

Testnevelési Egyetem
(1123 Budapest, Alkotás utca 44.)

AJÁNLATTÉTELI DOKUMENTÁCIÓ

MŰSZAKI TARTALOM

**Fotovoltaikus rendszerek kialakítása központi költségvetési
szervek részére c. felhívásra benyújtott, KEHOP-5.2.11-16-2016-
00013 azonosítószámú támogatási kérelem alapján a Környezeti és
Energiahatékonysági Operatív Programokért Felelős Helyettes
Államtitkárság vezetője által támogatott projekt megvalósításához**

**Fotovoltaikus rendszerek tervezése, engedélyeztetése és
megvalósítása**

tárgyú közbeszerzési eljáráshoz

Műszaki leírás



ellenjegyzem:
Dr. Zsoldos Róbert
felelős akkreditált közbeszerzési szaktanácsadó
lajstromszám: 00938

Tartalom

ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK	3
1. BEVEZETÉS	3
1.1. Nyertes ajánlattevő feladatai	3
1.2. Munkarészek szerinti feladatok	4
2. A TERVEZÉSI FELADAT ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSAI	6
3. A TERÜLET ELŐKÉSZÍTÉSI FELADAT ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSAI	7
4. MEGVALÓSÍTÁSI FELADAT ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSAI	7
5. HATÁRIDŐK	8
6. EGYÉB FELADATOK	8
7. FIZETÉSI ÜTEMEZÉS	10
8. MELLÉKLETEK:	10



ellenjegyzem:
Dr. Zsoldos Róbert
felelős akkreditált közbeszerzési szaktanácsadó
lajstromszám: 00938

ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

1. BEVEZETÉS

Nyertes Ajánlattevő feladata a támogatásra alkalmasnak ítélt KEHOP-5.2.11-16-2016-00013 azonosítószámú támogatási kérelem alapján a fotovoltaikus rendszerek megvalósításhoz szükséges tervezése, engedélyezése és megvalósítása.

Jelen közbeszerzési kiírás a Testnevelési Egyetem négy (4) budapesti telephelyén (Bp. XII. ker. Alkotás utca 42-46. Kampusz, Bp. XII. ker. Csörsz utca 2. Sporttelep, Bp. XII. ker. Diana utca 35. Iskola, Bp. III. ker. Királyok útja 65. Apartmanház) pályázati forrásból megvalósítandó fotovoltaikus rendszerekre vonatkozik.

Nyertes ajánlattevőnek figyelembe kell venni a pályázatban vállalt, megtakarítási célként kitűzött indikátoroknak való megfelelést.

A megvalósítási területekre vonatkozó elektromos szolgáltató által kiadott elvi engedélyeket, hozamszámításokat, pályázatban vállalt indikátorokat mellékletként csatoljuk.

1.1. Nyertes ajánlattevő feladatai

Nyertes ajánlattevő feladatai


- a. a megvalósításhoz szükséges előzetes vizsgálatok, energetikai felmérések elvégzése, a szükséges tervdokumentációk elkészítése, a szükséges engedélyek beszerzése a pályázatban vállalt teljesítményű fotovoltaikus rendszerek megvalósítására
- b. megvalósítási területek előkészítése
- c. rendszerek megvalósítása alábbi ingatlanokon:
 - Testnevelési Egyetem - Budapest, XII. ker. Alkotás utca 42-46. Hrsz.: 7804
 - Sporttelep – Budapest, XII. ker. Csörsz utca 2. Hrsz.: 7933/1
 - Testnevelési Egyetem Gyakorló Sportiskolai Általános Iskola és Gimnázium – Budapest, XII. ker. Diana utca 35. Hrsz.: 8439/13
 - Apartmanház – Budapest, III. ker. Királyok útja 65. Hrsz.: 60062, 60061, 60058



ellenjegyzem:
Dr. Zsoldos Róbert
felelős akkreditált közbeszerzési szaktanácsadó
lajstromszám: 00938


