

## **PÁLYÁZATI FELHÍVÁS**

# **A VILLAMOS ENERGIA HÁLÓZAT STABILITÁSÁT ÉS RUGALMASSÁGÁT INNOVATÍV ESZKÖZÖKKEL BIZTOSÍTÓ FEJLESZTÉSEK MEGVALÓSÍTÁSA**

**KÓDSZÁM: 2020-3.1.1-ZFR-VHF**

2020. március

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. A FELHÍVÁS CÉLJA ÉS HÁTTERE .....</b>	<b>4</b>
1.1 A FELHÍVÁS INDOKOLTSÁGA ÉS CÉLJA .....	4
1.2 A FELHÍVÁS HÁTTERE .....	6
1.3 A PROJEKT CÉLKITŰZÉSEI .....	6
<b>2. A RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ FORRÁS .....</b>	<b>7</b>
<b>3. JOGOSULTSÁGI FELTÉTELEK .....</b>	<b>8</b>
3.1. A TÁMOGATÁST IGÉNYLŐK KÖRE .....	8
3.2. GAZDASÁGI JOGOSULTSÁGI FELTÉTELEK .....	8
3.3. A TÁMOGATÁSI KÉRELEM JOGOSULTSÁGI ELLENŐRZÉSE SORÁN AZ ÉRDEMI VIZSGÁLAT NÉLKÜLI ELUTASÍTÁSI INDOKOK.....	9
3.4. A PROJEKT TERÜLETI KORLÁTOZÁSA .....	9
<b>4. A TÁMOGATÁSI KÉRELEMMEL KAPCSOLATOS RÉSZLETES INFORMÁCIÓK</b>	<b>9</b>
4.1. TÁMOGATHATÓ TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA .....	9
4.2. A TÁMOGATHATÓ TEVÉKENYSÉGEK TÁMOGATÁSI KATEGÓRIÁK SZERINTI BESOROLÁSA .....	11
4.3. A PROJEKT VÉGREHAJTÁSÁHOZ RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ IDŐTARTAM .....	11
<b>5. A FINANSZÍROZÁSSAL ÉS MEGVALÓSÍTÁSSAL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ INFORMÁCIÓK.....</b>	<b>12</b>
5.1. ELŐLEG IGÉNYLÉS, FINANSZÍROZÁS .....	12
5.2. ELSZÁMOLHATÓ KÖLTSÉGEK KÖRE .....	12
5.3. AZ ELSZÁMOLHATÓ KÖLTSÉGEK MÉRTÉKE .....	14
5.4. MEGVALÓSÍTÁS IDEJÉRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK.....	14
5.5 PROJEKT INDIKÁTOROK.....	15
5.6 HELYSZÍNI ELLENŐRZÉS ÉS MONITORING LÁTOGATÁS.....	15
5.7. A PROJEKT MŰSZAKI-SZAKMAI TARTALMÁVAL, ELVÉGZENDŐ FELADATOK ÉS A MEGVALÓSÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS ELVÁRÁSOK .....	16
5.7.1 A PROJEKT MŰSZAKI-SZAKMAI TARTALMA .....	16
5.7.2. A PROJEKT SZAKMAI FELADATAI .....	20
5.7.3. A PROJEKT SZAKMAI MEGVALÓSÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS EGYÉB ELVÁRÁSOK .....	21
<b>6. A PROJEKTBEN TETT VÁLLALÁSOK.....</b>	<b>22</b>
6.1 KÖTELEZŐ VÁLLALÁSOK .....	22
6.2 A FENTI KÖTELEZŐ VÁLLALÁS TELJESÍTÉSÉRE VONATKOZÓ SZABÁLYOK .....	25
<b>7. FENNTARTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK.....</b>	<b>25</b>
7.1. ÁLTALÁNOS .....	25
7.2 A FENNTARTÁSI JELENTÉS SZAKMAI TARTALMÁVAL KAPCSOLATOS ELVÁRÁSOK .....	26

<b>8. TÁMOGATÁSI KÉRELMEK KIVÁLASZTÁSI KRITÉRIUMAI .....</b>	<b>26</b>
<b>9. ADMINISZTRATÍV INFORMÁCIÓK.....</b>	<b>30</b>
<b>9.1. A TÁMOGATÁSI KÉRELMEK BENYÚJTÁSÁNAK MÓDJA .....</b>	<b>30</b>
<b>9.2. A TÁMOGATÁSI KÉRELMEK BENYÚJTÁSÁNAK HELYE .....</b>	<b>30</b>
<b>9.3. A TÁMOGATÁSI KÉRELMEK BENYÚJTÁSÁNAK HATÁRIDEJE.....</b>	<b>31</b>
<b>9.4. A FELHÍVÁS FELFÜGGESZTÉSE ÉS MEGSZÜNTETÉSE .....</b>	<b>31</b>
<b>10. A TÁMOGATÁSI KÉRELEMHEZ CSATOLANDÓ MELLÉKLETEK LISTÁJA</b>	<b>31</b>
<b>31</b>	
<b>11. A FELHÍVÁS MELLÉKLETEI .....</b>	<b>33</b>

A jelen pályázati felhívásban (a továbbiakban: Felhívás) rögzített rendelkezésekhez kapcsolódó részletszabályokat és kiegészítő információkat a Felhívás mellékletét képező, 11. pontban felsorolt dokumentumok tartalmazzák. Kérjük, hogy a támogatási kérelmet ezek figyelembe vételével készítsék el.

# 1. A FELHÍVÁS CÉLJA ÉS HÁTTERE

## 1.1 A Felhívás indoklottsága és célja

Az Európai Tanács által 2014 októberében elfogadott EU Éghajlat- és Energiapolitikai Keret alapján az Európai Unió kiemelt célkitűzése, hogy EU-szinten 2030-ra az 1990-es szinthez képest legalább 40 százalékkal csökkenjen az üvegházhatású gázkibocsátás (a továbbiakban: ÜHG). A hazai cél az ÜHG legalább 40%-kal történő csökkentése 2030-ig 1990-hez képest.<sup>1</sup> A megújuló részarányra vonatkozó uniós cél 32% 2030-ra. Magyarország a megújuló energiaforrások bruttó végső energiafogyasztáson belüli 21%-os részarányának elérését tűzi ki célul 2030-ra<sup>2</sup>.

Az európai klímavédelmi törekvések és a hazai adottságok (jelentős nap, szél, biomassza/biogáz és földhő potenciál), valamint a jelentős energiainport-függőség figyelembevételével Magyarországon a hosszú távú cél olyan energetikai iparági struktúra megteremtése, amelyben a tiszta (CO<sub>2</sub>-kibocsátás-mentes) villamosenergia- és hőtermelés biztosíthatja a hazai ellátás túlnyomó részét. Az alacsony változó költségű nukleáris alaptermelést több ezer MW teljesítményű, megújuló bázisú elosztott termelés egészítheti ki a szükséges rugalmasságot biztosító technológiákkal és eljárásokkal, valamint a mindezt rendszerben működtetni képes hálózatokkal együtt.

