#### Melléklet a BI/459-85/2017 nyt. számú Kiegészítő tájékoztatáshoz

# MÓDOSÍTOTT MŰSZAKI LEÍRÁS

 **„MH EK, Szanatórium utcai telephely
Új és Régi kórház épületek energetikai fejlesztései”**

a KEHOP 5.2.1.-15-2015-00005 számú projekt keretében

**Előzmények:**

*A projekt bemutatása:*

Honvédelmi Minisztérium Védelemgazdasági Hivatal az „Egyházi fenntartású kórházak, valamint a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ épületenergetikai fejlesztése” című pályázati felhívásra benyújtott KEHOP – 5.2.1-15-2015-00005 azonosító számú „Épületenergetikai korszerűsítés az MH EK – Honvédkórházban” című projektjét a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Programokért Felelős Helyettes Államtitkárság vezetője 100%-os intenzitású, vissza nem térítendő támogatásra érdemesnek ítélte, mely alapján 2016.04.11-én Támogatási Szerződés jött létre.

*A projekt célja:*

A projekt célja az érintett épületek 7/2006 (V.24.) TNM rendelet előírásaival és az energiahatékonyságról szóló 2012/27/EU irányelvekkel összhangban lévő energetikai célú fejlesztéseivel magas energia-megtakarítási potenciál elérése, valamint az ÜHG hatású gázkibocsátás csökkentése.

*Az építési munka tárgya:*

1. Részajánlati körre vonatkozóan:

 **„MH Egészségügyi Központ, Szanatórium utcai telephely Új kórházépület energetikai fejlesztései”** a KEHOP 5.2.1.-15-2015-00005 azonosító számú projekt keretében.

2. Részajánlati körre vonatkozóan:

 **„MH Egészségügyi Központ, Szanatórium utcai telephely Régi kórházépület külső nyílászáróinak cseréje”** a KEHOP 5.2.1.-15-2015-00005 azonosító számú projekt keretében.

3. Részajánlati körre vonatkozóan:

 **„MH Egészségügyi Központ, Szanatórium utcai telephely Régi kórházépületre napelemes rendszer telepítési munkái”** a KEHOP 5.2.1.-15-2015-00005 azonosító számú projekt keretében.

*Az építési munka rendeltetése:*

1. Részajánlati körre vonatkozóan:

A Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Szanatórium utcai telephely területén az Új kórházépület valamint a Büfé és összekötő Folyosó épületrész külső nyílászárók cseréjének, utólagos homlokzati- és födém hőszigetelésének kivitelezési munkái a kapcsolódó járulékos feladatokkal.

2. Részajánlati körre vonatkozóan:

A Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Szanatórium utcai telephely területén a Régi épület külső nyílászárók cseréjének kivitelezési munkái a kapcsolódó járulékos feladatokkal.

3. Részajánlati körre vonatkozóan:

A Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Szanatórium utcai telephely területén a Régi épület tetőszerkezetén kialakítandó 20 kW-os fotovoltatikus HMKE rendszer telepítési munkái a kapcsolódó járulékos tevékenységekkel. A tárgyi feladat részét képezi a napelemes rendszer telepítéséhez az illetékes áramszolgáltatói hozzájárulásokhoz szükséges dokumentáció összeállítása és a hozzájárulás beszerzése.

*Teljesítés helye:*

1-2. részajánlati kör:

MH Egészségügyi Központ, III. sz. Szanatórium utcai telephely, 1121 Budapest, Szanatórium utca 2/a, HRSZ: 10886/44. (bejárat a Rózsa u. felől)

3. részajánlati kör:

Csatlakozási dokumentáció vonatkozásában: HM Védelemgazdasági Hivatal, Biztonsági Beruházási, EU-s Fejlesztési és Környezetvédelmi Igazgatóság, 1035 Budapest, Lehel u. 35-37., valamint az illetékes áramszolgáltató részére.

Kivitelezési munkák vonatkozásában: MH Egészségügyi Központ, Szanatórium utcai telephely, 1121 Budapest, Szanatórium utca 2/A., hrsz: 10886/44.

*Általános ismertetés:*

Az ingatlan a Magyar Állam tulajdonában és az Állami Egészségügyi Központ tulajdonosi joggyakorlásában és az MH Egészségügyi Központ használatában áll.

A Honvédkórház krónikus fekvőbeteg ellátását a fővárosban kizárólag a Szanatórium utcai telephely látja el. Az intézmény 100 krónikus utókezelő és 89 rehabilitációs ágykapacitással rendelkezik.

Az ingatlan Budapest XII. kerületének ÉNY-i csücskében, Budakeszi határában helyezkedik el, övezeti besorolása belterület.

Az Intézet megközelíthető gépjárművel a Budakeszi felé vezető főútról, a területen szilárd burkolatú járdák, gépjármű utak, parkolók, térvilágítás és parkosított zöldfelületek találhatóak. Az ingatlan környezetvédelmi állapota kielégítő, a közelben zaj- és levegőt szennyező forrás nincs.