1.2. Munkarészek szerinti feladatok

- A. Nyertes ajánlattevő elkészíti az alábbiakban felsorolt, ill. minden a megvalósításhoz szükséges terveket:
- előkészítő műszaki vizsgálatok (telepítési lehetőségek, épületszerkezetek, elektromos hálózat, villámvédelmi hálózat előzetes vizsgálata);
 - egyeztetések Megrendelővel, a Testnevelési Egyetem Kampuszának fejlesztésének tervezőivel;
 - telepítési vázlattervek elkészítése Megrendelő gazdasági érdekeit szem előtt tartó, Megrendelő képviselőjével egyeztetett elhelyezéshez, kialakításhoz;
 - lehetőség szerint olyan telepítési kialakítást kell tervezni, melyek által a leggyorsabban és leghatékonyabban megvalósítható a rendszer;
 - építhetőségi és főépítési egyeztetések lefolytatása – szükség szerint;
 - épületvillamossági tervek elkészítése és energiaszolgáltatói engedélyeztetés, beleértve minden további szükséges tudományos/mérnöki dokumentációt, amelyek a megvalósításhoz szükségesek és Megrendelő nem adott át;
 - meglévő villámvédelmi hálózatok ellenőrzése, fotovoltaikus rendszerek szükség szerinti villámvédelmi- és csatlakozási tervei;
 - villámvédelmi hálózat hiánya, nem megfelelő hálózat esetén a fotovoltaikus rendszerek szükség szerinti villámvédelmi rendszereinek tervei;
 - telepítési terv, részlettervek (helyszínrajzok, tetőfelülnézetek, nézetek, rétegrendek, rögzítések, stb.);
 - minden egyéb tervdokumentáció, ami a megvalósításhoz szükséges;
 - tervezői árazott költségbecslés és árazatlan kiírás;
 - tervezői művezetés a sikeres műszaki átadás lezárásáig;
- a) Az előző pontban meghatározott valamennyi terv elkészítése a hatályos törvények, jogszabályok, rendeletek és a szakági kamarai előírásoknak megfelelően, valamint a magyar szabványok, irányelvek előírásainak figyelembevételével és az építés kivitelezés általános és elismert szabályai szerint történik.
- b) Csak olyan anyagok és termékek beépítése megengedett, melyek rendelkeznek hazai honosítási (TÜV, ÉMI, KERMI, MEEI, MABISZ stb.) bizonylatokkal.
- c) A terveket a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően, különösen az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásokról szóló 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet, a 191/2009 (IX.15.) Korm.rendelet, a 322/2015 (X.30.) Korm. rendelet, továbbá olyan mélységgel és részletezettséggel kell elkészíteni, hogy azok alapján a létesítmény megkapja az összes szükséges engedélyt, a kivitelezendő feladat minden külön magyarázat nélkül, egyértelműen elvégezhető legyen.
- d) A tervdokumentációkat 4 pld. nyomtatott, 4 pld. elektronikus (CD/DVD-re rögzített), pdf/A, ill. szerkeszthető (docx, xlsx, dwg, pla, stb.) formátumban kell leszállítani.
- e) Mivel Nyertes ajánlattevő a Szerződés keretében mind tervezési, mind kivitelezési szolgáltatást nyújt, fentiek szerinti tervezési, engedélyeztetési feladat időbeni teljesítésénél figyelembe kell venni a kivitelezési tevékenység határidőre történő


ellenjegyzem:
Dr. Zsoldos Róbert
felelős akkreditált közbeszerzési szaktanácsadó
lajstromszám: 00938

teljesíthetőségét. Ennek megfelelően a tervezési, tervszállítási és kivitelezési ütemterveit össze kell hangolni.