Az atomerőművi beruházás mellett a naperőművek (a továbbiakban: PV) erőművek részarányának növekedése jelentős hálózatfejlesztési beruházásokat tesz szükségessé. 2019-ben – a mintegy 7100 MW fogyasztói csúcsgénnel jellemezhető rendszerben – a PV-k összessége országos szinten már meghaladta az 1100 MW beépített kapacitást, ebből közel 400 MW-nyi háztartási méretű kiserőmű<sup>3</sup> (a továbbiakban: HMKE) volt üzemben. Az új Nemzeti Energiastratégia 2030, kitekintéssel 2040-ig c. dokumentumban (továbbiakban: új Nemzeti Energiastratégia) megfogalmazott cél 6000 MW fölötti PV kapacitás 2030-ra.

A PV-termelés felfutásával egyre jellemzőbb, hogy a termelés és a fogyasztás napon belül nincs egyensúlyban; a csúcsterhelés a reggeli és esti órákban jelentkezik, míg a termelés a napsütéses délelőtti és délutáni órákban lehetséges. Továbbá a naperőműves termelés éven belüli eloszlása sem egyenletes; a nyári időszakban megtermelt energia többszöröse a télnek és a téli csúcsgénnel jobban növekszik, mint a nyári. Az elosztott időjárásfüggő megújuló termelés és a fogyasztás közötti, időben változó különbség – megfelelő hálózati-, vagy fogyasztói oldali beavatkozások nélkül – időszakos hálózati túlterhelődésekhez és feszültségproblémákhoz vezethet. Az új Nemzeti Energiastratégiában megfogalmazott PV célkitűzések teljesülése esetén előfordulhatnak olyan üzemállapotok, amikor a hazai PV termelés meghaladja a fogyasztói teljesítményigényt, így a megtermelt villamosenergia tárolására vagy exportjára, esetleg nagyobb volumenű ügyféloldali

---

<sup>1</sup> Az Európai Bizottság - a 2019. december 11-én közzétett Zöld Megállapodásról szóló közleménye alapján - a 2030. évi ÜHG kibocsátáscsökkentési célt 50-55%-ra tervezi emelni.

<sup>2</sup> Magyarország Nemzeti Energia- és Klímatervében rögzített célok.

<sup>3</sup> A villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény értelmező rendelkezéseinek 24. pontja szerinti háztartási méretű kiserőmű.

beavatkozásra lesz szükség (azzal nem is számolva, hogy extrém esetben a naperőművek visszaszabályozására is szükség lehet, amely ellentétes a klímavédelmi célkitűzésekkel).

A kisfeszültségű hálózaton (a továbbiakban: KIF) hosszú, kis fogyasztású vonalakra csatlakozó PV esetén lokálisan most is hálózatfejlesztésekre van szükség, a közepfeszültségű hálózaton (a továbbiakban: KÖF) pedig bizonyos hálózatok már zároltak, azaz fejlesztés nélkül további erőmű nem csatlakoztatható. A nagyfeszültségű (a továbbiakban: NAF) elosztóhálózatra, a közvetlenül NAF/KÖF alállomásokba és a KÖF hálózatra csatlakozó nagyobb teljesítményű (10-50 MW-os) PV kiserőművek a teljesítményáramlás megfordulását okozhatják a NAF/KÖF alállomásokban. További probléma, hogy a NAF hálózat szállítói kapacitását már néhány darab PV kiserőmű is képes lefoglalni, és ezen hálózatok fejlesztése nagyon költséges. Sajátos kihívást jelent Budapest energiaeellátása, mivel a főváros terhelése jelentős, ugyanakkor itt érdemben nem létesülhetnek nagyobb naperőművek, csak kisebb, HMKE méretűek. A 132kV-os elosztóhálózat viszont nincsen felkészítve arra, hogy sok száz MW-ot szállítson a főváros felé akár több száz km-ről.

**A fentiek alapján a Felhívás elsődleges célja az innovatív megközelítésű hálózatfejlesztési javaslatok támogatása az időjárásfüggő megújuló energia alapú termelők integrációjában.**

A MAVIR adatai alapján 2018-ban a hazai villamosenergia-felhasználás elérte a 45,42 TWh értéket, mely közel 0,8%-os növekedést jelent a 2017-es évhez viszonyítva, míg a 2016. évi 44,42 TWh nagyságú fogyasztás 2017-re 1,4%-kal növekedett. Az elosztói engedélyesek (a továbbiakban: DSO-k) a lakossági és ipari felhasználók számának és fogyasztásának folyamatos növekedésével, az eddig jellemző fogyasztási görbe változásával és az egyidejűségek növekedésével is szembesülnek. Az ipari szegmensben számos új telephely, ipari park létesül, melyek jelentős alállomási beruházásokat igényelnek a megfelelő ellátás biztosítása érdekében. Az alacsony karbonintenzitású energiagazdaságra történő átállás kulcsfontosságú fejleményei a hőszivattyúk alkalmazásának felfutása és az e-mobilitás terjedése, amelyek jelentősen megnövelik az egyes háztartások villamosenergia-igényét. Az így jelentkező műszaki kihívások a megújuló termelők hálózati integrációjához hasonlóak, csak a folyamat iránya ellentétes: emelkedő feszültség helyett a feszültségesés a probléma, illetve a túlterhelést okozó áramlás iránya a felhasználók felé, és nem az elosztott termelőktől a nagyobb feszültségszintek felé hat.

Szintén cél tehát a megnövekedett villamosenergia-igényből fakadó elosztóhálózati műszaki kihívások innovatív megoldásokkal történő kezelése.

Az elosztott és/vagy időjárásfüggő termelés, az egyre inkább változó felhasználói viselkedés (amelyre jellemző az aktív szerepvállalás az energetikai szolgáltatásokban és piacokon) és az általánosan jelentkező terhelésnövekedés (villamosítási beruházások háztartási szinten, ipari parkok, új épületek stb.) egyaránt hálózati beruházásokat, vagy azokat kiváltó, innovatív megoldásokat (úgynevezett NWA-t, non-wire alternative megoldásokat) igényelnek a villamosenergia-ellátás színvonalának fenntartása érdekében, ahogyan az elosztott energiatermelés megjelenésével a teljesítményáramlás megváltozó iránya, ill. a feszültségváltozások is új kihívások elé állítják a DSO-kat.

Az ebből fakadó fejlesztési igény lehetőséget teremt a költséghatékony, okos hálózati megközelítések és innovatív eljárások/megoldások alkalmazására, ami strukturálisan az új céloknak megfelelő hálózatot eredményezhet.

**Jelen pályázat keretében a DSO-kat abban kívánjuk segíteni, hogy hálózatukat és/vagy annak üzemeltetését innovatív eszközökkel vagy megoldásokkal, a hagyományos hálózatfejlesztésnél költséghatékonyabb módon készítsék fel ezeknek a kihívásoknak a kezelésére, valamint az átviteli rendszerirányítót (a továbbiakban: TSO) is a nagyfeszültségű távvezetékek terhelhetőségének növelését célzó innovatív megoldások alkalmazásában.**

## 1.2 A Felhívás háttere

Jelen felhívást az Innovációs és Technológiai Minisztérium a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal, mint lebonyolító (továbbiakban: NKFI Hivatal vagy Lebonyolító) útján hirdeti meg a vonatkozó uniós irányelv<sup>4</sup> alapján. Az irányelv 10. cikk (1) bekezdése alapján az ingyenesen ki nem osztott valamennyi kibocsátási egységet az Európai Unió tagállamai árverés útján értékesítik. A kibocsátási egységeik elárverezéséből származó bevételeket a tagállamok az Irányelv 10. cikk (3) bekezdésében részletezett célokra használhatják fel. A Felhívás keretein belül támogatható célok az 1.1. bekezdés tartalmazza.