Az intézmény területén található Mosoda-Energiaépület alagsorában lévő helyiségbe földkábelen érkezik a középfeszültségű tápkábel, ahonnan közműalagúton keresztül jut el az elektromos áram az egyes épületekbe. Az elektromos fogadó épületben 1db mérőóra található, ami csak az ELMŰ számára hozzáférhető. Az Új épület földszintjén, a telefonközpont helyiségben található a kisfeszültségű elektromos elosztó. A Régi épület földszintjén, a középső részen található a középfeszültségű elektromos elosztó helyiség.

*Érintett épületek bemutatása:*

Új kórházépület

A telephely Új épületében működik a Rehabilitációs Osztály.

Épület rendeltetése: betegszobák, orvosi szobák, kezelőhelyiségek, mosdó és WC helyiségek, tornaterem, konferenciaterem, társalgók, könyvtár-olvasó és tároló helyiségek.

Az épület építési éve 1973-75. Az épület földszint és kilenc emelet kialakítású.

Felmenő és függőleges teherhordó szerkezet: monolit vasbeton vázszerkezet, kitöltő falazat tömör téglából, az összekötő épületrésznél kopolit üvegfal.

Födémek, vízszintes teherhordó szerkezet: vasbeton gerendás födém béléselemekkel Tetőszerkezet: attika falas, lapostetős vasbeton födém belső vízelvezetéssel, egyenes rétegrendű hő- és vízszigeteléssel kialakítva, az attikafal horganylemezzel lezárva.

Belső és külső felületképzés: kívül ragasztott mozaikcsempe burkolat, belül mészhabarccsal vakolt, fehérre festett felületek, vizes helyiségek csempeburkolatúak, a padlóburkolatok parketta, kerámialap és PVC.

Nyílászárók: vegyesen fa és fém szerkezetű ablakok, egyrészt kapcsolt gerébtokos, helyenként korhadt rosszul záródó fa nyílászárók egyrétegű üvegezéssel, másrészt gyenge hőszigetelő képességű, nagy felületű fém (alumínium) ablakok.

A főbejáratnál a komplett bejárati portál cserélve lett korszerűbb szerkezetűre, amely nem része a kivitelezési munkáknak.

A 3. emeleten a Tornaterem nyílászárói cserélve lettek korszerű műanyag szerkezetű hőszigetelt nyílászárókra, amely nem része a kivitelezési munkáknak.

Épület hasznos fűtött alapterülete: ~3 361 m2

Homlokzati nyílászárók felülete: ~1153 m2

 ebből kopolit üvegfal: ~242 m2

Homlokzati fal felülete: ~1984 m2

Zárófödém felülete: ~482 m2

Régi kórházépület

A telephely Régi épületében működik a Krónikus Utókezelő Osztály.

Épület rendeltetése: betegszobák, orvosi szobák, kezelőhelyiségek, mosdó és WC helyiségek, konyha, étterem, társalgó, könyvtár-olvasó és tároló helyiségek.

Az épület építési éve 1956-57. Az épület földszint és négy emelet kialakítású.

Felmenő és függőleges teherhordó szerkezet: 38-as égetett tégla falazat

Födémek, vízszintes teherhordó szerkezet: monolit vasbeton lemez födém, vasbeton gerendás zárófödém

Tetőszerkezet: részben lapostetős fagerendás tartószerkezetű, részben nyeregtetős, kétállószékes, szarufás fedélszék palafedésű héjalással.

Belső és külső felületképzés: a földszint teljes magasságában kőburkolat, kívül simított festett vakolat tojáshéj színű festéssel, belül mészhabarccsal vakolt, fehérre festett felületek, vizes helyiségek csempeburkolatúak, a padlóburkolatok parketta, kerámialap és PVC.

Nyílászárók: többnyire kapcsolt gerébtokos, helyenként korhadt rosszul záródó fa nyílászárók egyrétegű üvegezéssel, valamint gyenge hőszigetelő képességű, nagy felületű fém ablakok. A főbejáratnál a nyílászárók cserélve lettek korszerűbb szerkezetűekre, de a mai követelményeknek már nem felelnek meg.

Épület hasznos fűtött alapterülete: ~6 860 m2

Homlokzati nyílászárók felülete: ~1285 m2

Homlokzati fal felülete: ~4350 m2

Födém felülete: ~2880 m2

*Feladat műszaki leírása:*

1. Részajánlati körre vonatkozóan:

- A Vállalkozó feladata az Új épület meglévő külső nyílászárói bontásának és korszerű nyílászárókra való cseréjének párkányzattal, könyöklővel együtt történő kivitelezési munkái a kapcsolódó járulékos feladatokkal a mellékelt konszignációs tervrajzok szerint.

- A specifikációban és konszignációban szereplő összes méretet a helyszínen a Vállalkozónak ellenőriznie kell! Vállalkozó feladata a szerkezetek gyártása előtt a beépítendő új nyílászárók méreteinek pontosítása helyszíni felmérés alapján.

