapján, a megadott ajánlathoz sem Ajánlattevő, sem Ajánlatkérő nincs kötve, így az utolsó, végső ajánlat megtételéig az ajánlat változtatható. Az utolsó, már nem változtatható ajánlat megtételét megelőzően az összes Ajánlattevő figyelmét e tényre az Ajánlatkérő jegyzőkönyvben rögzített módon felhívja. A tárgyalások befejeztével ajánlati kötöttség jön létre.

A végsőként megadott ajánlatához az Ajánlattevő a szerződéskötés időpontjáig kötve van.

**16. A szerződéskötés tervezett időpontja:**

**2011. február 21.**

**17. Részekre történő ajánlattétel:**

Ajánlatkérő nem teszi lehetővé sem részajánlat, sem pedig alternatív ajánlatok megtételét.

**18. Egyéb információk:**

- Ajánlatkérő nem alkalmazza a Kbt. 253.§ (1) bekezdését.
- Az ajánlatnak tartalmaznia kell az ajánlattevő kifejezett nyilatkozatát az ajánlati felhívás és dokumentáció feltételeinek elfogadására, a szerződés teljesítésére és a kért ellenszolgáltatásra a Kbt. 70.§ (2) bek. szerint.
- Ajánlatkérő a teljesítés helyének megtekintését – helyszíni bejárás során – biztosítja 2011. január 10-én 11.00 órai kezdettel, mely az eljáráson való részvétel feltétele. A bejárást követően, annak folytatásaként Ajánlatkérő konzultációs lehetőséget is biztosít Ajánlattevők számára. Ajánlatkérő meggyőződése, hogy az eljáráson történő eredményes részvétel, és ennek következményeként a sikeres, minőségi kivitelezés előfeltétele a jelenlegi helyzet teljes körű megismerése.

Kapcsolattartó: Naszvadi István villamos mérnök, energetikus

(Tel: 30-619 5646).

- Ajánlattevőnek nyilatkoznia kell a Kbt. 71.§ (1) bek. a)-c) pontjaira vonatkozóan.
- Amennyiben ajánlatkérő az eredményhirdetéskor a második legkedvezőbbnek minősített ajánlattevőt is meghatározza, az eljárás nyertesének visszalépése esetén vele köt szerződést.
- Ajánlattevő – a megfelelő ajánlattétel érdekében – az ajánlattételi felhívásban és a dokumentációban foglaltakkal kapcsolatban írásban kiegészítő (értelmező) tájékoztatást kérhet az ajánlatkérőtől a Kbt. 56.§-a és a Kbt. 250. § (3) bek. b) pontja szerint.
- Ajánlattevők csatolják a 60.§ (1) bekezdés a) pontja tekintetében az ajánlattételt megelőző 60 napnál nem régebbi keltű cégkivonatukat és az aláírási címpéldányukat.
- az igazolásokat és a nyilatkozatokat elegendő egyszerű másolatban benyújtani.

**19. Az ajánlattételi felhívás megküldésének napja: 2010. december 29.**

## II. FEJEZET

# MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ

HUNGAROPROJECT MÉRNÖKIRODA  
Székhely: 1016. Budapest I. ker. Naphegy u. 38.  
Iroda: 1146. Budapest, XIV. ker. Hungária krt. 140-144.  
Tel: 471-5101 Fax: 471-5102  
E-mail: [hpm@hungaroproject.hu](mailto:hpm@hungaroproject.hu)  
Internet: [www.hungaroproject.hu](http://www.hungaroproject.hu)



### ELEKTROMOS MŰSZAKI LEÍRÁS

#### BUDAPEST, ORSZÁGOS EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSI PÉNZTÁR SZERVERTEREM BŐVÍTÉS

#### VILLAMOS BERENDEZÉS

#### KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

A műszaki leírás az alábbi fejezeteket tartalmazza:

1. Általános ismertetés, előzmények
2. Villamos energiaellátás, elosztó berendezések
3. Villamos berendezések
4. Szerelési mód
5. Érintés-, villám és túlfeszültségvédelem
6. Gyengeáramú rendszerek
7. Tűzvédelem
8. Munkavédelem
9. Környezetvédelem

#### 1. Általános ismertetés, előzmények

A műszaki leírás az *Országos Egészségbiztosítási Pénztár* központi épületének földszintjén lévő **szerverterem erősáramú bővítésével** foglalkozik. A munka kiindulási alapját a szerverterem meglévő, HungaroProject Mérnökiroda Kft. által készített kiviteli tervdokumentáció adja.

A bővítésének két alapvető célja van:

1. A szerverterem meglévő erősáramú végpontjainak (dugasoló aljzatok) megduplázásával, redundánsan betáplált végpont-párokat alakítsunk ki.
2. A szerverterem meglévő fogyasztási helyeinek számának megnövelése, új végpontok kialakításával. A redundáns párt az új dugasoló aljzatok esetén is alakítsuk ki!

A feladatként megjelölt alternatív végpont-párok kialakításhoz új szervertermi szünetmentes elosztó tervezése szükséges. A meglévő dugasoló aljzatok, illetve az új leágazások fele a meglévő szervertermi elosztóból (1-es kör), az újonnan kialakítandó párok - mind a meglévők, mind az újak vonatkozásában – (2-es kör) az új szervertermi elosztóból kerülnek betáplálásra. A jó megkülönböztethetőség, és a fizikailag is előnyös elérés céljából az 1-es kör dugasoló aljzatai az álpadló felett, a 2-es kör szerelvényei az álpadló alatt kerülnek kialakításra.

A bővítés során a szerverterem villamos energia ellátási struktúrájában, a meglévő főelosztókban és szünetmentes berendezésekben nem történik változtatás.

HUNGAROPROJECT MÉRNÖKIRODA  
 Székhely: 1016. Budapest I. ker. Naphegy u. 38.  
 Iroda: 1146. Budapest, XIV. ker. Hungária krt. 140-144.  
 Tel: 471-5101 Fax: 471-5102  
 E-mail: [hpm@hungaroproject.hu](mailto:hpm@hungaroproject.hu)  
 Internet: [www.hungaroproject.hu](http://www.hungaroproject.hu)



## 2. Villamos energiaellátás, elosztó berendezések

Jelenleg a szerverterem független, megbízható szünetmentes ellátását öt darab, n+1 módon, párhuzamos üzemben működő 40kVA-es UPS berendezés biztosítja. A berendezések egy külön erre a célra kijelölt UPS helyiségben vannak elhelyezve.

A szerverterem meglévő erőátviteli rendszerét a következő elosztó berendezések alkotják (dőlt betűvel jelölve a bővítés során szükséges változtatásokat):

**E-UPS jelölésű szünetmentes főelosztó** az UPS-es betáplálás számára készült, ez a berendezés biztosítja a számítógépterem villamos energia ellátását. Itt fogadjuk az épület főelosztójából, illetve a generátorról érkező betáplálást, és itt kapott helyet az átkapcsoló automatika is. Ebből az elosztóból kerül betáplálásra az E-G jelölésű gépészeti elosztó, illetve a meglévő E-SZG jelű szervertermi elosztó.

*A bővítés során az E-UPS elosztó 16. számú leágazásról kerül betáplálásra az új, E-SZG2 jelzésű szervertermi elosztó berendezés. A kialakítandó elosztó redundáns berendezésként funkcionál, így az E-UPS szünetmentes elosztóban a bővítés miatt módosításokat nem kell végrehajtani.*

**E-G gépészeti elosztó** a meglévő hűtőgépeket táplálja be. Ezt a berendezést a bővítés nem érinti.

**Az E-SZG szerverterem elosztó** az operátori helyiségben található. Ez a berendezés tartalmazza a meglévő, számítógépterem erősáramú végpontok kismegszakítós áramkörét.

