1. **Műszaki Leírás**

1. **Műszaki tartalom**
2. **„TOP-1.1.1-15\_HB1-2016-00017 azonosítószámú projekthez kapcsolódó infrastruktúra fejlesztése - elektromos hálózati rendszer megvalósítása” megtervezéséhez**

1. Általános adatok:

A beszerző megnevezése és címe:

Nyíradonyi Vagyonkezelő, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság

(4254 Nyíradony, Hunyadi u. 1)

A beszerzés lebonyolításával megbízott szerv megnevezése és címe:

Nyíradonyi Vagyonkezelő, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság; Közbeszerzési Osztály (4254 Nyíradony, Hunyadi u. 1)

**2. Műszaki adatok:**

A beszerzés

- **megnevezése:** TOP-1.1.1-15\_HB1-2016-00017 azonosítószámú projekthez kapcsolódó infrastruktúra fejlesztése - elektromos hálózati rendszer megvalósítása.

- **helye:**

Nyíradony, 0317/23, 0317/11, 05/71, 05/5, 05/58, 0317/6, 05/70 hrsz-ú területek

- **jellege:** szolgáltatás

**- célja:** Nyíradony Ipari Park elektromos ellátásának biztosítása.

**- mennyisége:**

**Rövid szakmai leírás**:

# CSATLAKOZÁS:

Csatlakozás feszültségszintje: 132 kV (nagyfeszültség) és 22 kV (középfeszültség)

# CSATLAKOZÓ BERENDEZÉS:

# Az „A” jelű tervezett transzformátor állomás és környezetében:

- csatlakozási és egyben hálózati leágazási pont (tulajdonjogi határ) az egyeztetett jelenlegi feltételekkel a jelentkező rendszerhasználóknak egyenként: a transzformátor állomás 0,4 kV-os elosztója

- csatlakozás módja: KÖF/KIF transzformátor állomásból közvetlenül rendszerhasználói méretlen földkábellel

- feszültségszint: kisfeszültség 3×230/400 V

- Igényelt rendelkezésre álló teljesítmény (itt mindösszesen): **533,33 kVA** (3 ×770A)

- mérés elhelyezése: a transzformátor állomás közvetlen közelében

# A „B” jelű tervezett transzformátor állomás és környezetében:

- csatlakozási és egyben hálózati leágazási pont (tulajdonjogi határ) az egyeztetett jelenlegi feltételekkel a jelentkező rendszerhasználóknak egyenként: a transzformátor állomás 0,4 kV-os elosztója

- csatlakozás módja: KÖF/KIF transzformátor állomásból közvetlenül rendszerhasználói méretlen földkábellel

- feszültségszint: kisfeszültség 3×230/400 V

- Igényelt rendelkezésre álló teljesítmény (itt mindösszesen): **533,33 kVA** (3 ×770A)

- mérés elhelyezése: a transzformátor állomás közvetlen közelében

# A „C” jelű tervezett transzformátor állomás és környezetében:

- csatlakozási és egyben hálózati leágazási pont (tulajdonjogi határ) az egyeztetett jelenlegi feltételekkel a jelentkező rendszerhasználóknak egyenként: a transzformátor állomás 0,4 kV-os elosztója

- csatlakozás módja: KÖF/KIF transzformátor állomásból közvetlenül rendszerhasználói méretlen földkábellel

- feszültségszint: kisfeszültség 3×230/400 V

- Igényelt rendelkezésre álló teljesítmény (itt mindösszesen): **533,33 kVA** (3 ×770A)