- A beépítendő nyílászáróknak a 7/2006 (V.24.) TNM rendelet 5. melléklet „Költségoptimalizált követelményszint I. A határoló- és nyílászáró szerkezetek hőátbocsátási tényezőire vonatkozó követelmények” 1. táblázat szerinti megfelelőségen felül az alábbi paramétereknek kell megfelelniük:

* + ablakokra vonatkozóan:
		- 3 rétegű melegperemes hőszigetelt üvegezés,
		- üvegezés hőátbocsátási tényezője Ug ≤ 1 W/m2K, (pl: 4-12-4-12-4) Low-e bevonattal, Ar gáztöltettel,
		- 86 mm-es beépítési mélység,
		- minimum 6 légkamrás tok,
		- ROTO NT vasalatrendszer,
		- a nyílászáróra vonatkozó hőátbocsátási tényezője Uw ≤ 1,15 W/m2K,
		- hibás működés-gátlóval felszerelt
		- szellőzőnyílással felszerelt
		- résszellőztető vasalattal
		- UV álló PVC műanyag
		- színe kívül és belül egyaránt gyári fehér színű (RAL9010)
	+ ajtóra vonatkozóan:
		- fokozott igénybevételre tervezett szerkezet,
		- 3 rétegű melegperemes hőszigetelt üvegezés az üvegezett betétekre vonatkozóan,
		- üvegezés hőátbocsátási tényezője Ug ≤ 1 W/m2K, (pl: 4-12-4-12-4) Low-e bevonattal, Ar gáztöltettel,
		- 86 mm-es beépítési mélység,
		- hőhídmentes tokszerkezet,
		- minimum 6 légkamrás tok,
		- ROTO NT vasalatrendszer,
		- a nyílászáróra vonatkozó hőátbocsátási tényezője U ≤ 1,45 W/m2K,
		- UV álló PVC műanyag
		- színe kívül és belül egyaránt gyári fehér színű (RAL9010)
	+ portálüvegre vonatkozóan:
		- 3 rétegű melegperemes hőszigetelt üvegezés,
		- üvegezés hőátbocsátási tényezője Ug ≤ 1 W/m2K, (pl: 4-12-4-12-4) Low-e bevonattal, Ar gáztöltettel,
		- 86 mm-es beépítési mélység,
		- minimum 6 légkamrás tok,
		- ROTO NT vasalatrendszer,
		- a nyílászáróra vonatkozó hőátbocsátási tényezője Uw ≤ 1,15 W/m2K,
		- hibás működésgátlóval felszerelt
		- szellőzőnyílással felszerelt
		- résszellőztető vasalattal
		- UV álló PVC műanyag
		- színe kívül és belül egyaránt gyári fehér színű (RAL9010)

- Vállalkozó feladata a nyílászárócsere kapcsán érintett helyiségek és berendezéseinek állagmegóvása védőfólia takarással. A rögzített bútorok leszerelése az üzemeltető feladata.

- A nyílászárócsere kivitelezése során a feladat része a kávák, falnyílások bontáskori sérülésének helyreállítása, az érintett helyiségek belső oldalának szükség szerint, kb. 15 cm-es sávban történő felületkezelése a meglévő felületképzéshez igazodó festéssel, meglévő csempe falburkolat utólag 1 csempeidom beépítése a környezettel összedolgozva

- A nyílászárócsere kivitelezése során a feladat része a meglévő ablakrácsok leszerelése és visszahelyezése.

- A Vállalkozó feladata az Új épület, a Büfé és összekötő Folyosó épületrész utólagos homlokzati- és födém hőszigetelésének kivitelezési munkái az alkalmazandó technológiából adódó egyéb kapcsolódó járulékos feladatokkal az alábbiak szerint:

* + oldalfalra vonatkozóan:
		- a mozaikcsempe burkolat felületére kell pontszerű ragasztással és mechanikusan (dűbelezéssel) rögzíteni a 16 cm vastag, minimálisan 0,036 W/mK hővezetési tényezőjű táblás hőszigetelést (grafitadalékos expandált polisztirol EPS)
		- a hőszigetelésre DRYVIT rendszerű, nagy páraáteresztő képességű, nagy csapóeső ellenállású, öntisztuló homlokzati vékonyvakolat rendszert kell építeni, RAL 1013 – törtfehér színezéssel.
	+ oldalfal tűzterjedési gátra vonatkozóan (homlokzati vázlattervek szerint):
		- a mozaikcsempe burkolat felületére kell pontszerű ragasztással és mechanikusan (dűbelezéssel) rögzíteni a 16 cm vastag, minimálisan 0,036 W/mK hővezetési tényezőjű táblás A1 tűzvédelmi osztályú kőzetgyapot hőszigetelést
		- a hőszigetelésre DRYVIT rendszerű, nagy páraáteresztő képességű, nagy csapóeső ellenállású, öntisztuló homlokzati vékonyvakolat rendszert kell építeni, RAL 1013 – törtfehér színezéssel.
	+ attika fal és záró párkányzatra vonatkozóan:
		- a falazat külső felületére kell pontszerű ragasztással és mechanikusan (dűbelezéssel) rögzíteni az 5 cm vastag, minimálisan 0,036 W/mK hővezetési tényezőjű táblás A1 tűzvédelmi osztályú kőzetgyapot hőszigetelést
		- a hőszigetelésre DRYVIT rendszerű, nagy páraáteresztő képességű, nagy csapóeső ellenállású, öntisztuló homlokzati vékonyvakolat rendszert kell építeni, RAL 1013 – törtfehér színezéssel,
		- attika vízszintes lefedését kétvízorros, 0,7 mm vastag, bevonatos alumínium lemezből kell készíteni.
	+ lábazati falra vonatkozóan:
		- a felület előkészítéséhez a meglévő beton járda burkolat elbontása szükséges,
		- a lábazati falazat mozaikcsempe burkolat felületére kell pontszerű ragasztással és mechanikusan (dűbelezéssel) rögzíteni a 14 cm vastag, minimálisan 0,036 W/mK hővezetési tényezőjű táblás lábazati hőszigetelést (nehezen éghető extrudált polisztirol XPS)
		- a hőszigetelésre DRYVIT rendszerű, nagy páraáteresztő képességű, nagy csapóeső ellenállású, öntisztuló lábazati vékonyvakolat rendszert kell építeni, RAL 1013 – törtfehér színezéssel.
	+ lapos tetőre vonatkozóan:
		- egyenes rétegrendű lapos tetőszerkezet, meglévő perforált szigetelő kell rögzíteni 5cm vastag osztályozott kavics leterhelő réteggel, a 20 cm vastag, minimálisan 0,038 W/mK hővezetési tényezőjű táblás hőszigetelést,
		- a hőszigetelő táblákra további 2 cm táblás hőszigetelés kerül teljes felületű ragasztással, az alapréteghez képest átlapolt fektetéssel,
		- a hőszigetelő táblákra 1 réteg 125 g/m2 súlyú geotextíliát kell teríteni,
		- a záró hőszigetelésre 2 rétegben bitumenes nehézlemez csapadékvíz elleni szigetelés kell forrólevegős hegesztéssel rögzíteni.
		- a záró bitumen réteg védelmére palaőrlemény hintés alkalmazandó,

- A hőszigetelést fogadó mozaikcsempe burkolat állékonyságát felül kell vizsgálni, szükség szerint a hiányzó vagy leváló részeket szükséges vakolattal szintbe hozni. Amennyiben Vállalkozó a kivitelezés során nedvesedésre utaló nyomokat, szerkezetkárosodásokat tapasztal, úgy erről Megrendelőt haladéktalanul értesítenie kell.

- A hőszigetelést hézagmentesen kell a falfelületre felerősíteni, eltakarás előtt az esetlegesen keletkezett hézagokat javító anyaggal ki kell tölteni.

- A 9. emeleten a könyvtárhoz kapcsolódó terasz burkolat és szintemelés elbontása után a lapos tető rétegrendjével megegyező hő- és vízszigetelés alakítandó ki. A kavicsterítésbe 40x40cm-es beton járdalap burkolattal (LEIER 40x40 beton járdalap).

- Vállalkozó feladata - kizárólag az érintett szerkezetekre vonatkozóan - megvalósulási tervdokumentáció készítése.

- Vállalkozó feladata a beépített termékek megfelelőségét igazoló hiteles dokumentumok beszerzése. A megfelelőség igazolást elsősorban magyar nemzeti szabvánnyal, amennyiben ez nem lehetséges akkor európai műszaki engedéllyel (ETA) vagy építőipari műszaki engedéllyel (ÉME) kell igazolni. Kizárólag bevizsgált és megfelelő ÉME, ETA vagy CE minősítéssel rendelkező I. osztályú építőanyagok, rendszerek alkalmazhatóak. Az anyagok és eszközök minőségi és megfelelőségi bizonylatait a beépítés előtt az építési naplóhoz csatolni kell.

- Vállalkozó feladata az építési/bontási hulladék szelektív gyűjtése és elszállítása a 45/2004.(VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet, valamint a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásainak betartásával, továbbá a munkaterület takarítása.

- Vállalkozó feladata az építési- és felvonulási terület lekerítése, balesetmentesítése és őrzése.

- Vállalkozó feladata a meglévő felesleges kábelcsatornák és egyéb szerelvények elbontása.

- Vállalkozó köteles minden eltakarásra kerülő szerkezetről (pld. szerkezet rögzítése) eltakarás előtt beazonosítható foto dokumentációt készíteni és azt az építési napló mellékleteként kezelni.

- Vállalkozónak kell gondoskodni a meglévő villámvédelmi rendszer szükség szerinti át- és visszahelyezéséről.

- A műszaki leírással együtt kezelendő a tételes költségvetés és a vázlatterv dokumentáció.