## 1.3 A projekt célkitűzései

**Az alábbiak közül legalább egy cél elérésének vállalása kötelező a projekt megvalósítása során**

1. Kis- és/vagy közepfeszültségű elosztóhálózat PV (ide értve a HMKE-t is) befogadóképesség-növelése céljából alkalmazható innovatív technológiák, hálózatirányítási módszerek, szoftverek és egyéb üzemelési megoldások telepítése és tesztelése;
2. A hálózati feszültség kvázistacioner és tranziens effektív értékének és fázisok közötti szimmetriájának szabályozása aktív eszközökkel, ezáltal a szabványok és a garantált szolgáltatásokban foglalt előírások betartása (különbféle topológiai viszonyok melletti PV-csatlakozások és elektromos töltő állomások esetén);

---

<sup>4</sup> Az üvegházhatást okozó gázok kibocsátási egységei Közösségen belüli kereskedelmi rendszerének létrehozásáról és a 96/61/EK tanácsi irányelv módosításáról szóló, 2003. október 13-i 2003/87/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (a továbbiakban: irányelv)

3. Különböző teljesítményű és eloszlású PV-erőművek és elektromos töltőállomások hálózati csatlakozása mellett az előírt villamosenergia-minőség értékek fenntartása és javítása, szabványtalan közcélú hálózati feszültséget előidéző csatlakozási pontok lokalizálása (feszültségminőség, ellátás-folytonosság, gyors feszültségváltozások mértéke, aszimmetria stb.);
4. Elosztóhálózati túlterhelések és feszültségingadozások előrejelzése és kezelése szenzorok, aktív elemek, valamint a fogyasztó oldali befolyásolás (DSR) eszközeivel (az okosmérőket és az egyéb épületszintű megoldásokat is beleértve);
5. Nagyfeszültségű távvezetékek terhelhetőségének növelése innovatív megoldások (például újszerű sodrony, dinamikus terhelés-számítás, energiatárolás) alkalmazásával;
6. Olyan lokális energetikai megoldások (például mikrohálózatok) kialakítása, amelyek biztosítják különböző közösségek (pl. ipari park, nagyvállalati telephely, közintézmény, lakópark/lakónegyed) összes villamosenergia-igényének kielégítését innovatív rugalmassági eszközök és együttműködési rendszerek alkalmazásával;
7. Fogyasztók keresletoldali válaszainak (DSR - fogyasztói rugalmasság) és rugalmas termelők által biztosítható rugalmassági termékek/szolgáltatások elosztóhálózat üzemeltetőnek (DSO) értékesítését segítő elosztói rugalmassági platform jogi, szerződéses, műszaki, mérési, számítástechnikai és elszámolási kereteit (hardver és szoftver) biztosító tevékenységek, szoftverek, berendezések kifejlesztése és a legjobb gyakorlatok hazai alkalmazhatóságának vizsgálata;
8. Az átviteli vagy elosztóhálózatok üzemeltethetőségét javító, üzemzavar-elhárítást, és/vagy nem tervezhető helyzetek megoldását gyorsító innovatív megoldások implementálása a szolgáltatásminőség és a fogyasztói élmény javítása érdekében.

## 2. A RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ FORRÁS

A támogatás forrása: a Magyarország 2020. évi központi költségvetéséről szóló 2019. évi LXXI. törvény 1. számú melléklet XVII. Innovációs és Technológiai Minisztérium fejezet 20. cím 35. alcím 4. jogcímcsoport Zöldgazdaság Finanszírozási Rendszer (ÁHT: 338306)elnevezésű fejezeti kezelésű előirányzata.

**Rendelkezésre álló teljes pályázati keretösszeg: 3 milliárd forint.**

Támogatás a rendelkezésre álló keret erejéig nyújtható.

A támogatásban részesülő támogatási kérelmek várható száma 3-8 darab. E szám indikatív jellegű, a támogatást igénylők által igényelt és elnyert támogatás függvényében változhat.

### 3. JOGOSULTSÁGI FELTÉTELEK

#### 3.1. A támogatást igénylők köre

Jelen felhívás keretében támogatási kérelmet **önállóan vagy konzorciumi formában** is be lehet nyújtani.

A Felhívás vonatkozásában **támogatást igénylő** alatt a támogatási kérelemben meghatározott projektet önállóan megvalósító vállalkozást, vagy konzorciumi pályázat esetén a konzorcium vezetőjét, **konzorciumi tag** alatt e konzorciumban résztvevő további tagokat értjük. A támogatást igénylő és a konzorciumi tagok a továbbiakban együttesen **pályázó(k)** vagy – támogató döntés esetén – **kedvezményezett(ek)**.

Jelen Felhívásra **pályázóként** támogatási kérelmet nyújthatnak be a Magyarországon székhellyel, vagy az Európai Gazdasági Térség területén székhellyel és Magyarországon fiókteleppel rendelkező jogi személyek:

- önállóan DSO vagy TSO
- konzorciumban, amelynek a konzorciumvezetője kizárólag DSO vagy TSO lehet, vagy olyan villamosenergia-termelői engedéllyel rendelkező jogi személy, amely a rendszerszintű szolgáltatások piacán minimum 5 éve akkreditációval rendelkezik és a rendszerszintű szolgáltatások piacán minimum 10 MW kapacitással az elmúlt 5 év során legalább 3 éven keresztül részt vett;

az alábbiak szerint:

**Jogi személyiségű vállalkozások, nonprofit gazdasági társaságok és egyéb gazdasági szervezetek közül a 113, 114, 141, 572, 573 GFO kóddal rendelkezők, amelyek:**

- kettős könyvvitelt vezetnek,
- nem tartoznak a KATA hatálya alá,

A fenti feltételeken felül **további elvárás** a konzorciumban a TSO vagy a DSO mellett résztvevő támogatásigénylővel szemben, hogy:

- a támogatott tevékenységeket biztosító berendezések vonatkozásában az elosztóhálózati engedélyes, az átviteli rendszerirányító beszállítója vagy
- a hálózat üzemeltetését segítő rugalmassági termékeket szolgáltató vagy
- szoftverfejlesztő legyen.

#### 3.2. Gazdasági jogosultsági feltételek

Az alábbi szempontok minden vállalkozás esetén külön-külön vizsgálandók.



A konzorciumvezető vállalkozásnak az alábbi 1) és a 2) szempontoknak egyaránt meg kell felelnie, a konzorciumi tag esetében csak a 2) szempont vizsgálendő

- 1) A pályázó utolsó lezárt, teljes (365 nap) üzleti évre vonatkozó közzétett éves beszámolója szerinti átlagos statisztikai állományi létszáma nem lehet kevesebb 1 főnél.
- 2) A pályázó utolsó lezárt, teljes (365 nap) üzleti évre vonatkozó közzétett éves beszámolója szerinti saját tőkéje nem lehet negatív.