*Ebből az elosztóból lesznek betáplálva a bővítési munkák során kialakítandó új dugaszoló aljzatok is (álpadló felett)! Ennek az elosztónak az áramkörei áramköri számukban az 1/ előtagot kapják.*

*Az E-SZG elosztóból betáplálandó új szerelvények az elosztó meglévő tartalék leágazásaira, illetve az üres helyekre beépítendő új megszakítók leágazásaira lesznek rákötve. A berendezés bővítési tervét a 09-055-EL-K-E-01. számú terv tartalmazza.*

*Az elosztót a 2009-055-EL-K-E-01.00 tervjelű tervlapok szerint kell módosítani, bővíteni. A meglévő elosztó kiviteli tervén belül a módosított tervlapok, illetve leágazások jelölve vannak!*

**Új E-SZG2 szerverterem elosztó** lesz az E-SZG elosztó redundáns párja. Az új elosztó az operátori helyiség bal oldalán (a meglévő elosztóhoz képesti másik oldalon) kerül elhelyezésre.

Acéllemez szekrény, ajtóval, maszkos kivitelben, IP31 védettséggel.

A szekrény zárati szilárdsága 15kA, névleges árama 250A. A szekrényben biztosított a hibajelzés és a feszültségcsökkenés jelzése; az állapotjelzések (a kismegszakítós leágazások segédérintkezőin keresztül fázisonként) potenciálmentes kontaktusok formájában ki vannak vezetve (épületfelügyeleti rendszerhez köthetők).

*Az új E-SZG2 elosztóból kerülnek betáplálásra a meglévő dugaszoló aljzatok redundáns párai, illetve az újonnan kialakítandó végpontok fele. Ezek a szerelvények az álpadló alatt kerülnek elhelyezésre, és áramköri számukban a 2/ előtagot kapják.*

A két szervertermi elosztó E-UPS elosztóból történő betáplálására – a feladat lényegéből fakadóan - két, egymástól független útvonalat terveztünk.

**Új E-OP operátori elosztó** berendezést alakítunk ki a telekommunikációs szobával szemben lévő helyiség jobb oldali falán. Ebből az elosztóból lesznek betáplálva az operátorok szobájának, illetve annak előterének dugaszoló aljzatai. Ezekben a helyiségekben jelenleg meglévő dugaszoló aljzatok is az új elosztóból kerülnek betáplálásra; azok kábelei átfogatandók!

*Az új elosztó berendezés kialakítására azért van szükség, mert az E-SZG meglévő elosztó bővíthetősége korlátozott, illetve – az operátori helyiségek áramköreit egy harmadik elosztóból megtáplálva - az E-SZG,*



*III. ESZG2 elosztó, mint egymás redundáns párai teljesen azonosak lehetnek. Az új E-OP elosztó áramkörei a 3/ előtagot kapják.*

### 3. Villamos berendezések

A villamos energia ellátás feszültség szintje: 400/230V 50Hz.

A szerverteremben található meglévő dugaszoló aljzatokat a fent leírtak szerint duplikáljuk, illetve a rendszert további (1 fázisú, 16A-es), (1 fázisú 32A-es), illetve (3 fázisú 32A-es) dugaszoló aljzatokkal bővítjük. Az meglévő E-SZG elosztóból betáplált / betáplálendő szerelvények (1-es kör) az álpadló felett, az E-SZG2-es elosztóból betáplálendő szerelvények (2-es kör) az álpadló alatt kerülnek kialakításra.

A dugaszoló aljzatok mind az álpadló felett, mind alatta oldalfalra szerelhető parapetcsatornában lesznek elhelyezve. A parapetcsatornák méretét, illetve szerelési magasságát az alaprajzi tervek mutatják. Az álpadló alatti szerelvények könnyű megközelíthetősége, illetve a kábelek kivezetetősége érdekében, az álpadló megfelelő (szerelvények feletti) elemein, célszerű formában lyukakat kell vágni.

A szerelvényekhez futó áramköri vezetékek kábeltálcán, illetve parapetcsatornában lesznek elhelyezve. Az egymással alternatív dugaszoló aljzatok (álpadló alatti és feletti párok) szervertermi elosztóból történő betáplálására egymástól független útvonalat terveztünk.

A szerverterem villamos áramkörei részére kismegszakító leágazások kialakítását terveztük. Az egyes helyiségekbe a Megbízó által igényelt/meghatározott számú fogyasztási helyet terveztünk. Az egyes áramkörökre maximum 2-3 dugaszoló aljzat kerül. A dugaszoló aljzatokat a helyiségek funkciójához igazított védettséggel láttuk el.

### 4. Szerelési mód

A tervezett vezetékek kettős műanyag szigetelésűek, rézvezetőkkel (NYY-J vezetékek). A szerelvények szüllyesztetten, parapetcsatornában lesznek elhelyezve, több szerelvény esetén közös szerelőkerettel. Az egyes szerelvények javasolt szerelési magassága a 09-055-EL-K-A-01/02. tervek szerinti.

A vezetékkötéseket az MSZ 2364 vonatkozó előírásai szerint kell elkészíteni. Ahol több védőcső megy azonos nyomvonalon, ott további tartalék védőcsöveket kell elhelyezni. Az elosztó berendezéseknél mind az ajtó felületén található magyarázószövegeket, mind a leágazásokhoz tartozó áramköri számozásokat *tartós* felirati táblákkal kell kialakítani. A későbbi karbantartás és javítások megkönnyítése érdekében a kábeleket *tartós* jelöléssel, 3 méterenként címkézve kell ellátni, a végfogyasztókat (dugaszolóaljzatok, világítási- és leválasztó kapcsolók, helyhez kötött fix bekötésű fogyasztók) a hozzájuk tartozó tápelosztó és áramköri szám, *tartós* ráírásával, megjelölésével kell ellátni.

### 5. Érintésvédelem, villám-, és túlfeszültség-védelem

#### - 0,4 kV-on: TN-S rendszer (nullázás).

Az elosztó-berendezésekben az üzemszerűen áramot vezető nullavezetőt (N ill. PEN) és a védővezetőt (PE) *csak egy helyen, a különválasztás helyén* szabad egymással összekötni. Az érintésvédelmi (nullázó) vezetőt (PE), továbbá az EPH rendeltetésű vezetőket az elosztókban a védősínre (PE sín) kell csatlakoztatni. Az elosztók *leágazásainak* nullavezetőit az N sínről, védővezetőit a PE sínről kell leágaztatni. A nullavezetőtől elkülönítetten kiépítendő *védővezetőt* (PE) csatlakoztatni kell a fogyasztók, készülékek üzemszerűen feszültség alatt nem álló fémtestéhez, vagy - ha van ilyen - a gyárilag kialakított földelőcsavarhoz. Az erősáramú kábelek árnyékolását a kábelnyomvonal valamennyi végképzésénél csatlakoztatni kell az érintésvédelmi hálózathoz (PE). EPH hálózatot kell kialakítani minden elektromos és

HUNGAROPROJECT MÉRNÖKIRODA  
 Székhely: 1016. Budapest I. ker. Naphegy u. 38.  
 Iroda: 1146. Budapest, XIV. ker. Hungária krt. 140-144.  
 Tel: 471-5101 Fax: 471-5102  
 E-mail: [hpm@hungaroproject.hu](mailto:hpm@hungaroproject.hu)  
 Internet: [www.hungaroproject.hu](http://www.hungaroproject.hu)



gépészeti helyiségben, valamint a szabvány által előírt berendezéseket, épületelemeket és gépészeti csőrendszereket be kell kötni az EPH-ba. A villámvédelem tervezése nem tárgya a feladatnak. Az EPH hálózat gerincvezetéke 1x10mm<sup>2</sup> zöld/sárga Cu vezeték, a leágazások ill. bekötések 1x2,5 mm<sup>2</sup> zöld/sárga Cu vezeték.