2. Részajánlati körre vonatkozóan:

- A Vállalkozó feladata a Régi épület meglévő külső nyílászárók bontásának és korszerű nyílászárókra való cseréjének párkányzattal, könyöklővel együtt történő kivitelezési munkái a kapcsolódó járulékos feladatokkal a mellékelt konszignációs tervrajzok szerint.

- A specifikációban és konszignációban szereplő összes méretet a helyszínen a Vállalkozónak ellenőriznie kell! Vállalkozó feladata a szerkezetek gyártása előtt a beépítendő új nyílászárók méreteinek pontosítása helyszíni felmérés alapján.

- A beépítendő nyílászáróknak a 7/2006 (V.24.) TNM rendelet 5. melléklet „Költségoptimalizált követelményszint I. A határoló- és nyílászáró szerkezetek hőátbocsátási tényezőire vonatkozó követelmények” 1. táblázat szerinti megfelelőségen felül az alábbi paramétereknek kell megfelelniük:

* + ablakokra vonatkozóan:
		- 3 rétegű melegperemes hőszigetelt üvegezés,
		- üvegezés hőátbocsátási tényezője Ug ≤ 1 W/m2K, (pl: 4-12-4-12-4) Low-e bevonattal, Ar gáztöltettel,
		- 86 mm-es beépítési mélység,
		- minimum 6 légkamrás tok,
		- ROTO NT vasalatrendszer,
		- a nyílászáróra vonatkozó hőátbocsátási tényezője Uw ≤ 1,15 W/m2K,
		- hibás működés-gátlóval felszerelt
		- szellőzőnyílással felszerelt
		- résszellőztető vasalattal
		- UV álló PVC műanyag
		- színe kívül és belül egyaránt gyári fehér színű (RAL9010)
	+ ajtóra vonatkozóan:
		- fokozott igénybevételre tervezett szerkezet,
		- 3 rétegű melegperemes hőszigetelt üvegezés az üvegezett betétekre vonatkozóan,
		- üvegezés hőátbocsátási tényezője Ug ≤ 1 W/m2K, (pl: 4-12-4-12-4) Low-e bevonattal, Ar gáztöltettel,
		- 86 mm-es beépítési mélység,
		- hőhídmentes tokszerkezet,
		- minimum 6 légkamrás tok,
		- ROTO NT vasalatrendszer,
		- a nyílászáróra vonatkozó hőátbocsátási tényezője U ≤ 1,45 W/m2K,
		- UV álló PVC műanyag
		- színe kívül és belül egyaránt gyári fehér színű (RAL9010)
	+ portálüvegre vonatkozóan:
		- 3 rétegű melegperemes hőszigetelt üvegezés,
		- üvegezés hőátbocsátási tényezője Ug ≤ 1 W/m2K, (pl: 4-12-4-12-4) Low-e bevonattal, Ar gáztöltettel,
		- 86 mm-es beépítési mélység,
		- minimum 6 légkamrás tok,
		- ROTO NT vasalatrendszer,
		- a nyílászáróra vonatkozó hőátbocsátási tényezője Uw ≤ 1,15 W/m2K,
		- hibás működésgátlóval felszerelt
		- szellőzőnyílással felszerelt
		- résszellőztető vasalattal
		- UV álló PVC műanyag
		- színe kívül és belül egyaránt gyári fehér színű (RAL9010)

- Vállalkozó feladata a nyílászárócsere kapcsán érintett helyiségek és berendezéseinek állagmegóvása védőfólia takarással.

- A nyílászárócsere kivitelezése során a feladat része a kávák, falnyílások bontáskori sérülésének helyreállítása, az érintett helyiségek belső oldalának szükség szerint, kb. 25 cm-es sávban történő felületkezelése a meglévő felületképzéshez igazodó festéssel; meglévő csempe falburkolat utólag 1 csempeidom beépítése a környezettel összedolgozva; faburkolatok hézagmentes javítása (éttermi nyílászárók).

- A nyílászárócsere kivitelezése során a feladat része a meglévő ablakrácsok leszerelése és visszahelyezése.

- A meglévő, lábakon álló öntöttvas radiátorok egy ponton rögzítve vannak a meglévő nyílászáró szerkezethez. A rögzítés leszerelése, csak az üzemeltetővel egyeztetve, annak felügyelete mellett lehetséges.

- Vállalkozó köteles minden eltakarásra kerülő szerkezetről (pld. szerkezet rögzítése) eltakarás előtt beazonosítható foto dokumentációt készíteni és azt az építési napló mellékleteként kezelni.

- Vállalkozó feladata - kizárólag az érintett szerkezetekre vonatkozóan - megvalósulási tervdokumentáció készítése.

- Vállalkozó feladata a beépített termékek megfelelőségét igazoló hiteles dokumentumok beszerzése. A megfelelőség igazolást elsősorban magyar nemzeti szabvánnyal, amennyiben ez nem lehetséges akkor európai műszaki engedéllyel (ETA) vagy építőipari műszaki engedéllyel (ÉME) kell igazolni. Kizárólag bevizsgált és megfelelő ÉME, ETA vagy CE minősítéssel rendelkező I. osztályú építőanyagok, rendszerek alkalmazhatóak. Az anyagok és eszközök minőségi és megfelelőségi bizonylatait a beépítés előtt az építési naplóhoz csatolni kell.