### **3.3. A támogatási kérelem jogosultsági ellenőrzése során az érdemi vizsgálat nélküli elutasítási indokok**

Nincs lehetőség hiánypótlásra, így a projektjavaslat érdemi vizsgálat nélkül elutasításra kerül ha:

- 1) a minősített elektronikus aláírással vagy nem elektronikus aláírással ellátott elektronikus úton benyújtott nyilatkozat hiányzik, hiányos vagy hibás,
- 2) a pályázati csomagot nem a Felhívásban leírtak szerint nyújtották be,
- 3) a támogatást igénylő vagy konzorcium által igényelt támogatás összege nem éri el a minimálisan igényelhető mértéket,
- 4) a projekt tervezett végrehajtási időtartama nincs összhangban a Felhívás 4.3. pontjában meghatározottakkal,
- 5) a támogatási kérelemben elvárt kötelező vállalások vállalása nem történt meg,
- 6) valamely pályázóval szemben a támogatási kérelem benyújtásakor valamely jogszabályban, a Felhívásban vagy a Felhívás mellékletét képező Általános Pályázati Útmutatóban (továbbiakban: Útmutató) meghatározott kizáró ok áll fenn,
- 7) a támogatási kérelemben rögzített téves/valótlan/nem helyt álló adatok alapján történt a támogatási kérelem (Útmutató szerinti) befogadása.

### **3.4. A projekt területi korlátozása**

A projekt megvalósításának elsődleges helyszíne a pályázók – a támogatási kérelem benyújtásáig – bejegyzett magyarországi székhelye, telephelye vagy fióktelepe továbbá a fentiekén túl a projekt megvalósulhat olyan ingatlanon is, amely a pályázó tulajdonát képezi, vagy amelynek használatára egyéb jogcímen jogosult. A Pályázó a megvalósítási helyszín jogszerű használatának igazolására szolgáló dokumentumot az első szakmai részbeszámoló mellékleteként köteles benyújtani.

## **4. A TÁMOGATÁSI KÉRELEMMEL KAPCSOLATOS RÉSZLETES INFORMÁCIÓK**

### **4.1. Támogatható tevékenységek bemutatása**

A pályázat keretében az alábbi tevékenységek támogathatóak:

#### **Önállóan támogatható tevékenységek**

##### **I. Alkalmazott (ipari) kutatás**

Jelen Felhívás keretében önállóan a Szerződés 107. és 108. cikke alkalmazásában bizonyos támogatási kategóriáknak a belső piaccal összeegyeztethetővé nyilvánításáról szóló 2014. június 17-

i 651/2014/EU bizottsági rendelet (HL L 187, 2014.6.26., 1.o.) .) (a továbbiakban: 651/2014/EU bizottsági rendelet) 2. cikk 85. pontja szerinti alkalmazott kutatás<sup>5</sup> tevékenység támogatható.

## **II. Kísérleti fejlesztés**

Jelen Felhívás keretében önállóan 651/2014/EU bizottsági rendelet 2. cikk 86. pontja szerinti kísérleti fejlesztés<sup>6</sup> tevékenység támogatható.

**A kísérleti fejlesztésre vonatkozóan önállóan vagy az alkalmazott (ipari) kutatással együtt az elszámolható költségek el kell, hogy érjék a projekt elszámolható költségének legalább 30%-át.**

## **Önállóan nem támogatható tevékenységek**

### **III. Eszközbeszerzés**

### **IV. Immateriális javak beszerzése**

### **V. Építés beruházás tevékenység**

### **VI. Projekt koordináció tevékenység**

### **VII. Közbeszerzési tevékenység**

A Felhívás keretében az **5.7.2. pont** szerint megvalósítandó egyes feladatokat be kell sorolni a jelen pont **I-VII. alpontok** szerinti támogatható tevékenységek közé.

---

<sup>5</sup> **alkalmazott kutatás:** tervezett kutatás vagy kritikus vizsgálat, amelynek célja új ismeretek és szakértelem megszerzése új termékek, eljárások vagy szolgáltatások kifejlesztéséhez, vagy a létező termékek, eljárások vagy szolgáltatások jelentős mértékű fejlesztésének elősegítéséhez. Magában foglalja komplex rendszerek összetevőinek létrehozását, és beletartozhat a prototípusok laboratóriumi környezetben vagy létező rendszerekhez szimulált interfésszel rendelkező környezetben történő megépítése, valamint kísérleti sorozatok gyártása, amennyiben ez az alkalmazott kutatáshoz és különösen a generikus technológiák ellenőrzéséhez szükséges

<sup>6</sup> **kísérleti fejlesztés:** a meglévő tudományos, technológiai, üzleti és egyéb, vonatkozó ismeretek és szakértelem megszerzése, összesítése, alakítása és felhasználása új vagy javított termékek, eljárások vagy szolgáltatások kidolgozása céljából. Ide tartozhatnak például az új termékek, eljárások vagy szolgáltatások fogalmi meghatározását, megtervezését és dokumentálását célzó tevékenységek is.

A kísérleti fejlesztéshez tartozhat az új vagy javított termékek, eljárások és szolgáltatások prototípusainak és kísérleti modelljeinek kidolgozása, illetve kiállítása, az ilyen termékeknek a tényleges működési körülményeket reprezentáló környezetben történő tesztelése és jóváhagyása abban az esetben, ha e tevékenységek elsődleges célja a véglegesnek még nem tekinthető termék, eljárás vagy szolgáltatás továbbfejlesztése. Ide tartozhat a kereskedelmileg felhasználható olyan prototípusok és kísérleti modellek kifejlesztése, amelyek kereskedelmi végterméknek minősülnek, mert előállításuk túlságosan költséges ahhoz, hogy az kizárólag demonstrációs és hitelesítési céllal történjen.

A kísérleti fejlesztésbe még akkor sem tartoznak bele azok a szokásos vagy időszakos változtatások, amelyeket meglévő termékeken, gyártósorokon, előállítási eljárásokon, szolgáltatásokon és egyéb folyamatban lévő műveleteken végeznek, ha e változtatások fejlesztésnek minősülnek.

#### 4.2. A támogatható tevékenységek támogatási kategóriák szerinti besorolása

A Felhívás keretében nyújtott támogatás **uniós versenyjogi szempontból állami támogatásnak minősül**, a fejezeti kezelésű előirányzatok és központi kezelésű előirányzatok kezeléséről és felhasználásáról szóló 14/2019. (VI. 12.) ITM rendelet alapján az alábbi támogatási kategóriák keretében nyújtható:

#### 4.3. A projekt végrehajtásához rendelkezésre álló időtartam

Támogatható tevékenység	Támogatási kategória
<b>Alkalmazott (ipari) kutatás</b>	14/2019. (VI.12.) ITM rendelet 4.§ 11. pontja alapján kutatás-fejlesztési projektekhez nyújtott támogatás
<b>Kísérleti fejlesztés</b>	14/2019. (VI.12.) ITM rendelet 4. § 11. pontja alapján kutatás-fejlesztési projektekhez nyújtott támogatás
<b>Eszközbeszerzés, Immateriális javak beszerzése, Építés beruházás</b>	14/2019. (VI.12.) ITM rendelet 4. § 11. pontja alapján kutatás-fejlesztési projektekhez nyújtott támogatás; vagy 14/2019. (VI.12.) ITM rendelet 4. § 26 pontja alapján helyi infrastruktúrára irányuló támogatás nyújtott támogatás; vagy 14/2019. (VI.12.) ITM rendelet 4. § 18 pontja alapján megújuló energia támogatására irányuló beruházási támogatás
<b>Projekt koordinációs tevékenység; Közbeszerzési tevékenység</b>	14/2019. (VI.12.) ITM rendelet 4. § 1. pontja alapján csekély összegű (de minimis) támogatás

A projekt végrehajtására rendelkezésre álló időtartam maximum 24 hónap.