Az elosztókba „2(C)” osztályú túlfeszültség levezetőt terveztünk. A készülékekhez illetve dugaljakkhoz helyileg „3(D)” osztályú túlfeszültség levezetőt terveztünk, melynek kiépítése a megbízó igényeinek figyelembe vételével opcionális.

A kivitelezésnél a műszaki leírásban külön nem említett kérdésekben az MSZ 2364 sz. szabvány szerint kell eljárni!

A létesítmény üzembe helyezése előtt szigetelési ellenállás és hurokellenállás mérést kell végezni. A mérésnél kapott eredményeket jegyzőkönyvben kell rögzíteni, és azt az üzemeltetőnek át kell adni.

## 6. Gyengeáramú berendezések

A gyengeáramú rendszerek bővítésével e tervdokumentáció nem foglalkozik.

## 7. Tűzvédelem

A számítógépterem tűzveszélyességi osztályba sorolása: „C”, egy tűzszakasz.

A számítógépterem egy villamos betáplálással rendelkezik. A számítógépterem tűzvédelmi főkapcsoló funkcióját az UPS helyiségben elhelyezett E-UPS jelű elosztószekrényben levő 3f-ű főkapcsoló látja el. Az UPS kimeneteket tiltjuk, a tiltó kapcsolót az épület jelenlegi tűzvédelmi főkapcsolója mellé kell elhelyezni.

A villamos szerelés a helyiségek tűzveszélyességi besorolása szerint készül.

## 8. Munkavédelem

A tervezett berendezések biztonságos üzemeltetésére szolgáló műszaki megoldások:

A berendezés átadása előtt a szigetelési ellenállások mérését, az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálatot a kivitelezőnek el kell végeznie, az ezekkel kapcsolatos jegyzőkönyveket az üzemeltetőnek át kell adnia, és azokat az előírt időközönként az üzemeltetőnek is el kell végeztetnie. A felülvizsgálatot csak az arra feljogosított személyek végezhetik. Az üzemeltetés és az üzembe helyezés az üzemeltető üzemi szabályzata szerint történjen.

*Építés közbeni előírások:*

A villamos kivitelezést csak szakember végezheti. Az alkalmazott szerszámok, szerelvények és berendezések szigetelési szilárdságáról és szigetelésének sértetlenségéről a munkavégzés előtt meg kell győződni. Munkát csak a felelős vezető utasításai szerint és alapján lehet végezni. A felvonulási villamos energia ellátást biztosító rendszer áramvédő kapcsolásának működőképességéről a munkaidő elején meg kell győződni.

A tervezett berendezések biztonságos üzemeltetésére szolgáló műszaki megoldások:

A berendezés átadása előtt a szigetelési ellenállások mérését, az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálatot a kivitelezőnek el kell végeznie, az ezekkel kapcsolatos jegyzőkönyveket az üzemeltetőnek át kell adnia, és azokat az előírt időközönként az üzemeltetőnek is el kell végeztetnie. A felülvizsgálatot csak az arra feljogosított személyek végezhetik. Az üzemeltetés és az üzembe helyezés az üzemeltető üzemi szabályzata szerint történjen.

*Azok az általános előírások, amelyek az intézmény egészére villamos szempontból egyetemlegesen vonatkoznak:*

Az 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű villamos berendezéseket csak az MSZ 2364, MSZ HD 60364 és az MSZ 1600/11-13-14-16 érvényben levő előírásainak maradéktalan megtartásával valamint a berendezések biztonságát szabályozó egyéb szabványok és rendeletek figyelembevételével szabad létesíteni. A létesítés

HUNGAROPROJECT MÉRNÖKIRODA  
 Székhely: 1016. Budapest I. ker. Naphegy u. 38.  
 Iroda: 1146. Budapest, XIV. ker. Hungária krt. 140-144.  
 Tel: 471-5101 Fax: 471-5102  
 E-mail: [hpm@hungaroproject.hu](mailto:hpm@hungaroproject.hu)  
 Internet: [www.hungaroproject.hu](http://www.hungaroproject.hu)



során a berendezést el kell látni megfelelő érintésvédelemmel is. Az elkészült villamos berendezést üzembe helyezés előtt felül kell vizsgálni, de a már üzembe helyezett és folyamatosan működő berendezéseket is időszakosan ellenőrizni kell. A vizsgálatok terjedjenek ki arra, hogy a villamos berendezés megfelel-e:

- az MSZ 2364, MSZ HD 60364 és az MSZ 1600 szabványsorozat érvényben levő fejezeteiben meghatározott előírásainak az alkalmazott anyagok és alkatrészek eleget tesznek-e a várható igénybevétel és a helyiség jellege által megszabott követelményeknek;
- a villámvédelem a 9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet;
- a tűzrendészeti előírásoknak
- valamint az egyéb villamos szabványoknak és előírásoknak.

A 9/2008. (II.22.) ÖTM számú rendelet előírja, hogy a villamos berendezések időszakonkénti felülvizsgálatát. Az abban foglaltakat maradéktalanul be kell tartani!

Érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálatot kell végezni a villamos berendezések létesítésekor, bővítés, átalakítás és javítás után, valamint időszakosan rendszeresen:

- a hordozható törpefeszültségű, vagy leválasztó transzformátorok, rendeltetészerű használat során kézben tartott gépek és készülékek felülvizsgálatát félévenként;
- minden egyéb villamos berendezés érintésvédelmének felülvizsgálatát háromévenként.

A felülvizsgálat során meg kell vizsgálni az érintésvédelmi módok megfelelnek-e az előírásoknak. Szemrevételezéssel ellenőrizni kell a védővezetők folytonosságát és szigetelésének épségét. Ez a mérési pontokon bontási munkákat jelent.

Tűzvédelmi felülvizsgálatot kell végezni az OTSZ előírásai szerint:

- A, B tűzveszélyességi osztályú helyiségeknél és szabadtéren 3 évenként
- C tűzveszélyességi osztályú helyiségeknél 6 évenként
- D, E tűzveszélyességi osztályú helyiségeknél 9 évenként

## 9. Környezetvédelem

A berendezések tervezésénél alapvető szempont volt az energia- és anyagtakarékosság, a megújuló erőforrások hasznosítása, a környezetkárosító hatások minimalizálása, a hulladékképződés megelőzésével, valamint a visszamaradt anyagok mentesítése a környezeti és egészségügyi veszély megelőzése érdekében. Az épületben javasoljuk halogénmentes anyagok (kábelek/vezetékek és védőcsövek) alkalmazását. Tűz esetén csekély mértékű toxikus anyag keletkezik, maró gázok egyáltalán, korrodáló és maró anyagok nem szabadulnak fel. A füstképződés ezen anyagok alkalmazásával csökken. Az anyagok többszörösen felhasználhatók (recycling), a keletkezett hulladékok veszély nélkül megsemmisíthetők, szeméttelpeken problémamentesen lerakhatók.