- Vállalkozó feladata az építési/bontási hulladék szelektív gyűjtése és elszállítása a 45/2004.(VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet, valamint a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásainak betartásával, továbbá a kivitelezéssel érintett teljes munkaterület takarítása – „Pipere” (folyosók, szobák, udvar).

- Vállalkozó feladata az építési- és felvonulási terület lekerítése, balesetmentesítése és őrzése.

- A műszaki leírással együtt kezelendő a tételes költségvetés és a vázlatterv dokumentáció.

3. Részajánlati körre vonatkozóan:

- A Vállalkozó feladata az épület lapos tetős szerkezetén kialakítandó 20 kWp teljesítményű, közcélú elektromos hálózatra termelő, háztartási méretű, fotovoltaikus rendszerű kiserőmű (HMKE) komplett kiépítése a szükséges a szükséges csatlakozási dokumentáció összeállításával valamint az illetékes áramszolgáltatóval történő előzetes egyeztetések lefolytatásával és a csatlakozási hozzájárulás beszerzésével. A rendszernek meg kell felelnie a KEHOP-5.2.1. pályázati felhívás előírásainak valamint az alábbiakban meghatározott paramétereknek:

* + - a napelemnek meg kell felelnie az EN 61730 szabvány előírásainak. A berendezésnek meg kell felelnie továbbá kristályos modulok esetén az IEC 61215, vékonyfilmes modulok esetén az IEC 61646 szabványban előírt követelményeknek. A szabványoknak való megfelelést tanúsítvánnyal szükséges igazolni;
		- A fotovoltaikus rendszerhez telepített invertereknek meg kell felelniük az MSZ EN 62116 szabvány előírásainak és magyarországi minősítéssel kell rendelkeznie;
		- A napelemes rendszer létesítésére, ellenőrzésére és dokumentálására vonatkozóan meg kell felelni a MSZ HD 60364-7-712, MSZ HD 60364-6 és MSZ EN 62446 szabványok előírásainak vagy azzal egyenértékű műszaki követelményeknek;
		- Biztosítani kell legalább negyedórás időfelbontású, termelt és a hálózati csatlakozási ponton kiadott energia mérések elkülönített kialakítását, mely alkalmas az elszámolási és valós idejű termelés figyelésére;
		- a napelem moduloknak az alábbi minimális hatásfok követelményeknek kell megfelelnie: kristályos modulok esetén 15%, vékonyfilmes modulok esetén 7%;
		- a napelem modulokra minimum 10 évre vonatkozó anyag és gyártási garancia megléte, minimum 20 évre vonatkozó 80%-os teljesítménygarancia megléte, az inverterre minimum 5 évre vonatkozó gyártói garancia megléte, a szerelési munkákra minimum 5 év jótállás vállalása szükséges;
		- a komplett napelemes rendszer összköltsége nem haladhatja meg a nettó 450.000 Ft/kW fajlagos költséget;

- Vállalkozó feladata a napelemes rendszer üzembe helyezése, a hálózati engedélyes (ELMŰ Hálózati Kft.) áramszolgáltató által meghatározott próbaüzeme valamint átvétele;

- A Vállalkozó feladata a napelemes rendszernek a hatályos előírásoknak megfelelő villám- és érintésvédelmi hálózatának kiépítése, továbbá az épület villámvédelméhez való csatlakoztatása, valamint mérési jegyzőkönyv készítése.

- Vállalkozó köteles minden eltakarásra kerülő szerkezetről (pld. szerkezet rögzítése) eltakarás előtt beazonosítható foto dokumentációt készíteni és azt az építési napló mellékleteként kezelni.

- Vállalkozó feladata - kizárólag az érintett szerkezetekre vonatkozóan - megvalósulási tervdokumentáció készítése.

- Vállalkozó feladata a beépített termékek megfelelőségét igazoló hiteles dokumentumok beszerzése. A megfelelőség igazolást elsősorban magyar nemzeti szabvánnyal, amennyiben ez nem lehetséges akkor európai műszaki engedéllyel (ETA) vagy építőipari műszaki engedéllyel (ÉME) kell igazolni. Kizárólag bevizsgált és megfelelő ÉME, ETA vagy CE minősítéssel rendelkező I. osztályú építőanyagok, rendszerek alkalmazhatóak. Az anyagok és eszközök minőségi és megfelelőségi bizonylatait a beépítés előtt az építési naplóhoz csatolni kell.

- Vállalkozó feladata az építési/bontási hulladék szelektív gyűjtése és elszállítása a 45/2004.(VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet, valamint a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásainak betartásával, továbbá a munkaterület takarítása.

- Vállalkozó feladata az építési- és felvonulási terület lekerítése, balesetmentesítése és őrzése.

- A műszaki leírással együtt kezelendő a tételes költségvetés és a vázlatterv dokumentáció.