Támogatás a támogatási kérelem benyújtása előtt megkezdett projektekhez nem igényelhető. A projekt megvalósítása a támogatási kérelem benyújtását követő napon kezdhető meg. A projekt költségeinek elszámolása a projekt kezdetének a Támogatói Okiratban rögzített dátumától lehetséges.

## 5. A FINANSZÍROZÁSSAL ÉS MEGVALÓSÍTÁSSAL KAPCSOLATOS ALAPVETŐ INFORMÁCIÓK

### 5.1. Előleg igénylés, finanszírozás

A projekt megvalósításához előleg igényelhető, amennyiben az előleg folyósítására vonatkozó, az Útmutató 1.2 pontjában előírt feltételek fennállnak.

Az összes igényelt előleg pályázónként legfeljebb a támogatás 90%-a lehet indokolt esetben.

A támogatási összeg utolsó 10%-a előlegként vagy részletjesítésként nem fizethető ki, csak a záró beszámoló elfogadása után folyósítható.

**Támogatási kérelmenként az igényelhető támogatás összege: minimum 30 millió Ft maximum 1,1 milliárd Ft.** A támogatás formája: vissza nem térítendő támogatás

### 5.2. Elszámolható költségek köre

A Felhívás keretében az alábbi költségek tervezhetők, és számolhatók el figyelemmel az Útmutató 2.2. pontjában meghatározott részletszabályokra:

#### *I. Kutatás-fejlesztési projekthez nyújtott támogatás tevékenységgel összefüggésben elszámolható költségek*

**Kutatás-fejlesztési projekthez nyújtott támogatás** esetében a támogatás maximális intenzitása az Útmutató 1.3 pontjában meghatározottak alapján az alábbiak szerint alakul: 25%-tól 80%-ig

Elszámolható költségek köre:	Költségek összetétele
Kutatás-fejlesztési projekthez nyújtott támogatásból működési költségek	a) Személyi kiadások
	b) Szolgáltatások költségei
	c) Anyagköltségek
Kutatás-fejlesztési projekthez nyújtott támogatásból beruházási költségek	d) Műszaki berendezések, gépek
	e) Egyéb berekendezések, felszerelések
	f) Immateriális javak beszerzése
	g) Építés beruházás

#### *II. Megújuló energia támogatására irányuló beruházási támogatás tevékenységi körrel összefüggésben elszámolható költségek*

**Megújuló energia támogatására irányuló beruházási támogatás** esetén a támogatás mértéke, azaz a támogatás maximális intenzitása az Útmutató 1.3 pontjában meghatározottak szerint alakul: 30%-tól 100%-ig.

Elszámolható költségek köre	Költségek összetétele
Eszközbekkerzés	a) Műszaki berendezések, gépek
	b) Egyéb berendezések, felszerelések
Immateriális javak	c) Immateriális javak beszerzése
Építés, beruházás	d) Építés, beruházás

### **III. Helyi infrastruktúrára irányuló támogatás jogcímen végzett tevékenységi körrel összefüggésben elszámolható költségek**

**Helyi infrastruktúrára irányuló támogatás** esetén a támogatás mértéke, azaz a támogatás maximális intenzitása 75% lehet, de attól eltérhet az Útmutató 1.3 pontjában meghatározottak szerint. A működési eredmény mértékét a pályázat benyújtásakor megalapozott előrejelzések alapján (a projekt hasznos élettartamát lefedő költséghaszn elemzés) kell meghatározni és előzetesen levonni az elszámolható költségekből vagy utólag visszakövetelési mechanizmus alkalmazásával.

Elszámolható költségek köre	Költségek összetétele
Eszközbekkerzés	a) Műszaki berendezések, gépek
	b) Egyéb berendezések, felszerelések
Immateriális javak	c) Immateriális javak beszerzése
Építés, beruházás	d) Építés, beruházás

### **IV. De minimis jogcímen végzett tevékenységi körrel összefüggésben elszámolható költségek**

**De minimis támogatás** hatálya alá tartozó tevékenységeknél a támogatás mértéke az összes elszámolható költség 50%-a, azaz a támogatás maximális intenzitása<sup>7</sup> 50%.

Elszámolható költségek köre:	Költségek összetétele
Koordinációs költség	a) Személyi kiadások
	b) Anyagköltségek
	c) Szolgáltatások költségei
Közbeszerzés	d) Személyi kiadások
	e) Szolgáltatások költségei

<sup>7</sup> Az európai uniós versenyjogi értelemben vett állami támogatásokkal kapcsolatos eljárásról és a regionális támogatási térképről szóló 37/2011. (III. 22.) Korm. rendelet (a továbbiakban: 37/2011. (III. 22.) Korm. rendelet) 2.§ 15. pontjában meghatározottak szerint: a támogatást tartalom és az elszámolható költségek jelenértékének hányadosa, százalékos formában kifejezve.

### 5.3. Az elszámolható költségek mértéke

A projekt tervezése során az egyes elszámolható költség típusok vonatkozásában a következő korlátozásokat szükséges figyelembe venni:

Költségtípus/Tevékenységtípus	Maximális elszámolható költség mértéke (Ft/fő/hó)
54. Bérköltség <sup>8</sup> – Kutató-fejlesztő munkatárs esetében (kutatás-fejlesztési projekthez nyújtott támogatás)	1 500 000
54. Bérköltség – Technikus segédszemélyzet esetében (kutatás-fejlesztési projekthez nyújtott támogatás)	800 000
54. Bérköltség – Projektmenedzser esetében (de minimis támogatás)	900 000
	<b>Elszámolható költség mértéke az összes elszámolható költségre vetítve (%)</b>
Kísérleti fejlesztés (önállóan vagy Alkalmazott (ipari) kutatással együtt)	összesen min. 30
54. Bérköltség, 55. Személyi jellegű egyéb kifizetések és az 56. bérjárulék összesen	min. 15
52. Igénybevett szolgáltatások költsége (kutatás-fejlesztési projekthez nyújtott támogatás)	max. 30
koordinációs költség (de minimis támogatás)	max. 5
közbeszerzési költségek (de minimis támogatás)	max. 1

### 5.4. Megvalósítás idejére vonatkozó információk

A projekt megvalósítása során legfeljebb négy mérföldkövet lehetséges tervezni. **Egy mérföldkő 6 hónaposra tervezhető** (csak a záró mérföldkő lehet kevesebb, mint 6 hónap).