A villamos berendezések bontása és kivitelezése során keletkező hulladékok besorolása:

Csomagoló anyagok:

- 15 01 01 (papír, karton)
- 15 01 02 (műanyag)
- 15 01 06 (kevert csomagolás)
- 16 01 16 (vasfémek)

Közelebbről nem meghatározott hulladékok:

- 16 01 19 (műanyagok)
- 16 02 (elektromos és elektronikus berendezések)
- 16 02 09 PCB-ket tartalmazó (transzformátorok és kondenzátorok)
- 16 02 10 PCB-kel szennyezett termékek
- 16 06 02 Ni-Ca akkumulátorok (pl. kijáratmutatók)

HUNGAROPROJECT MÉRNÖKIRODA  
 Székhely: 1016. Budapest I. ker. Naphegy u. 38.  
 Iroda: 1146. Budapest, XIV. ker. Hungária krt. 140-144.  
 Tel: 471-5101 Fax: 471-5102  
 E-mail: hpm@hungaroproject.hu  
 Internet: www.hungaroproject.hu



- 16 07 08 olajat tartalmazó hulladékok (pl.olajkapcsolók)
- 16 06 06 elemekből és akkumulátorokból származó elektrolit
- 16 06 04 lugos akkumulátor

Építési és bontási hulladékok:

- 17 02 03 műanyagok
- 17 04 01 vörösréz, sárgaréz, bronz
- 17 04 02 alumínium
- 17 04 05 vas és acél

Települési hulladékok:

- 20 01 21 fénycsővek
- 20 01 23 klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések
- 20 01 34 elemek és akkumulátorok
- 20 01 35 veszélyes anyagokat tartalmazó elektronikus berendezések
- 20 01 36 kiselejtezett elektromos berendezések

A szerelés során keletkező elektromos hulladékok (kábel erek, védőcső végek, „blankolás”-nál keletkező vezetékvégek) szelektíven gyűjtendők és szállítandók el újra felhasználásra.

Az elektromos hulladékok nem keverendők össze az építési hulladékkal!

A létesítmény kivitelezése során az alábbi főbb környezetvédelmi törvényeket és rendeleteket kell figyelembe venni.

- 18/2001. (IV. 28.) EüM rendelet a munkavállalóknak a munka közbeni zajexpozíció okozta kockázatok elleni védelméről
- 25/1996. (VIII. 28.) NM rendelet az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés és munkakörülmények általános egészségügyi követelményeiről
- 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 94/2002. (V. 5.) Korm. Rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- 2000. évi XLIII. Törvény a hulladékgazdálkodásról
- 22/2001. (X. 10.) KöM rendelet a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről
- 33/2000. (III. 17.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról
- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól

A keletkező hulladékok hasznosításának ill. megsemmisítésének eljárásáról a kivitelező által készítendő organizációs tervnek kell intézkednie.

Budapest, 2010. március 03.

Balán Gábor  
 villamos tervező munkatárs

Rajkai Ferenc  
 villamosmérnöki tervező  
 V-T-01-1119

A Hungaroproject Mérnökiroda által készített dokumentáció része, a helyszíni bejárásom kapják meg Ajánlattevők

Hungaroproject Mérnökiroda Kft.  
 1146 Bp., Hungária krt. 140-144.  
 T: 471-5101, F: 471-5102  
 e-mail: hpm@hungaroproject.hu

Munkaszám: 2009-055

**ÁRAZATLAN KÖLTSÉGVETÉS**  
**ORSZÁGOS EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSI PÉNZTÁR**  
**SZERVERTEREM BŐVÍTÉS**  
**VILLAMOS BERENDEZÉS, ERŐÁTVITEL**  
**KIVITELI TERV**

**A túlfeszültségvédelmi berendezéseket csak egy gyártmány családból lehet választani!**  
**A költségvetésben szereplő tételek műszaki színvonalat képviselnek, melyek helyett, csak azonos vagy jobb műszaki paraméterekkel rendelkező készülékek vagy berendezések alkalmazhatók.**  
**A költségvetés kiírás csak a vonatkozó tervlapokkal együtt érvényes!**

| MUNKANEM                                    | ANYAGÁR | DÍJ | ANYAG-DÍJ |
|---------------------------------------------|---------|-----|-----------|
| Védőcsövek, vezetéksatornák,<br>kábeltálcák |         |     |           |
| Vezetékek, kábelek                          |         |     |           |
| Szerelvények                                |         |     |           |
| Elosztó berendezések                        |         |     |           |
| Kiegészítő tételek                          |         |     |           |
| <b><u>ELEKTROMOS</u></b>                    |         |     |           |
| <b><u>SZERELÉSEK ÖSSZESEN</u></b>           |         |     |           |
| <b>ÖSSZESEN</b>                             |         |     |           |
| ÁFA(25%)                                    |         |     |           |
| <b>Bruttóérték</b>                          |         |     |           |

Hungaroproject Mérnökiroda Kft.  
1146 Bp., Hungária krt. 140-144.  
T: 471-5101, F: 471-5102  
e-mail: hpm@hungaroproject.hu

Munkaszám: 2009-055

| Sor-<br>szám                                    | Tétel<br>szám | MEGNEVEZÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Meny-<br>nyiség | Mérték-<br>egység |
|-------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| <b>Védőcsövek, vezetéksatornák, kábeltálcák</b> |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                   |
| 1                                               |               | UNIVOLT VRM 40 merev szigetelő védőcső, kemény, sima PVC-ből gyenge mechanikai igénybevételre, vakolat alá és fölé, álmennyezet felett és/vagy szabadon pattintó bilincssel vasbeton födémre, oszlopra szerelve,<br>Ø 40 mm                                                                                                                                                                                   | 15,00           | m                 |
| 1                                               |               | UNIVOLT VRM 25 merev szigetelő védőcső, kemény, sima PVC-ből gyenge mechanikai igénybevételre, vakolat alá és fölé, álmennyezet felett és/vagy szabadon pattintó bilincssel vasbeton födémre, oszlopra szerelve,<br>Ø 25 mm                                                                                                                                                                                   | 10,00           | m                 |
| 2                                               |               | OBO BETTERMAN RKS, vagy VERGOKAN KB típus<br>Tűzihorganyzott acéllemez kábeltálca perforált kivitelben DIN és VDE 0639 szerint minősítve, korrózív és károsító behatásoknak ellenálló kivitelben, 60 mm-es oldalmagassággal 1,5 méterenként gyári tartószerkezettel, rögzítő elemekkel, apróanyagokkal, oldalfalra konzolokkal, illetve szelemenekről menetes tartószerkezettel lelógatva 200 mm szélességben | 32              | m                 |
| 2                                               |               | OBO BETTERMAN RKS, vagy VERGOKAN KB típus<br>Tűzihorganyzott acéllemez kábeltálca perforált kivitelben DIN és VDE 0639 szerint minősítve, korrózív és károsító behatásoknak ellenálló kivitelben, 35 mm-es oldalmagassággal 1,5 méterenként gyári tartószerkezettel, rögzítő elemekkel, apróanyagokkal, oldalfalra konzolokkal, illetve szelemenekről menetes tartószerkezettel lelógatva 200 mm szélességben | 52              | m                 |
| 3                                               |               | OBO BETTERMAN RKS, vagy VERGOKAN KB típus<br>Tűzihorganyzott acéllemez kábeltálca perforált kivitelben DIN és VDE 0639 szerint minősítve, korrózív és károsító behatásoknak ellenálló kivitelben, 60 mm-es oldalmagassággal 1,5 méterenként gyári tartószerkezettel, rögzítő elemekkel, apróanyagokkal, oldalfalra konzolokkal, illetve szelemenekről menetes tartószerkezettel lelógatva 300 mm szélességben | 21              | m                 |

Hungaroproject Mérnökiroda Kft.  
 1146 Bp., Hungária krt. 140-144.  
 T: 471-5101, F: 471-5102  
 e-mail: hpm@hungaroproject.hu