- mérés elhelyezése: a transzformátor állomás közvetlen közelében

# ELOSZTÓI SZOLGÁLTATÁS MŰSZAKI ÉS MINŐSÉGI JELLEMZŐI:

Áramrendszer (fázisszám): 3

A szolgáltatás névleges feszültsége: 0,4 kV

Névleges frekvencia: 50 Hz 2 %

Érintésvédelem módja: TN-C

## Műszaki, gazdasági feltételek:

A tervezett A, a B és a C jelű felhasználási helyek mellett közterületen vagy onnan a nap bármely időszakában jól megközelíthető és kezelhető módon három új, közcélú 22/1000 típusú kompakt transzformátor állomást kell építeni. A kompakt transzformátorállomásokat egy-egy 1.000 kVA teljesítményű transzformátor géppel és közcélú KKT körhálózati középfeszültségű kapcsoló berendezéssel kell szerelni. Ezeknek a kapcsoló berendezéseknek K-K leágazásába az érkező és induló közcélú 22 kV-os földkábeleket kell bekötni. A transzformátorállomások kisfeszültségű elosztóteréből a közelében jelentkező rendszerhasználóknak KÖF/KIF közvetlen csatlakozással tudjuk biztosítani a villamosenergia ellátást, melyeket szükség szerinti igényelt teljesítmény alapján függőleges elrendezésű NH III 630 A ikresítős függőleges szakaszolható aljzatról kell indítani megfelelően méretezett olvadó betétekkel.

A három transzformátor állomást a következő módon kell megtáplálni 22 kV-on:

Ki kell kötni a 62016 sz. Debreceni u. elnevezésű közcélú transzformátorállomásból a 83017 sz. távműködtetett oszlopkapcsoló (TMOK) felől érkező 22 kV-os földkábelt. A kikötött vezetéket meg kell toldani 3 × 1 × 150 mm2 keresztmetszetű NA2XS(f)2S típusú 22 kV-os közcélú földkábelvezetékkel kb. 400 m nyomvonalhosszon az egyik új, C jelű transzformátorig (a 6509 hrsz - tervezett északi bekötő út nyomvonalon). Innen új, közcélú 3 × 1 × 150 mm2 keresztmetszetű NA2XS(f)2S típusú 22 kV-os földkábelt kell építeni az új, C és B jelű transzformátorállomások között, kb. 300 m nyomvonalhosszon (az északi bekötő út - déli bekötő út - 6512 hrsz. nyomvonalon). Új, 3 × 1 × 150 mm2 keresztmetszetű NA2XS(f)2S típusú 22 kV-os földkábellel kell összekötni az új B és az új, A jelű transzformátorokat kb. 500 m nyomvonalhosszon (javasolt nyomvonal a déli bekötő út mellett halad a 05/71 hrsz-ig). Az új, A jelű transzformátortól kb. 800 m nyomvonalhosszon új, 3 × 1 × 150 mm2 keresztmetszetű NA2XS(f)2S típusú földkábelt kell építeni a 62016 sz. Debreceni u. elnevezésű transzformátorállomásig és ezt az új földkábelt be kell kötni a kikötött (a 83017 sz. TMOK felől érkező) földkábel helyére (a 05/71 hrsz. - déli bekötő út - 6509 hrsz. javasolt nyomvonalon).

A fenti beavatkozások elvégzését követően az igényelt teljesítmény a Nyíradony 132/22 kV-os alállomás 07 sz. leágazásából induló Nyíradony 1. és a 13 sz. Nyíradony 2. elnevezésű vezetékek alkotta vezetékgyűrűről biztosítható. A gyűrű üzemi bontáspontját át kell helyezni a 83017 sz. TMOK-tól az új, B jelű transzformátorállomásba (a C jelű transzformátor állomás felé menő földkábel terhelésszakaszolóját kell üzemszerűen nyitva tartani).

A térvilágítás kialakítására a külön érkezett igénybejelentés alapján külön adunk tájékoztatást. Így érdemben nem tudunk nyilatkozni, mivel nem ismerjük annak teljesítmény igényét.