<sup>8</sup> Az 54. Bérköltség típusra meghatározott korlátok minden esetben bruttó bérként értelmezendők

## 5.5 Projekt indikátorok

A kedvezményezett az alábbi táblázat szerinti adatokat köteles szolgáltatni a projekt megvalósulásáról a pályázat teljes életútja során:

Mutató neve	Mérték-egység	Adatszolgáltatás jellege
Átlagos statisztikai állományi létszám – K+F férfi	fő	Tájékoztató
Átlagos statisztikai állományi létszám – K+F nő	fő	Tájékoztató
Átlagos statisztikai állományi létszám – kutató, fejlesztő	fő	Tájékoztató
Átlagos statisztikai állományi létszám – K+F segédszemélyzet	fő	Tájékoztató
A projektbe bevont foglalkoztatottak száma [fő]	fő	Tájékoztató
A projektben résztvevő kutatók, fejlesztők száma, időráfordítása összesen [FTE]	FTE	Tájékoztató
A projektben résztvevő egyéb alkalmazottak időráfordítása összesen [FTE]	FTE	Tájékoztató
A fejlesztési tevékenységbe bevont vállalkozások, beszállítók száma	db	Tájékoztató
A projekt eredményeinek nyilvános terjesztése, hazai fórumokon	db	Intenzitás növelő tételhez kapcsolódó
A projekt eredményeinek nyilvános terjesztése nemzetközi fórumokon	db	Intenzitás növelő tételhez kapcsolódó
A projekt eredményeképpen létrejött, a magán- és a közsféra közös publikációinak száma	db	Intenzitás növelő tételhez kapcsolódó
A projekt eredményeként megjelent publikációk száma	db	Intenzitás növelő tételhez kapcsolódó

## 5.6 Helyszíni ellenőrzés és monitoring látogatás

A projekt fizikai befejezésénél és a fenntartási idő második évében kötelező helyszíni ellenőrzésre kerül sor minden projekt esetben.

## 5.7. A projekt műszaki-szakmai tartalmával, elvégzendő feladatok és a megvalósításával kapcsolatos elvárások

### 5.7.1 A projekt műszaki-szakmai tartalma

A projekt műszaki, szakmai tartalmának kialakításához az alábbi elvárások figyelembevétele szükséges:

#### a) A projekt általános műszaki-szakmai tartalmával kapcsolatos elvárások

##### 1. Vonali feszültség szabályozó eszközök

A KIF hálózat esetén az áramkörbe épített aktív elem alkalmas legyen arra, hogy az üzemállapot függvényében a feszültség változásait egy meghatározott sávon belül műszakilag lehetséges keretek között ellensúlyozza.

A vonali feszültség szabályozó berendezés alkalmazása esetén előnyt jelent, ha az effektív értékek szabályozásán túlmutatóan más minőségi paraméterek javítására is alkalmas az eszköz.

Célszerű, ha az eszköz a hálózat különböző szabályozandó pontjaira áthelyezhető, mobil, és alkalmas az integrált mérés és kommunikáció megvalósítására is.

##### 2. Terhelés alatti fokozatváltoztatásra képes KÖF/KIF elosztóhálózati transzformátorok

A transzformátornak (On-load tap changer, OLTC transzformátor) képesnek kell lennie változó irányú teljesítményáramlások befolyásolására elosztóhálózatokon a terhelés alatti fokozatváltoztatási képességével.

A terhelés alatt szabályozható elosztóhálózati KÖF/KIF transzformátor alkalmazásával az elosztónak képesnek kell lennie - a középfeszültségű vonalak változó feszültségviszonyai mellett is - a KIF hálózat kritikus pontjain is a stabil feszültség tartására, így a transzformátor rugalmas, aktív beavatkozási lehetőséget kell, hogy biztosítson az elosztó számára. Előnyt jelent, amennyiben a berendezés a hálózati veszteség csökkentésére is képes.

Szintén előnyt jelent, amennyiben a transzformátorállomás alkalmas az integrált mérés és kommunikáció megvalósítására is, ezáltal képes a hálózat „láthatóságának”, valós idejű ellenőrizhetőségének olyan típusú növelésére, ami lehetővé teszi - az eddigiektől lényegesen több információra támaszkodó - pontosabb hálózatfejlesztést és a célzottabb, hatékony hálózati beavatkozások alkalmazását.

##### 3. Hálózati célfüggvény szerint irányított energiatárolók

Az elosztóhálózatra vagy az átviteli hálózatra telepített energiatárolónak alkalmasnak kell lennie a megújulókat integrálása miatt jelentkező rugalmassági igény, valamint az elosztóhálózat működésének optimalizálását vagy ellátásbiztonság növelését célzó



tevékenységek végzésére. Előnyt jelent, ha az energiatároló egyidejűleg több tevékenységet képes és tud végezni.

#### 4. Termelők szabályozása az elosztóhálózatokon

A PV erőművek invertereinek képesnek kell lenniük a csatlakozási ponton történő feszültségszabályozásra, így alkalmazásukkal lehetőséget kell teremteni az elosztók számára a hálózatok feszültségviszonyainak aktív befolyásolására.

A telepített inverternek az alábbi szabályozási módok közül szükséges az alkalmazási módhoz kötődő megfelelő szabályozási képességgel rendelkeznie:

- $\text{fix cos}\varphi$ : fix teljesítménytényezőre beállított szabályozás
- $\text{fix } Q$ : előre definiált meddő teljesítmény betáplálás
- $\text{cos}\varphi (P)$ : teljesítménytényező szabályozás a betáplált hatásos teljesítmény függvényében
- $Q(U)$ : meddő teljesítmény szabályozás a feszültség függvényében
- $P(U)$ : hatásos teljesítmény szabályozás a feszültség függvényében
- $P(f)$ : hatásos teljesítmény szabályozás a frekvencia függvényében

Az elosztott termelők szabályozási rendszerbe integrálásának a rendszerszintű és elosztóhálózati rugalmasságot is támogatnia szükséges.

#### 5. Az elosztóhálózatra csatlakozott felhasználók - hálózati rugalmasság növelése céljából tervezett – vezérlését lehetővé tevő eszközök telepítése és/vagy a felhasználók rugalmas üzemének ösztönzését segítő eljárások kialakítása és tesztelése

Az elosztóhálózatra csatlakozott felhasználók/fogyasztók különböző típusainak és azok különféle rugalmas üzemre alkalmas berendezéseinek távvezérlését lehetővé tevő eszközöknek alkalmasnak kell lenniük a hálózati túlterhelések és feszültségproblémák részleges, vagy teljeskörű csökkentésére úgy, hogy a beavatkozások mértéke és gyakorisága nem lépi túl a fogyasztókkal egyedileg vagy kollektíven szerződött értékeket.

Az elosztóhálózatra csatlakozott felhasználók/fogyasztók különböző típusainak, és azok különféle berendezéseinek rugalmassági szolgáltatását ösztönző rendszernek ki kell terjednie az elért hálózatüzemeltetést segítő hatásainak mérési és elszámolási, hibás teljesítés esetén a szankcionálási és az elosztói szolgáltatásminőségi-mutatók számítási módszereire is.

#### 6. Mikroállomások és kábelhálózatok fejlesztése

A mikroállomások alkalmazásával elérendő a hálózati feszültségesés mérséklése, az n-1 állapotbeli túlterhelődések elkerülése és az elosztóhálózat megújuló befogadó kapacitásának növelése.