Munkaszám: 2009-055

- |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 4 | <p>OBO BETTERMAN RKS, vagy VERGOKAN KB típus<br/>           Tűzihorganyzott acéllemez kábeltálca perforált kivitelben DIN és<br/>           VDE 0639 szerint minősítve, korrózió és károsító behatásoknak<br/>           ellenálló kivitelben, 60 mm-es oldalmagassággal 1,5 méterenként<br/>           gyári tartószerkezettel, rögzítő elemekkel, apróanyagokkal,<br/>           oldalfalra konzolokkal, illetve szelemenekről menetes<br/>           tartószerkezettel lelógatva 600 mm szélességben</p> | 20 m   |
| 5 | <p>Műanyag kétrekeszes parapetsatorna, fedlappal, elválasztó lappal,<br/>           szükség szerint toldópárokkal, sarokelemmel, végelzáróval,<br/>           oldalfalra szerelve<br/>           GGK BR 65x200/80 DUO fehér színben</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 108 m  |
| 6 | <p>Egyszeres szerelvény doboz előnyomott bevezetésekkel<br/>           parapetsatornába szerelve, 50 mm mély, 71 mm-es szabvány<br/>           távolsághoz csavaros szerelvény rögzítéshez<br/>           GGK GDS 50 szerelődoboz</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 330 db |
| 7 | <p>Műanyag kétrekeszes parapetsatorna, fedlappal, elválasztó lappal,<br/>           szükség szerint toldópárokkal, sarokelemmel, végelzáróval, <i>álpadló</i><br/> <i>alatt, álpadló lábához, szorítópántokkal rögzítve</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 m    |

**Védőcsövek, vezetéksatornák, csatornák összesen:**

Hungaroproject Mérnökiroda Kft.  
 1146 Bp., Hungária krt. 140-144.  
 T: 471-5101, F: 471-5102  
 e-mail: hpm@hungaroproject.hu

Munkaszám: 2009-055

| Sor-<br>szám | Tétel<br>szám | MEGNEVEZÉS | Menny-<br>nyiség | Mérték-<br>egység |
|--------------|---------------|------------|------------------|-------------------|
|--------------|---------------|------------|------------------|-------------------|

### Vezetékek, kábelek

Kisfeszültségű kábelek szállítása, üzemkészre szerelése és üzembevétele, beleértve a kábel-tálcákon, kábeltartókon történő elhelyezést és rögzítést, valamint az összes segédanyagot, kábelvégelzárákat, végkiképzéseket, jelöléseket és csatlakoztatási munkákat. PVC szigetelésű kábelek, kerek vagy szektor formált, egy vagy többszálú csupasz rézvezetővel, PVC érszigeteléssel. Az ereket közös kitöltő burkolat veszi körül. A külső köpeny fekete PVC szabvány és méretjelzéssel. Környezeti hőmérséklet  $-5^{\circ}\text{C}$  és  $+70^{\circ}\text{C}$  között. A kábelekre vonatkozó szabványok: DIN VDE 0271/0276, MSZ 1167, MSZ IEC 502.

|   |                                   |       |   |
|---|-----------------------------------|-------|---|
| 1 | NY-Y-J kábel 5x120mm <sup>2</sup> | 32    | m |
| 2 | NY-Y-J kábel 5x10mm <sup>2</sup>  | 44    | m |
| 3 | NY-Y-J kábel 5x4mm <sup>2</sup>   | 2550  | m |
| 4 | NY-M-J kábel 3x4mm <sup>2</sup>   | 4900  | m |
| 5 | NY-M-J kábel 3x2,5mm <sup>2</sup> | 11900 | m |

### Vezetékek, kábelek összesen:

Hungaroproject Mérnökiroda Kft.  
 1146 Bp., Hungária krt. 140-144.  
 T: 471-5101, F: 471-5102  
 e-mail: hpm@hungaroproject.hu

Munkaszám: 2009-055

| Sor-<br>szám | Tétel<br>szám | MEGNEVEZÉS | Meny-<br>nyiség | Mérték-<br>egység |
|--------------|---------------|------------|-----------------|-------------------|
|--------------|---------------|------------|-----------------|-------------------|

### Szerelvények

Installációs dugaszolóaljzatok (parapetsatornában elhelyezett szerelvénydobozokba egyedileg, vagy csoportosan elhelyezve, bekötéssel)

|   |                                                                                                                          |     |    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1 | II.s. + F egyes dug. alj. süllyesztetten szerelve<br>1P+N+PE, ~230V, 16A, piros színű<br>PRODAX Classic, Phd2-16 kb / 08 | 217 | db |
| 2 | II.s. + F egyes dug. alj. 2P+PE, ~230V, 32A<br>GEWISS GW 62 216                                                          | 100 | db |
| 3 | 3f-ú dug. alj. 3P+N+PE, ~400V, 32A, kék<br>GEWISS GW 62 221                                                              | 50  | db |
| 4 | Dugaszolóaljzatokhoz 3-as keret<br>PRODAX Classic PK-3                                                                   | 42  | db |
| 5 | Dugaszolóaljzatokhoz 2-as keret<br>PRODAX Classic PK-2                                                                   | 160 | db |
| 6 | Dugaszolóaljzatokhoz 1-as keret<br>PRODAX Classic PK-1                                                                   | 58  | db |

**Kapcsolók, szerelvények összesen:**

Hungaroproject Mérnökiroda Kft.  
1146 Bp., Hungária krt. 140-144.  
T: 471-5101, F: 471-5102  
e-mail: hpm@hungaroproject.hu

Munkaszám: 2009-055

| Sor-<br>szám | Tétel<br>szám | MEGNEVEZÉS | Meny-<br>nyiség | Mérték-<br>egység |
|--------------|---------------|------------|-----------------|-------------------|
|--------------|---------------|------------|-----------------|-------------------|

### Elosztó berendezések

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 1 | Újonnan kialakítandó „E-SZG2” tervjelű szünetmentes elosztó berendezés <b>09-055-EL-K-E-02.00</b> számú terv szerint                                                                                                                                                                                                                | 1 | kl |
| 1 | Újonnan kialakítandó „E-OP” tervjelű operátori elosztó berendezés (kis fali elosztó) <b>09-055-EL-K-E-04.00</b> számú terv szerint                                                                                                                                                                                                  | 1 | kl |
| 3 | Meglévő „E-SZG” tervjelű szünetmentes elosztó berendezés átalakítása, bővítése <b>09-055-EL-K-E-01.00</b> számú terv szerint                                                                                                                                                                                                        | 1 | kl |
| 4 | Meglévő „E-UPS” tervjelű szünetmentes főelosztó berendezés bővítése <b>09-055-EL-K-E-03.00</b> számú terv szerint<br>(A bővítés során az elosztó 16.-os, ill. 17-es meglévő tartalék leágazásait kell a generátoros sínről az UPS sínre átkötni, majd a leágazásokból E-SZG2, ill. E-OP jelű új elosztóberendezéseket megtáplálni.) | 1 | kl |

### Elosztóberendezések összesen:

Hungaroproject Mémóiroda Kft.  
1146 Bp., Hungária krt. 140-144.  
T: 471-5101, F: 471-5102  
e-mail: hpm@hungaroproject.hu