**Építendő közcélú hálózat:**

* kb. 2.000 m hosszú 3 × 1 × 150 mm2 keresztmetszetű NA2XS(f)2S típusú 22 kV-os földkábel
* 3 db 22/1000 típusú transzformátor állomás, 1 - 1 db 1.000 kVA-es transzformátor géppel és 1-1 db közcélú KKT körhálózati középfeszültségű kapcsoló berendezéssel

## Fogyasztásmérő berendezés és tartozékai:

Az elszámolási fogyasztásmérést 0,4 kV-on kell megvalósítani. A mérőváltók beszerzése a Rendszerhasználó feladata. A fogyasztásmérő és a modem felszerelését cégünk szakemberei végzik rendszerhasználói igénybejelentés alapján. A villamos energia fogyasztás elszámolását közvetett csatlakozású (mérőváltós) elektronikus fogyasztásmérési hely kialakításával a csatlakozási ponttal megegyező feszültség szinten biztosítjuk. A fogyasztásmérési hely kiviteleztetése ügyfelünk feladata, melyet az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt-nél regisztrált vállalkozókkal kell elvégeztetni. A mérési hely kialakításáról kiviteli tervet kell készíteni 4 példányban. A fogyasztásmérőhely kialakítását, csak az engedélyezett terv alapján fogadjuk el! A VET (2007. évi LXXXVI. törvény 41. § (1)) értelmében a felszerelésre kerülő fogyasztásmérőt, vizsgáló, csatlakozó sorozatkapcsot, távleolvasáshoz szükséges modemet a hálózati engedélyes biztosítja és szereli fel, mely nem díjköteles. A készülékek mérőhelyen történő elhelyezhetőség biztosítása az ügyfél feladata. A méréshez szükséges mérőváltók (0,5S osztálypontosságú áramváltó) fogyasztói tulajdonban maradnak, beszerzéséről, hitelesítésről, üzemeltetésükről, mérési cella kialakításáról az ügyfél gondoskodik. Az elszámolási mérés céljait szolgáló magokra más berendezés nem csatlakoztatható. A hitelesítési okmányok másolatát a létesítéssel egy időben a szolgáltató részére át kell adni. Amennyiben a mérés nem a tulajdoni határon lesz kiépítve, a csatlakozási pont (tulajdoni határ) és mérési pont közötti – fogyasztói tulajdonba lévő – táphálózaton keletkező többlet veszteséget, illetve költségeket az ügyfélnek kell viselnie. A többlet veszteséget – korrekciós tényezőt – számítással kell meghatározni, melyet a mérési tervben szerepeltetni kell. Energiagazdálkodáshoz szükséges jelkiadást a mérőről tudjuk biztosítani, optikai leválasztón keresztül. Az optikai leválasztó beépítését, műszaki megoldását, típusát szintén szerepeltetni kell a mérési tervben. Az elszámolási fogyasztásmérő távleolvasásához szükséges térerő hiányában - az üzembe helyezés időpontjára- kívülről közvetlenül hívható melléket vagy azzal egyenértékű fővonalat kell létesíteni, melynek a költségeit az ügyfél viseli. (273/2007. (X.19.) Kormányrendelet 14. § 8. pont).

# A Rendszerhasználó a vételezett villamos energiát a felhasználási helyen kívüli területre nem viheti át. A rendszerhasználói tulajdonú villamos berendezések tervezése során a tervező kérésére társaságunk megadja a műszaki követelményeket, valamint a világos áttérés feltételeit, mint a tervezés kiinduló adatait. A rendszerhasználói tulajdonú villamos berendezések kialakításáról kiviteli tervet kell készíteni, melyet jóváhagyásra be kell nyújtani az Elosztói engedélyes Áramhálózati Régiójához. A mérés kialakításáról mérési kiviteli tervet kell készíteni, melyet jóváhagyásra be kell nyújtani az Elosztói engedélyes Energia Mérési Osztályára. A kivitelezést csak az Elosztói engedélyes által jóváhagyott kiviteli tervek alapján lehet megkezdeni.

# A rendszerhasználói 22 kV-os berendezések üzemeltetését, karbantartását szakszemélyzettel kell biztosítani. A Rendszerhasználó és a Nyíregyházi Áramhálózati Üzem között Üzemviteli Megállapodást kell kötni.

A részletes terv elkészítésekor a mellékelt csatlakozási pontok pontos helyét egyeztetni szükséges, a környezetben épülő/tervezett létesítmények és terepviszonyok figyelembevételével.

## Mellékletek

* Térképvázlat