- B. Nyertes ajánlattevő feladata a telepítési területek előkészítése a megvalósításhoz:
- lapostetők esetén a tetőfelületet a rendszerek fogadásra alkalmas állapotra készíti elő (növényektől, lombhulladékoktól, egyéb szennyeződésektől való megtisztítás, elszállításuk, a felület egyenetlenségeinek igazítása stb.)
 - térszíni telepítés esetén a terület fogadásra alkalmas állapotra készíti elő (növényzet eltávolítása, lombhulladékoktól, egyéb szennyeződésektől való megtisztítás, elszállításuk, a felület egyenetlenségeinek igazítása, stb.)
- C. Nyertes ajánlattevő feladata az A. pont alapján megtervezett rendszerek megvalósítása:
- fotovoltikus rendszerek telepítése;
 - villámvédelmi hálózatok kialakítása, a rendszerek rákötése;
 - elektromos szolgáltató hálózataira történő rákötések, szolgáltatói engedélyek birtokában, minden nemzeti, ill. szolgáltatói műszaki szabványok, irányelvek, előírások betartása mellett;
 - Csak olyan anyagok és termékek beépítése megengedett, melyek rendelkeznek hazai honosítási (TÜV, ÉMI, KERMI, MEEI, MABISZ stb.) bizonylatokkal.
 - a megvalósítás után a rendszer 8 napos dokumentált próbája (próbaüzem) szükséges, jegyzőkönyvezve, mérésekkel igazolt hozamokkal, megtermelt (megtakarított) elektromos áram mennyiségek megadásával;
 - az előzetesen számított, a pályázatban vállalt hozamok és mért értékek közel azonossága esetén a átadási dokumentáció átadásával a műszaki átadás megkezdődhet;
 - a vállalt és mért értékek jelentős eltérése esetén a rendszer finomhangolása (dőlésszög, irányszög változtatása, stb.) szükséges, mely után ismételt 8 napos dokumentált próbaüzem szükséges fent leírtak alapján;
 - a rendszer finomhangolását, beállításokat, ismételt próbaüzemet addig kell ismételni, amíg a pályázatban vállalt értékek felelősséggel nem tarthatóak, szükség esetén tervező bevonásával módosítani szükséges a terveket és a rendszert;
 - a rendszer teljes körű megvalósítása, az vállalt hozamok, megtermelt (megtakarított) elektromos áram mennyiségek megfelelő értékének igazolása, az átadási dokumentáció teljes körű, hiánytalan tartalma mellett indítható meg a műszaki átadás;
 - Az átadási dokumentációt 4 pld. nyomtatott, 4 pld. elektronikus (CD/DVD-re rögzített), pdf/A, ill. szerkeszthető (docx, xlsx, dwg, pla, stb.) formátumban kell leszállítani.
 - Mivel Nyertes ajánlattevő a Szerződés keretében mind tervezési, mind kivitelezési szolgáltatást nyújt, fentiek szerinti tervezési, engedélyeztetési feladat időbeni teljesítésénél figyelembe kell venni a kivitelezési tevékenység határidőre történő teljesíthetőségét. Ennek megfelelően a tervezési, tervszállítási és kivitelezési ütemterveit össze kell hangolni.



ellenjegyzem:
Dr. Zsoldos Róbert
felelős akkreditált közbeszerzési szaktanácsadó
lajstromszám: 00938

2. A TERVEZÉSI FELADAT ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSAI

Tervezőnek minden tervdokumentációt engedélyezésre történő benyújtás, kivitelezési dokumentációt a kivitelezés megkezdését megelőzően be kell mutatnia Megrendelőnek és képviselőjének jóváhagyás céljából.

Tervező 1 pld. nyomtatott, 1 pld. elektronikus (CD/DVD-re rögzített), pdf/A, ill. szerkeszthető (docx, xlsx, dwg, pla, stb.) formátumban jóváhagyásra Megrendelőnek és Műszaki ellenőrnek át kell adni.

A jóváhagyásra benyújtott tervek ellenőrzése 10 munkanapon, a javított tervek visszaellenőrzése 5 munkanapon belül történik meg Megrendelő és Műszaki ellenőr részéről.

A Tervező a Műszaki ellenőr részére kizárólag jó minőségű, ellenőrzött és a vonatkozó szabványoknak, előírásoknak megfelelő terveket nyújthat be jóváhagyásra.

A benyújtott dokumentációt a felelős tervezők és nyertes ajánlattevő cégszerű aláírásával kell ellátni.

Abban az esetben, ha a műszaki dokumentáció nem felel meg a szerződésben foglalt feltételeknek, Megrendelőnek és/vagy Műszaki ellenőrnek jogában áll visszaküldeni a Tervezőnek javításra, kiegészítésre, jelezve, a nem megfelelő, hiányos részeket. A javításokat Tervezőnek a Megrendelő és/vagy Műszaki ellenőr utasítása szerint meghatározott határidőn belül kell elkészítenie. A Tervező köteles a tervek módosítását elvégezni a Mérnök előírásai alapján, a módosítás költségei a Tervezőt terhelik.

A Tervező az általa készített tervek megfelelőségéről köteles minden érintett Szolgáltatóval, Hatósággal és az építési-szerelési munkával érintett adott telephely Üzemeltetőjével előzetes egyeztetéseket végezni, mielőtt azokat a Megrendelő képviseletében eljáró Műszaki ellenőrnek jóváhagyásra benyújtja.

A módosított tervdokumentációkat revíziós számmal és a főbb módosítások megnevezésével szükséges ellátni, javítások, módosítások, kiegészítések kiemelése, „felhőzése” mellett.


Megrendelő és/vagy Műszaki ellenőr jóváhagyása nem mentesíti Nyertes ajánlattevőt a hibás tervekből adódó esetleges károk megtérítésére vonatkozó felelőssége alól.