Munkaszám: 2009-055

| So-<br>szám               | Tételsz<br>ám | MEGNEVEZÉS                                                                                                                                                                       | Meny-<br>nyiség | Mérték-<br>egység |
|---------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| <b>Kiegészítő tételek</b> |               |                                                                                                                                                                                  |                 |                   |
| 1                         |               | H07V-K szigetelt vezeték zöld/sárga szigetelés színnel EPH bekötő vezeték céljára kábeltálcára fektetve, vagy védőcsőbe húzva, 6 mm <sup>2</sup>                                 | 50              | m                 |
| 2                         |               | H07V-K szigetelt vezeték zöld/sárga szigetelés színnel EPH gerincvezeték céljára kábeltálcára fektetve, vagy védőcsőbe húzva, 25 mm <sup>2</sup>                                 | 50              | m                 |
| 3                         |               | Érintésvédelmi mérés és jegyzőkönyv készítése kb. 560 mérőponttal                                                                                                                | 1               | klt               |
| 4                         |               | Meglévő (RISC szoba), szervertermi kiselosztók megszüntetése, kábelek visszaforgatása szervertermi elosztókba                                                                    | 2               | klt               |
| 5                         |               | "D"-fokozatú túlfeszültségvédelem parapetsatornába szerelve, szerelődobozzal, vakfedéllel<br>OBO KNS-D                                                                           | 120             | db                |
| 6                         |               | "D"-fokozatú túlfeszültségvédelem parapetsatornába szerelve (32A-részére), szerelődobozzal, vakfedéllel<br>OBO VF-230-AC                                                         | 54              | db                |
| 7                         |               | Dugaszoló aljzatok, túlfeszültségvédelmi elemek szerelése, valamint az új végpontokhoz való kábelezés kialakítása meglévő parapetsatornáknak.                                    | 1               | klt               |
| 8                         |               | Új végpontokhoz futó kábelek 3 méterenkénti címkézése, a betáplálандó végpont pontos megjelölésével                                                                              | 1               | klt               |
| 9                         | <i>előir.</i> | Meglévő végpontokhoz futó kábelek 3 méterenkénti címkézése, a betáplálандó végpont pontos megjelölésével                                                                         | 1               | klt               |
| 10                        |               | Horganyzott laposacél szorítópánt, álpadló lábához történő parapetsatornák rögzítéséhez.                                                                                         | 16              | db                |
| 11                        |               | Az operátori helyiségben lévő, meglévő dugaszoló aljzatok kábeleinek átforgatása E-SZG elosztóból, újonnan kialakítandó E-OP elosztóba. (12db dugaszoló aljzat, 5 darab áramkör) | 1               | klt               |

**Kiegészítő tételek összesen:**

### **III. ELVÉGZENDŐ FELADAT MEGHATÁROZÁSA**

Az OEP központi épületében lévő országos rendszer üzemeltetését ellátó – startégiai jelentőségű – számítóközpont üzembiztonságának fokozása. A cél érdekében szükséges a számítóközpont villamos hálózatának bővítése, redundáns csatlakozások kialakítása, a hozzá tartozó alkatrészekkel és járulékos munkákkal.

A feladat teljes-körü leírását a helyszíni bejárásom átadásra kerülő komplett kiviteli terv tartalmazza.

A feladat elvégzésénél figyelembe kell venni, hogy az átalakítás a szünetmentes hálózat utáni szakaszt érinti, tehát a legkisebb üzemzavar is a szerverek áramellátásának megszűnését okozza, ami adatvesztést, és több napos leállást okoz az Országos rendszerben, ami megengedhetetlen.

A munkálatokat az áramellátás folyamatos fenntartása, a meglévő informatikai kábelek épségének megóvása mellett kell elvégezni.

A munkaterületen lévő szerverek hűtése az álpadlóba történő hűtőlevegő befújással van megoldva. Ezt a munkálatok ideje alatt leállítani nem lehet, folyamatos üzemét fenn kell tartani, illetve az álpadló elemekből egyszerre csak annyi elem emelhető fel amennyi az adott helyiség hőmérsékleti viszonyait nem változtatja meg.

Az új hálózat kialakítása után, a szünetmentes hálózatra történő csatlakozás időpontjának kizárólag munkaszüneti nap, éjszakai időpontját tudjuk biztosítani, mert a rendszer egyszeri tervezett leállítása kizárólag ebben az időpontban oldható meg, amely természetesen hetekkel korábbi egyeztetést igényel. Ez az időpont utána már nem módosítható.

## **IV. FEJEZET**

### **SZÁLLÍTÁSI ÉS FIZETÉSI FELTÉTELEK**

**1. Pénzügyi fedezet**

Ajánlatkérő kijelenti, hogy a beszerzés finanszírozásához szükséges fedezet rendelkezésére áll.

**2. Ajánlattétel költségei**

Az ajánlat elkészítésével és benyújtásával kapcsolatos összes költséget az Ajánlattevő viseli. A pályázat eredményétől függetlenül az Ajánlatkérő nem tehető felelőssé az ajánlattétel költségével kapcsolatban.

**3. Ár**

- 3.1.** Az Ajánlattevőnek – az Ajánlati Levél táblázata kitöltésével - nettó egységárat kell megadnia, magyar forintban, egyben köteles nyilatkozni az árban alkalmazott ÁFA tartalom mértékéről.
- 3.2.** A nyertes Ajánlattevő kötelezi magát arra, hogy az Ajánlatkérővel legkorábban az írásbeli összegezés átadását vagy megküldését követő naptól számított 10. napon szerződést köt.
- 3.3.** Az Ajánlattevő által a tárgyaláson megadott végső ár az Ajánlattevő számára szerződéses kötelezettségeinek teljesítése során kötöttnek tekintendő és semmilyen

körülmények között nem változtatható. Az ajánlati ár csak jogszabályváltozás (pl. ÁFA besorolás változása) esetén változhat.

**4. A teljesítés helye**

Országos Egészségbiztosítási Pénztár, 1139 Budapest, Váci út 73/A.

**5. Fizetési feltételek**

Fizetés az Ajánlattételi Felhívás 6. pontjában részletezettek szerint. Megrendelő a számla szabályos benyújtását tekinti szerződészerű teljesítésnek.

## V. FEJEZET

### AZ AJÁNLATTÉTEL FORMÁJA ÉS KÖTELEZŐ TARTALMA

#### 1. Az ajánlattétel nyelve

Magyar. Idegen nyelvű dokumentum, irat benyújtása esetén, az idegen nyelvű dokumentummal együtt annak magyar nyelvű fordítása is benyújtandó. A fordítással nem rendelkező idegen nyelvű iratokat az Ajánlatkérő az értékelés során figyelmen kívül hagyja.

#### 2. Az ajánlat formája és aláírása

- 2.1. Az ajánlatot 2 példányban (1 eredeti és 1 másolati példányban) a Kbt. 70/A § előírásai szerint kell benyújtani. Amennyiben az egyes példányok között eltérés adódik, úgy az eredeti példány a mérvadó.
- 2.2. Az ajánlatot az Ajánlattevő cégszerű aláírásával, vagy olyan személy(ek) aláírásával kell ellátni, aki(ke)t a cégjegyzésre jogosult(ak) meghatalmazott. Utóbbi esetben az ajánlathoz a cégjegyzésre jogosult személy(ek) által cégszerűen aláírt meghatalmazás is csatolandó.

#### 3. Az ajánlat lezárása és jelölése

Ajánlattevőknek az ajánlat valamennyi példányát egy közös borítékba kell zárnia. A borítékon (csomagon) fel kell tüntetni:

- OEP 1139 Budapest, Váci út 73/A., II. em. 262/C. sz. iroda
- Ajánlattevő cégbejegyzési okmányokban szereplő nevét és székhelyét
- „OEP számítóközpont villamos hálózat bővítése.”

**A boríték ajánlatot tartalmaz. / „Ajánlattételi határidő előtt nem bontható fel!”**

Lezáratlan borítékot (csomagot) Ajánlatkérő nem vesz át.

Amennyiben a boríték (csomag) nincs a fentieknek megfelelő jelölésekkel ellátva, az Ajánlatkérő nem vállal felelősséget az ajánlat elirányításáért, vagy idő előtti felbontásáért.