1-3. részajánlat kör esetén:

*Organizációra és balesetvédelemre vonatkozó elvárások*

Kivitelezés során a vonatkozó környezetvédelmi-, tűzvédelmi-, munkavédelmi-, balesetvédelmi rendeletek és előírások maradéktalanul betartandók!

Az esetleges gyalogosforgalmat a kivitelezés ideje alatt az építési terület mellől biztonságosan el kell keríteni. A veszélyes építési illetve felvonulási vagy hulladék leszóródási övezetbe eső területet úgy kell lezárni, hogy oda idegenek ne jussanak be. A lezárt illetve a lehatárolt veszélyes területet jól észrevehetően elhelyezett figyelmeztető táblákkal kell ellátni! A kivitelezés során a környezetet porral, egészségre ártalmas vagy zavaró légszennyező anyagokkal terhelni nem szabad.

A kivitelezésre és szerelésre vonatkozóan a munkahelyi-, munkavédelmi-, biztonságtechnikai- egészség- és környezetvédelmi előírásokat a Vállalkozónak kell megadnia és azok betartásáról gondoskodnia. Vállalkozónak a kivitelezésben résztvevő alkalmazottai részére tűzvédelmi- és balesetvédelmi oktatás kell tartania és azt dokumentálnia.

A kivitelezés csak felelős műszaki vezető irányítása mellett, szakképzett, tapasztalt munkások részvételével a megszokottnál nem nagyobb arányú segédmunkás arány mellett végezhető a 191/2009. (IX.15.) Korm. rendeletben meghatározottak figyelembevételével! A kivitelezési munkákat I. osztályú minőségben kell elvégezni. Károsodott vagy hibás anyag nem használható fel a munkák során.

Vállalkozónak saját költségén kell biztosítania minden olyan tesztet illetve számítást, ami szükséges lehet a teljes megvalósításhoz.

A kivitelezés során a munkavégzés "működő" egészségügyi intézményben, lakott állapotú épületekben történik, ezért Vállalkozó köteles a kivitelezést úgy szervezni és végezni, hogy az a lehető legkisebb mértékben zavarja a betegeket és az ott dolgozó állomány munkáját.

A felvonulási terület a munkaterület átadásakor a Használó katonai szervezettel egyeztetve kerül kijelölésre az objektumon belül. Konténerek csak a kijelölt helyen tárolhatók. A teljes építési- és felvonulási terület őrzése Vállalkozó feladata.

*1-2. részajánlati körök esetén továbbá:*

Vállalkozó feladata a munkaterület igény (épület, helyiség, stb.) szerinti, munkanemenkénti bontásban történő előzetes ütemterv készítése. Az előzetes ütemterv alapján a használó katonai szervezettel egyeztetve kiürítési terv készül, mely alapján szükséges Vállalkozónak az ütemtervet pontosítania.

Az állványozás előtt, amennyiben szükséges az épületek melletti növényzet ritkítása a helyi üzemeltető feladata Vállalkozóval egyeztetettek alapján.

A munkafázisokat úgy kell megkezdeni, hogy megelőzően a munkafázis teljes egészére vonatkozó dokumentációt át kell nézni, a csatlakozó szakágak között az egyeztetéseket el kell végezni.

**MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI-, ÁTVÉTELI- ÉS TERMÉKAZONOSÍTÁSI KÖVETELMÉNYEK**

Az 1. és 2. részajánlati körre vonatkozóan:

* Vállalkozónak a KEHOP-5.2.1 jelű „*Egyházi fenntartású kórházak, valamint a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ épületenergetikai fejlesztése*” című pályázati felhívásra vonatkozó KEHOP szabályrendszer előírásai szerint kell feladatait ellátnia.
* A Vállalkozónak tűrnie kell a kivitelezési munkák során legalább 7 munkanaponkénti műszaki ellenőri ellenőrzéseket. Megrendelő vállalja, hogy a kivitelezéshez szükséges Vagyonkezelői meghatalmazást megadja.
* A Vállalkozónak szükség esetén rendelkezésre kell állnia a KEHOP Irányító Hatóság által lefolytatandó projekt konzultációkra, valamint a kivitelezés során történő helyszíni ellenőrzésekre.
* Az átadási dokumentációban szükséges a felhasznált anyagokra és a szerkezetekre vonatkozó minőségbiztosítási dokumentumokat (pl. ÉME, CE, ETA minősítés) szerepeltetése.
* A nyílászárókra minimum 5 év teljes körű garanciát kell vállalni.
* Vállalkozó köteles a 191/2009. (IX.15.) Korm. rendeletben meghatározottak szerint papír alapú építési naplót vezetni a kivitelezési munkák alatt és az a munkaterületen hozzáférhető helyen tárolni.
* Az intézmény, az intézményben dolgozók és az ingatlan környezetének megóvása érdekében a szükséges óvintézkedéseket Vállalkozó köteles a kiviteli munka megkezdése előtt és annak folyamán – a helyi üzemeltetőjével egyeztetve - megtenni. A nem megfelelő munkavégzésből adódó valamennyi kárért a felelősség Vállalkozót terheli.
* Az elkészült munkákról a Megrendelő és Vállalkozó közösen műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyvet vesznek fel, amelyben rögzítik a műszaki teljesítést.
* A műszaki átadás-átvételi eljárásra Vállalkozó köteles biztosítani és átadni Megrendelő részére átadási dokumentációt 2 papír alapú példányban és 1 elektronikus példányban (CD/DVD) a műszaki ellenőr előírása alapján.