A Tervezőnek teljes felelősséget kell vállalnia az általa készített tervekért és a megvalósuló létesítményekért. Ennek értelmében a Tervező feladata a tervezési alapadatok helyességének ellenőrzése.

Tervezőnek kötelessége a projektet úgy megtervezni, hogy az a jelen követelményekben és tervezési kritériumoknak megfelelően megvalósítható legyen. A kivitelezés során csak a Tervező által ajánlott és a Műszaki ellenőr által jóváhagyott anyagok és eljárások használhatók.

A tervezés során a jelenlegi, már bevált gyakorlati módszereket kell alkalmazni, és be kell tartani az európai tervezési normákat, valamint a magyar tervezési és kivitelezési jogszabályokat.

Ahol a magyar műszaki szabályzat és az európai normák eltérnek egymástól, ott a szigorúbb előírás a mértékadó.


ellenjegyzem:
Dr. Zsoldos Róbert
felelős akkreditált közbeszerzési szaktanácsadó
lajstromszám: 00938

Csak a magyar minőségi követelményeket kielégítő, a magyar minőségbiztosítás által vizsgált és elfogadott anyagok tervezhetők és építhetők be.

Tervezőnek figyelembe kell vennie a jelenlegi Országos Sportegészségügyi Intézet (OSEI) területén megvalósuló rendszereket, és a tervezés folyamán alapadatként kell tekintenie, mivel az OSEI területe és a Testnevelési Egyetem (TE) területe a telekalakítások során egy helyrajzi számra kerül, az OSEI és TE területét egy egységként kell kezelni.

A terveket az MSZ előírásai szerint kell elkészíteni. Ahol nem áll rendelkezésre MSZ, vagy nem alkalmazható, ott a DIN vagy annak hiányában EN előírások szerint kell tervezni.

A tervezés során felmerülő minden hatósági-, szakhatósági-, szolgáltatói egyeztetési, tervezői, szakértői stb., minden olyan díjat, költséget amely nem kifejezetten hatósági engedély díja, vagy szakhatósági hozzájárulás díja, teljes egészében nyertes ajánlattevőt terhelik. Az esetlegesen felmerülő hatósági engedélyezési eljárás és a szakhatósági hozzájárulások díját Megrendelő fizeti.

Nyertes ajánlattevő felelős azokért a következményekért, amelyek a tervekben lévő tévedésekből származnak.

3. A TERÜLET ELŐKÉSZÍTÉSI FELADAT ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSAI

Nyertes ajánlattevő feladata a tervezett, engedélyezett rendszer telepítési helyeinek megvalósításra való előkészítése mind lapostetős, mind terepszintre történő telepítés esetén.

Az terület előkészítéséről műszaki dokumentációt (műszaki leírás, alaprajzok, részletrajzok szükség szerint) kell benyújtani Megrendelő és Műszaki ellenőr részére. A dokumentációnak tartalmaznia kell kockázatelemzést is, illetve a kockázatok minimalizálására történő lépések megadását is. Az előkészítési munkák kizárólag Megrendelő és Műszaki ellenőr jóváhagyása után kezdhetők meg. Az előkészítési munkák során a meglévő-megmaradó épületszerkezetek, egyéb ingóságok állapotának megóvására különös tekintettel kell lenni. Bárminemű károkozás nyertes ajánlattevő felelősségi körébe tartozik, az okozott kárért teljes körű felelősséggel tartozik, kötelessége a kárt megtéríteni, vagy az eredeti állapotot visszaállítani. Bármilyen káreseményt azonnali hatállyal szükséges dokumentálni és jelenteni Megrendelő, Műszaki ellenőr és az illetékes épület üzemeltetőjének írásban, e-mailben és telefonon is jelezni.

4. MEGVALÓSÍTÁSI FELADAT ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSAI

Nyertes ajánlattevő feladata a tervezett, engedélyezett rendszer, előkészített telepítési helyeire történő megvalósítása.

Megvalósítás során minden tekintetben a jóváhagyott tervdokumentáció szerint kell eljárni, attól eltérni csak Megrendelő és Műszaki ellenőr részére benyújtott és jóváhagyott időütemtervvel és műszaki egyenértékűséggel, megfelelőséggel igazolt eltérési igényjelzés

ellenjegyzem:
Dr. Zsoldos Róbert
felelős akkreditált közbeszerzési szaktanácsadó
lajstromszám: 00938

alapján lehet, úgy, hogy a terveket módosítják, aktualizálják, szükség esetén újra jóváhagyatják, engedélyeztetik illetékes szervezetekkel. Az eltérések alapján történő megvalósításhoz szükséges minden költség nyertes ajánlattevő, Megrendelő felé nem elszámolható költsége. A folyamat időszükséglete nem veszélyeztetheti a projekt véghatáridejét.