- 3.1. Az ajánlatok felbontásának időpontja, helye:

Időpont: **2011. január 26. 10:00 óra**

Helyszín: OEP 1139 Budapest, Váci út 73/A., II. emelet 246. sz. tárgyaló.

- 3.2. A bontáson résztvevők: A Kbt. 80.§ (2) bekezdése szerinti személyek.
- 3.3. A késedelmesen beérkezett ajánlatokat az Ajánlatkérő felbontatlanul őrzi meg.
- 3.4. Lezáratlan borítékot az Ajánlatkérő nem vesz át.
- 3.5. A postai úton benyújtott ajánlatok ajánlattételi határidőre történő beérkezéséért, illetve az ajánlat elvesztéséért Ajánlatkérő nem vállal felelősséget, ennek kockázata az Ajánlattevőt terheli.
- 3.6. Az ajánlattételi határidő lejártának időpontjában megkezdett bontáson csak azok az ajánlatok kerülnek felbontásra, amelyek ezen időpontig az Ajánlatkérő által meghatározott címre – irodába – benyújtásra kerültek.

**4. Az ajánlat kötelező tartalma és tartalmának sorrendisége**

Az ajánlatnak az alábbi iratokat – a felsorolás sorrendjében – kell tartalmaznia:

1. Cégszerűen aláírt **Ajánlati levél** (lásd 1. számú melléklet);
2. Cégszerűen aláírt **Ajánlattevői nyilatkozat** (lásd 2. számú melléklet);
3. Az Ajánlattevő – és adott esetben az általa a közbeszerzés értékének 10%-át meghaladó mértékben igénybe venni kívánt alvállalkozó(k) – szerződés teljesítéséhez szükséges alkalmassága igazolására benyújtandó **referenciaigazolások**, figyelemmel a Kbt. 68. § (1) bekezdés a)-b) pontjaiban foglalt igazolási módokra. (lásd 5. számú melléklet).
4. Ajánlattevő cégszerűen aláírt nyilatkozata a számlavezető pénzügyintézetekről (lásd 4. számú melléklet), valamint a felsorolt **pénzügyintézetektől származó igazolások**.
5. Ajánlattevő csatolja ajánlatához a 60 napnál nem régebbi **cégkivonatát**, valamint az ajánlatot aláíró (cégjegyzésre jogosult személy(ek)) **aláírási címpéldányát** (amennyiben az ajánlat a cégjegyzésre jogosultak által felhatalmazott(ak) aláírásával kerül benyújtásra, az ajánlatnak a meghatalmazással együtt tartalmaznia kell a meghatalmazott aláírás mintáját is).
6. **Ajánlattevő csatolja cégszerűen aláírt nyilatkozatát a Kbt. 71.§ (1) bekezdésének a)-c) pontjában foglaltakról** (lásd 3. számú melléklet). A cégszerűen aláírt nyilatkozatot – a kitöltendő sorokat értelemszerűen kihúzva – akkor is csatolni kell az ajánlathoz, ha Ajánlattevő a szerződés teljesítéséhez nem kíván alvállalkozót, illetve erőforrást nyújtó szervezetet igénybe venni.
7. **Csatolja Ajánlattevő a közös ajánlattétel esetében** a közös Ajánlattevők cégszerű aláírásával ellátott **együttműködési megállapodást**, melyben az Ajánlattevők nyilatkoznak arról, hogy a szerződés teljesítéséért egyetemleges kötelezettséget és felelősséget vállalnak, valamint rögzítik a közös ajánlattal összefüggő, egymás közötti jogait és kötelezettségeiket, továbbá a képviselő cég megjelölését és teljes jogú meghatalmazását.
8. **Ajánlattevő csatolja a Kkvt. szerinti besorolásáról szóló nyilatkozatát** (lásd 6. számú melléklet).

## VI. FEJEZET MELLÉKLETEK

### 1. számú melléklet

### AJÁNLATI LEVÉL (nyilatkozat)

#### Tisztelt Ajánlatkérő!

A 2010. decemberember 29-én megküldött, „**OEP számítóközpont villamos hálózat bővítése**” megnevezésű Ajánlattételi felhívásukra, mint a ..... (cégnév) cégjegyzésre jogosult képviselője Ajánlattevőként – a Kbt. 70.§ (2) bek. szerint – nyilatkozom, hogy az Ajánlattételi felhívás valamennyi feltételét megismertük és azokat elfogadjuk, továbbá a Kbt.-ben meghatározott, az eljárásban történő részvételünket kizáró okok nem állnak fenn.

Ennek megfelelően ajánlatot kívánunk tenni az Ajánlattételi felhívás és dokumentációban meghatározott követelmények szerint az alábbi árajánlat alapján:

| A beszerzés tárgya                                                                                                                        | Nettó ár<br>[Ft] | ÁFA<br>[Ft] | Bruttó ár<br>[Ft] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------------|
| OEP számítóközpont villamos hálózat bővítése, redundáns csatlakozások kialakítása, a hozzá tartozó alkatrészekkel és járulékos munkákkal. | .....            | .....       | .....             |

Nyertességünk esetén vállaljuk, hogy az eredményhirdetést követően – a szerződéskötésig tartó időszakban – Ajánlatkérő által átadott adatok alapján felkészülünk a konkrét feladat ellátására és minden szükséges előkészületet megteszünk a teljesítés mielőbbi megkezdése érdekében.

Nyilatkozom továbbá arról, hogy gondoskodunk a szerződés teljesítése során tudomásunkra jutott információk bizalmas kezeléséről, és felelősséget vállalunk az ennek elmulasztásából okozott károkért, továbbá nyilatkozatunkkal megerősítjük, hogy kötelezettséget vállalunk arra, hogy a szerződés lejáratát után is bizalmasan kezeljük a teljesítés alatt tudomásunkra jutott, Megbízóra vonatkozó információkat.

..... 2011. ....

.....  
cégszerű aláírás

## AJÁNLATTEVŐI NYILATKOZAT

Alulírott ....., mint a(z) ..... szervezet  
cégjegyzésre (kötelezettségvállalásra) jogosult képviselője büntetőjogi felelősségem tudatában  
**n y i l a t k o z o m ,**

hogy

**A)** az általam jegyzett céggel, mint Ajánlattevővel; alvállalkozóinkkal, valamint a Kbt. 65.§ (3) bekezdése szerinti erőforrást nyújtó szervezettel szemben nem állnak fenn a Kbt. 60.§ (1) bekezdésében meghatározott **kizáró okok**, melyek szerint közbeszerzési eljárásban nem lehet Ajánlattevő vagy Alvállalkozó, valamint erőforrást nyújtó szervezet, aki:

### 60.§ (1)

- a) végelszámolás alatt áll, vagy az ellene indított csődeljárás vagy felszámolási eljárás folyamatban van, illetőleg ha az Ajánlattevő (Alvállalkozó) személyes joga szerinti hasonló eljárás van folyamatban, vagy aki személyes joga szerint hasonló helyzetben van;
- b) tevékenységét felfüggesztette vagy akinek tevékenységét felfüggesztették;
- c) gazdasági, illetőleg szakmai tevékenységével kapcsolatban jogerős bírósági ítéletben megállapított bűncselekményt követett el, amíg a büntetett előlethez fűződő hátrányok alól nem mentesült; illetőleg akinek tevékenységét a jogi személlyel szemben alkalmazható büntetőjogi intézkedésekről szóló 2001. évi CIV. törvény 5.§-a (2) bekezdésének b), illetőleg f) pontja alapján a bíróság jogerős ítéletében korlátozta, az eltiltás ideje alatt, illetőleg ha az Ajánlattevő tevékenységét más bíróság hasonló okból és módon jogerősen korlátozta;
- d) közbeszerzési eljárásokban való részvételtől jogerősen eltiltásra került, az eltiltás ideje alatt;
- e) egy évnél régebben lejárt adó-, vámfizetési vagy társadalombiztosítási járulékfizetési kötelezettségének – a letelepedése szerinti ország vagy az Ajánlatkérő székhelye szerinti ország jogszabályai alapján – nem tett eleget, kivéve, ha megfizetésére halasztást kapott;
- f) korábbi – három évnél nem régebben lezárult – közbeszerzési eljárásban hamis adatot szolgáltatott és ezért az eljárásból kizárták, illetőleg a hamis adat szolgáltatását jogerősen megállapították, a jogerősen megállapított időtartam végéig;
- g) az államháztartásról szóló 1992. évi XXXVIII. törvény (a továbbiakban: Áht.) 15.§-a (5) bekezdésének a) pontjában meghatározott, 2 évnél nem régebben hozott, jogerős és végrehajtható közigazgatási, illetőleg bírósági határozatban megállapított és munkaügyi bírsággal vagy az adózás rendjéről szóló törvény szerinti mulasztási bírsággal sújtott jogszabálysértést követett el;
- h) a büntető törvénykönyv szerinti bűnszervezetben részvétel – ideértve bűncselekmény bűnszervezetben történő elkövetését is –, vesztegetés, vesztegetés nemzetközi kapcsolatokban, az európai közösségek pénzügyi érdekeinek megsértése, illetve pénzmosás bűncselekményt, vagy személyes joga szerinti hasonló bűncselekményt követett el, feltéve, hogy a bűncselekmény elkövetése jogerős bírósági ítéletben megállapítást nyert, amíg a büntetett előlethez fűződő hátrányok alól nem mentesült;

- B)** Az általam jegyzett céggel, mint Ajánlattevővel, valamint a szerződés teljesítésébe a közbeszerzés értékének 10 %-át meghaladó mértékben bevonni kívánt alvállalkozóinkkal, valamint erőforrást nyújtó szervezetünkkel szemben nem állnak fenn a Kbt. 61.§ (1) bekezdés *a)-e)* pontjaiban foglalt kizáró okok, illetve a bevonni kívánt alvállalkozóval szemben nem állnak fenn a Kbt. 61.§ (1) bekezdés *d)-e)* pontjaiban foglalt kizáró okok, melyek szerint közbeszerzési eljárásban nem lehet Ajánlattevő vagy a közbeszerzés értékének 10 %-át meghaladó mértékben igénybe venni kívánt alvállalkozó, valamint erőforrást nyújtó szervezet, aki:

**61.§ (1)**

- a) gazdasági, illetőleg szakmai tevékenységével kapcsolatban – öt évnél nem régebben meghozott – jogerős bírósági ítéletben megállapított jogszabálysértést követett el;
  - b) a Tpt. 11. §-a, vagy az Európai Közösséget létrehozó szerződés 81. cikke szerinti - öt évnél nem régebben meghozott - jogerős és végrehajtható versenyfelügyeleti határozatban vagy a versenyfelügyeleti határozat bírósági felülvizsgálata esetén a bíróság jogerős és végrehajtható határozatában megállapított és bírsággal sújtott jogszabálysértést követett el versenyeztetési eljárás során; illetőleg ha az Ajánlattevő ilyen jogszabálysértését más versenyhatóság vagy bíróság - öt évnél nem régebben - jogerősen megállapította, és egyúttal bírságot szabott ki;
  - c) korábbi – öt évnél nem régebben lezárult – közbeszerzési eljárás alapján vállalt szerződéses kötelezettségének megszegését jogerős közigazgatási, illetőleg bírósági határozat megállapította;
  - d) a letelepedése szerinti ország nyilvántartásában nincs bejegyezve;
- C)** A szerződés teljesítéséhez a Kbt. 62.§-a szerinti kizáró okok hatálya alá eső alvállalkozót, valamint erőforrást nyújtó szervezetet nem veszünk igénybe.

..... **2011.** ....

.....  
**cégszerű aláírás**

**NYILATKOZAT A KBT. 71.§ (1) BEKEZDÉSÉNEK  
A) – C) PONTJA SZERINT**

Alulírott ....., mint Ajánlattevő nyilatkozom, hogy a **Kbt. 71.§ (1) bek.**

**a) pontja értelmében:**

a „.....” tárgyú közbeszerzési eljárás eredményeként megkötésre kerülő szerződésben az alábbi részekre kívánunk a közbeszerzés értékének tíz százalékát meg nem haladó mértékben alvállalkozóval szerződést kötni:

| <b>Teljesítési rész</b> | <b>aránya a közbeszerzés értékéből</b> |
|-------------------------|----------------------------------------|
| 1. ....                 | ..... %                                |
| 2. ....                 | ..... %                                |
| 3. ....                 | ..... %                                |

**b) pontja értelmében:**

a közbeszerzés értékének tíz százalékát meghaladó mértékben igénybe venni kívánt Alvállalkozóink az alábbiak:

| <b>Teljesítési rész</b> | <b>aránya a közbeszerzés értékéből</b> |
|-------------------------|----------------------------------------|
| 1. ....                 | ..... %                                |
| 2. ....                 | ..... %                                |
| 3. ....                 | ..... %                                |

**c) pontja értelmében:**

a szerződés teljesítéséhez az alábbi erőforrás szervezetet kívánjuk igénybe venni:

.....

..... 2011. ....

.....  
**cégszerű aláírás**

## **NYILATKOZAT A SZÁMLAVEZETŐ PÉNZINTÉZETEKRŐL**

Alulírott ....., mint Ajánlattevő nyilatkozunk, hogy számláinkat az alábbi pénzügyintézet(ek) vezeti(k):

.....

.....

.....

.....

.....

A felsorolt pénzügyintézeteken kívül más pénzügyintézetnél számlát nem vezettünk. A felsorolt pénzügyintézetektől származó az ajánlati felhívásban leírt tartalommal rendelkező igazolásokat jelen nyilatkozatunkhoz csatoltuk.

..... **2011.** ..... ..

.....

**cégszerű aláírás**

**REFERENCIA ADATLAP**

|    | <b>Teljesítés<br/>ideje</b> | <b>Szerződést kötő<br/>másik fél<br/>megnevezése</b> | <b>A szerződés<br/>tárgya</b> | <b>Ellenszolgáltatás<br/>összege/<br/>szerződés<br/>mennyiségére<br/>utaló egyéb adat</b> | <b>Referenciát<br/>igazoló személy<br/>neve,<br/>telefonszáma</b> |
|----|-----------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. |                             |                                                      |                               |                                                                                           |                                                                   |
| 2. |                             |                                                      |                               |                                                                                           |                                                                   |

A fenti adatokat a Kbt. 67.§ (1) bekezdés *a)* pontja, valamint a 68.§ (1) bekezdésének megfelelően kérjük igazolni!

..... 2011. ....

.....  
cégszerű aláírás

## **NYILATKOZAT A KKV-T. SZERINTI BESOROLÁSRÓL**

Alulírott ....., mint Ajánlattevő nyilatkozom a Kis- és középvállalkozókról, fejlődésük támogatásáról szóló 2004. évi XXXIV. törvény (továbbiakban: Kkv-t.) 4.§, valamint a Kbt. 70.§-ának (2) bekezdése szerint, hogy vállalkozásunk a Kkv-t. szerint: \*

mikro-vállalkozásnak minősül,

kisvállalkozásnak minősül,

középvállalkozásnak minősül,

nem tartozik a Kkv-t. hatálya alá.

..... **2011.** ..... ..

.....  
**cégszerű aláírás**

\*Megfelelőt kérjük aláhúzni!