A 3. részajánlati körre vonatkozóan:

* Vállalkozónak a KEHOP-5.2.1 jelű „*Egyházi fenntartású kórházak, valamint a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ épületenergetikai fejlesztése*” című pályázati felhívásra vonatkozó KEHOP szabályrendszer előírásai szerint kell feladatait ellátnia.
* A Vállalkozónak tűrnie kell a kivitelezési munkák során legalább 7 munkanaponkénti műszaki ellenőri ellenőrzéseket. Megrendelő vállalja, hogy a kivitelezéshez szükséges Vagyonkezelői meghatalmazást megadja.
* A Vállalkozónak szükség esetén rendelkezésre kell állnia a KEHOP Irányító Hatóság által lefolytatandó projekt konzultációkra, valamint a kivitelezés során történő helyszíni ellenőrzésekre.
* Az átadási dokumentációban szükséges a felhasznált anyagokra és a szerkezetekre vonatkozó minőségbiztosítási dokumentumokat (pl. ÉME, CE, ETA minősítés) szerepeltetése.
* A napelemes rendszer csatlakozási dokumentációját a Villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény (VET) végrehajtásáról szóló 273/2007. (X.19.) Korm. rendelet (VET Vhr.) 4 melléklete alapján kell összeállítani.
* A napelemes rendszer csatlakozási dokumentáció összeállítása során Vállalkozó köteles azt az illetékes áramszolgáltatóval előzetesen leegyeztetni, továbbá a szükséges jóváhagyási eljárást kezdeményezni, valamint a szükséges hozzájárulást Megrendelő nevére beszerezni.
* A csatlakozási dokumentáció összeállítása feladatrész akkor tekinthető teljesítettnek, ha Vállalkozó Megrendelő részére benyújtja az illetékes áramszolgáltató által jóváhagyott, engedélyezett napelemes rendszer csatlakozási dokumentációját 2 papír alapú példányban és 1 elektronikus példányban (CD/DVD).
* Vállalkozó köteles a 191/2009. (IX.15.) Korm. rendeletben meghatározottak szerint papír alapú építési naplót vezetni a kivitelezési munkák alatt és az a munkaterületen hozzáférhető helyen tárolni.
* Az intézmény, az intézményben dolgozók és az ingatlan környezetének megóvása érdekében a szükséges óvintézkedéseket Vállalkozó köteles a kiviteli munka megkezdése előtt és annak folyamán – a helyi üzemeltetőjével egyeztetve - megtenni. A nem megfelelő munkavégzésből adódó valamennyi kárért a felelősség Vállalkozót terheli.
* Az elkészült munkákról a Megrendelő és Vállalkozó közösen műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyvet vesznek fel, amelyben rögzítik a műszaki teljesítést.
* A műszaki átadás-átvételi eljárásra Vállalkozó köteles biztosítani és átadni Megrendelő részére átadási dokumentációt 2 papír alapú példányban és 1 elektronikus példányban (CD/DVD) a műszaki ellenőr előírása alapján.

Átadási dokumentáció elvárt tartalma:

1. és 2. részajánlati körökre vonatkozóan:

* + Megvalósulási tervdokumentáció (kizárólag az érintett szerkezetekre vonatkozóan)
	+ Kivitelezői- és felelős műszaki vezetői nyilatkozat
	+ Építési napló
	+ Beépítésre került anyagok gyártói-, forgalmazói teljesítmény-nyilatkozatai, tanúsítványai
	+ Szabványossági nyilatkozatok
	+ Kezelési- és karbantartási utasítások
	+ Építés-bontási hulladék-nyilvántartó lapok
	+ Oktatási jegyzőkönyvek
	+ Mérési jegyzőkönyvek
	+ Fotódokumentáció

3. részajánlati körre vonatkozóan:

* + Megvalósulási tervdokumentáció
	+ Kivitelezői- és felelős műszaki vezetői nyilatkozat
	+ Építési napló
	+ Beépítésre került anyagok gyártói-, forgalmazói teljesítmény-nyilatkozatai, tanúsítványai
	+ Szabványossági nyilatkozatok
	+ Kezelési- és karbantartási utasítások
	+ Építés-bontási hulladék-nyilvántartó lapok
	+ Oktatási jegyzőkönyvek
	+ Mérési jegyzőkönyvek
	+ Próbaüzemi jegyzőkönyv (napelemes rendszerre vonatkozóan)
	+ Fotódokumentáció