A megvalósítás során a jogszabályban előírt módon és tartalommal építési naplót kell vezetni. A tervdokumentációkat, engedélyeket a helyszínen bármikor elérhető módon, de elzárt szükséges tartani. Az építési napló elérhetőségét a helyszínen biztosítani szükséges.

A megvalósítási munkák kizárólag Megrendelő és Műszaki ellenőr jóváhagyása után kezdhetők meg. Munkavégzés során a meglévő-megmaradó épületszerkezetek, egyéb ingóságok állapotának megóvására különös tekintettel kell lenni. Bárminemű károkozás nyertes ajánlattevő felelősségi körébe tartozik, az okozott kárért teljes körű felelősséggel tartozik, kötelessége a kárt megtéríteni, vagy az eredeti állapotot visszaállítani. Bármilyen káreseményt azonnali hatállyal szükséges dokumentálni és jelenteni Megrendelő, Műszaki ellenőr és az illetékes épület üzemeltetőjének írásban, e-mailben és telefonon is jelezni.

A munkavégzés során különös tekintettel kell lenni a munkavédelmi előírások betartására. Egyéni munkavédelmi eszközök használata kötelező.

A műszaki átadási dokumentációnak tartalmaznia kell energetikai számításokat a megvalósult rendszerek hozamára, elektromos áram termelésére, CO₂ kibocsátás csökkenésre vonatkozóan. Igazolni szükséges, hogy a próbaüzem alatt a rendszer az adott időszakra vonatkozó elvárt teljesítménnyel üzemel. Igazolni szükséges, hogy a rendszer a pályázatban vállalt indikátoroknak megfelelő teljesítménnyel üzemel.

Sikeres próbaüzemek és hiánytalan műszaki átadási dokumentáció átadása után kezdhető meg a műszaki átadás. Jegyzőkönyvben foglalt észrevételek, hibák, hiányosságok javítása, pótlása után, megismételt helyszíni ellenőrzést kell tartani. A helyszíni ellenőrzések és a műszaki átadási dokumentációk ellenőrzése alapján, teljes körű szerződés szerinti teljesítés esetén, Megrendelő és Műszaki ellenőr jóváhagyása után zárható le a műszaki átadás.

5. HATÁRIDŐK

Támogatási szerződés alapján a fotovoltaikus rendszerek sikeres műszaki átadással történő lezárásának, megvalósításának határideje 2017. december 31., ezért az előkészítési, tervezési és megvalósítási munkafolyamatokat úgy kell összehangolni, ütemezni, hogy a szerződéses végatáridő tartható legyen.

Végatáridő: 2017. december 31.

6. EGYÉB FELADATOK

ellenjegyzem:

Dr. Zsoldos Róbert


felelős akkreditált közbeszerzési szaktanácsadó

lajstromszám: 00938

Nyertes ajánlattevő szerződéses feladataival kapcsolatban az alábbi feladatokat köteles teljesíteni:

- Ajánlat részeként szükséges sávos ütemterv benyújtása, illetve a munkafolyamatok végzése alatt annak aktualizálása.
- Szükség szerint részvétel a heti kooperációkon (nyilatkozattételre jogosult képviselővel)
- Szükség szerint tervezői művezetés biztosítása, melynek költségét tartalmazza a tervezés díja.
- A kivitelezéshez esetlegesen szükséges fedvénytervek, új tervek elkészítése.

ellenjegyzem:
Dr. Zsoldos Róbert
felelős akkreditált közbeszerzési szaktanácsadó
lajstromszám: 00938



7. FIZETÉSI ÜTEMEZÉS

Nyertes ajánlattevő a megvalósítás 4 helyszínére vonatkozóan külön végszámlákat nyújthat be, az elvégzett munkák ellenőrzése, szerződés szerinti teljesítésre kiadott teljesítés igazolások alapján.

8. MELLÉKLETEK:

1. számú melléklet: Igénybejelentők, elvi engedélyek
2. számú melléklet: Helyszínrajzok
3. számú melléklet Hozamszámítások
4. számú melléklet Indikátorok, pályázatban vállalt célok

ellenjegyzem:
Dr. Zsoldos Róbert
felelős akkreditált közbeszerzési szaktanácsadó
lajstromszám: 00938