A kábelhálózatok fejlesztésével elérendő a nyomvonalas hálózatok fogyasztói és betáplálás irányú felvevőképességének növelése, az elosztóhálózat üzemeltetésének egyszerűsítése, a hibaelhárítások idejének csökkentése, valamint a madárvédelmi szempontból indokolt fejlesztések végrehajtása.

#### 7. Mérő infrastruktúra az elosztóhálózat láthatóságának és irányíthatóságának erősítése érdekében

A hálózat villamos állapotának ismeretére épülő megoldásoknak, a táppontokon, illetve a végpontokon elhelyezett szenzorok és mérőberendezések által szolgáltatott adatoknak az alábbi tevékenységek megalapozására kell alkalmasnak lenniük:

- hibás üzemállapotok kategorizált jelzése,
- becsülő algoritmusokra épülő túlterhelés- és feszültségprobléma előrejelzések,
- beavatkozó eszközök koordinált kezelése,
- adatalapú hálózatfejlesztési döntések meghozatala.

A mérő infrastruktúrának támogatnia kell az elosztóhálózati üzemirányítás fejlesztését.

#### 8. Kisfeszültségű microgrid kialakítása

A microgrid kialakításával elérendő szakmai tartalom a következő: KIF hálózaton napelemek, hőszivattyúk, elektromos autótöltők, illetve egyéb fogyasztók felvételének elősegítése hagyományos hálózatfejlesztés nélkül, vagy kevesebb hagyományos hálózatfejlesztéssel, a hálózatra csatlakozó fogyasztók okos vezérlésével, valamint hálózati célú energiatároló alkalmazásával. A rendszernek tartalmaznia szükséges egy vezérlő berendezést, szenzorokat és energiatárolót is. A vezérlő a szenzorok online mérési eredményei, időjárás előrejelzések és a rendszer elemeinek állapotjelzései alapján szabályozza a rendszerbe bevont fogyasztói berendezéseket (bojler, hőszivattyú, stb.), valamint a központilag telepített energiatároló eszköz(öke)t. A vezérlés célja kell legyen a fogyasztási csúcsok elkerülése, valamint a helyi napelemek által betáplálható energia maximalizálása a hálózati feszültségre vonatkozó minőségi előírások megsértése nélkül, továbbá a hálózati veszteség legalacsonyabb szintje mellett.

A microgrid kialakítása lehetőséget kell, hogy adjon az energiatárolók hálózati célú alkalmazása tervezési és üzemeltetési kérdéseinek megismerésére, az optimális vezérlési algoritmus kialakítására. A rendszernek alkalmasnak kell lennie a jövőben más célfüggvények szerinti, újabb, komplexebb vezérlési algoritmusok tesztelésére is. Alapul kell szolgálnia a rugalmassági műszaki megoldások és a hálózatfejlesztés beruházási és üzemeltetési költségei összevetésének is.

A vezérlés központi adatfeldolgozó és kiértékelő modulja kiegészíthető az elektromos autótöltés vezérlésével és V2G technológia alkalmazásával, amely esetén a pályázat kedvezőbb elbírálásban részesül (lsd. értékelési szempontok).

#### 9. Magas hőmérsékletű (HTLS) sodrony alkalmazása

A technológiának lehetővé kell tennie a kiválasztott hálózatrész átviteli kapacitásának növelését a korábbi szabványnak megfelelően létesült oszlopok cseréje nélkül. Az új típusú sodronyok terhelhetőségének jelentősen, közel kétszeresének kell lennie a jelenleg alkalmazott acélalumínium vezetéksodronyhoz képest.

Az újfajta sodronnyal szembeni műszaki elvárás, hogy a jogszabályokban előírt föld feletti távolságok tartása sokkal könnyebb legyen és a fizikai terhelhetőségéhez tartozó  $\sim 170^{\circ}\text{C}$  hőmérséklet esetén is a belógás közel azonos legyen, mint a hagyományos sodronyok esetében a - vezetékbelógás megfelelő szinten belüli tartása érdekében szükséges -  $60^{\circ}\text{C}$ -os hőmérséklet esetén.

A technológia kipróbálása lehetőséget kell, hogy teremtsen az új technológiájú sodronyok üzemeltetési kérdéseinek megismerésére is.

#### 10. Távvezeték belógásának online vizsgálata, dinamikus átviteli korlátok alkalmazása

A nagyfeszültségű távvezetésekre telepített szenzorokkal, a – jelenleg alkalmazott statikus helyett – dinamikus terhelhetőségi számítással és a sodrony belógásának online vizsgálatával szembeni műszaki elvárás, hogy a rendelkezésre álló nagyfeszültségű távvezetési hálózatok átviteli kapacitása 10-20%-kal nőjön a kritikus időszak 95%-ában különféle átépítési, megerősítési munkálatok elvégzése nélkül.

A tevékenység magában foglalja a megfelelő készülék beszerzését, szükség esetén annak továbbfejlesztését, a legalkalmasabb helyszín kiválasztását, a szenzorok által küldött adatok feldolgozását, és a dinamikus modell kialakítását.

#### 11. Elosztóhálózati rugalmassági platform kialakítása

Az aktív felhasználók, fogyasztók keresletoldali válaszainak (DSR) elosztóhálózat üzemeltető számára értékesítését segítő elosztói rugalmassági platform jogi, szerződéses, műszaki, mérési, számítástechnikai és elszámolási kereteit (hardver és szoftver) biztosító tevékenységek, szoftverek, berendezések megtervezése, létesítése és üzemeltetése oly módon, hogy az elosztók elvárásai és a potenciális rugalmassági szolgáltatók lehetőségei és korlátai egyaránt figyelembe vételre kerüljenek.

A keresletoldali válaszokat adó fogyasztók számának és a rugalmassági termékek sokszínűségének és mértékének növekedése esetén lehetséges és célszerű fejlesztések feltérképezése és előzetes értékelése különös tekintettel a TSO-DSO közötti együttműködés (kompetencia határok meghatározása) megalapozását szolgáló műszaki, gazdasági érvek összegyűjtésére.

12. Elosztói -, vagy átviteli hálózatra csatlakoztatott energiatárolók mesterséges inercia képzését elősegítő megoldások alkalmazása

Az energiatárolónak köszönhetően addicionális szabályzó kapacitásokat (frekvencia és teljesítmény kiegyenlítési termékek <aFFR, mFRR, stb.>) kell felajánlhatóvá tenni a TSO számára, amellyel növelhető az ellátásbiztonság.

b.) A választott innovatív technológia-fejlesztési tevékenység(ek)et a vonatkozó szabályozásnak megfelelően kell elvégezni, különös tekintettel az alábbi jogszabályokra:

- I. az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet;
- II. 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról;
- III. 273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról (VET Vhr.);
- IV. 382/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról;
- V. Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/1999 Rendelete (2018. december 11.) az energiaunió és az éghajlat-politika irányításáról, valamint a 663/2009/EK és a 715/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet, a 94/22/EK, a 98/70/EK, a 2009/31/EK a 2009/73/EK, a 2010/31/EU, a 2012/27/EU és a 2013/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv, a 2009/119/EK és az (EU) 2015/652 tanácsi irányelv módosításáról, továbbá az 525/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről
- VI. Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/2001 Irányelve (2018. december 11.) a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról (különös tekintettel a „megújuló energiaforrásokból előállított energia”, a „megújulóenergia-közösség” és a „megújuló energiapiaci szereplők közötti kereskedelem” szabályaira).
- VII. Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/410 Irányelve (2018. március 14.) a 2003/87/EK irányelvnek a költséghatékony kibocsátáscsökkentés és az alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológiákba történő beruházások növelése érdekében történő módosításáról és az (EU) 2015/1814 határozat módosításáról;
- VIII. 299/2017. (X. 17.) Korm. rendelet a megújuló energiaforrásból termelt villamos energia kötelező átvételi és prémium típusú támogatásáról;
- IX. 55/2016. (XII. 21.) NFM rendelet a megújuló energiát termelő berendezések és rendszerek beszerzéséhez és működtetéséhez nyújtott támogatások igénybevételeinek műszaki követelményeiről;
- X. 13/2017. (XI. 8.) MEKH rendelet a megújuló energiaforrásból termelt villamos energia működési támogatásának mértékéről

**5.7.2. A projekt szakmai feladatai**

A projekt keretében megvalósítandó a következő feladatok legalább egyike:

1. Vonali feszültség szabályozó eszközök telepítése KIF hálózaton;

2. Terhelés alatti fokozatváltoztatásra képes elosztóhálózati KÖF/KIF transzformátorok telepítése;
3. Hálózati célfüggvény szerint irányított energiatárolók telepítése;
4. Az elosztóhálózatra csatlakozott termelők szabályozását lehetővé tevő eszközök telepítése;
5. Az elosztóhálózatra csatlakozott felhasználók - hálózati rugalmasság növelése céljából tervezett – vezérlését lehetővé tevő eszközök telepítése és/vagy a felhasználók rugalmas üzemének ösztönzését segítő eljárások kialakítása és tesztelése;
6. Mikroállomások és kábelhálózatok fejlesztése;
7. Mérő és érzékelő infrastruktúra telepítése az elosztóhálózat láthatóságának és irányíthatóságának erősítése érdekében;
8. Kisfeszültségű microgrid kialakítása;
9. Magas hőmérsékletű (HTLS) sodrony alkalmazása NAF hálózaton;
10. Távvezeték belógásának online vizsgálata, dinamikus átviteli korlátok alkalmazása;
11. Elosztóhálózati rugalmassági platform és piaci modell kialakítása;
12. Elosztói -, vagy átviteli hálózatra csatlakoztatott energiatárolók mesterséges inercia képését elősegítő megoldások alkalmazása.

### 5.7.3. A projekt szakmai megvalósításával kapcsolatos egyéb elvárások

A támogatott projektekkel szembeni további elvárás, hogy

- I. Műszaki szempontból teljes körű megoldást igyekezzen nyújtani a megcélzott probléma kezelésére.
- II. Tegye lehetővé a vizsgált alternatívák és a hagyományos hálózatfejlesztési megoldások műszaki és gazdasági szempontok szerinti összevethetőségét és értékelhetőségét.

Ha a projekt megvalósítása érdekében szükséges, vagy eredményessége szempontjából indokolt a hatályos szabályozás alóli bizonyos mentességek biztosítása (pl. dinamikus, a hálózati kapacitások optimális kihasználását elősegítő tarifarendszerek alkalmazásának lehetővé tétele), a pályázatnak erre vonatkozó javaslatot és indoklást is tartalmaznia kell.

A pályázónak a megvalósulás során mérföldkövenként részbeszámolási (pénzügyi és szakmai), míg a megvalósítási időszak lejáratával záró beszámolási (pénzügyi és szakmai) kötelezettsége van a Pályázati útmutató 10. pontjának megfelelően, amit a Lebonyolító által meghatározott módon és a tartalmi előírásoknak megfelelően köteles teljesíteni a Pályázati e- Ügyintézés (EPTK) felületen keresztül.

A záró beszámolóban minden esetben tartalmaznia kell a projekt teljes időtartamára vonatkozó 5.5. pontban meghatározásra kerülő Projekt indikátorokat, az elköltött összegek hasznosítását, az energiaellátó rendszer működtetésének költségeit, az esetlegesen addicionálisan felmerülő finanszírozási igény(ek)e)t vagy túlköltés(ek)e)t, valamint annak/azok indoklását. A szakmai rész- és záró beszámolóban (továbbiakban: beszámoló) szerepeltetni kell továbbá, amennyiben bármelyik projektfázis megvalósítása nehézségekbe ütközött vagy csúszott, illetve annak okait. A beszámolóban a kedvezményezett köteles nyilatkozni a projekt időszerű szakmai teljesítéséről, projekt indikátorok aktuális értékeiről és köteles indokolni a céloktól való eltéréseket.

Felhívjuk a figyelmet, hogy a megvalósítás ideje alatt és a fenntartási időszak végén a benyújtásra kerülő szakmai beszámolók és fenntartási jelentések (7. pont) is külső szakértők által kerülnek elbírálásra.

## 6. A PROJEKTBEN TETT VÁLLALÁSOK

### 6.1 Kötelező vállalások

A projekt megvalósítását követő fenntartási időszak során tesztelés és nyomon követés eredményeül az alábbi I. és II. pontban meghatározott kötelező vállalások teljesítése kötelező.

#### I. Hatástanulmány készítése

A pályázó vállalja, hogy elkészíti a megvalósított mintaprojekt záró hatástanulmányát, amely egy, az „okosított” energiaellátási rendszer kiépítésére, az esetleges akadályok, megvalósítási, üzemeltetési nehézségek azonosítására, illetve a más jövőbeli projektek sikeres megvalósításának alapjául szolgáló, tapasztalatokra építő tanulmány. A záró hatástanulmányt olyan mélységben és tartalommal kell elkészíteni, hogy az alapja lehessen a projekt műszaki, biztonsági, környezetterhelési és gazdasági értékelésének, megtérülési számításainak. A műszaki/gazdasági értékelésnek ki kell terjednie a tesztelt megoldásnak a hagyományos hálózatfejlesztések költséghatékonyságával való összevetésére. Ha a projekt több innovatív eszköz alkalmazását is tartalmazza, akkor szükséges azok műszaki/gazdasági összehasonlítása, valamint az eszközök közötti választás szempontjainak bemutatása.

Fel kell tárnai a mintaprojekt széleskörű kiterjesztését, jövőbeni üzemeltetését és karbantartását nehezítő körülmény(ek)e)t, és részletesen kifejteni ezen akadály(ok) megszüntetésére tett intézkedéseket, azzal a céllal, hogy a tanulságok más jövőbeli projektek sikerét megalapozhassák.

A mintaprojekt alapján létesítendő más jövőbeli projekt megvalósítását segítő jogszabályi és szabályozási környezetre, támogatási rendszerekre és hatósági eljárásokra vonatkozó javaslatokat kell tenni, amennyiben a mintaprojekt megvalósítása során a pályázó ilyeneket észlelt.

A kötelezően szerepeltetendő szakmai mutatók

	Mutató neve	Mértékegység
1	A fejlesztésnek köszönhetően az összes, villamosenergia-rendszerbe újonnan integrálható időjárásfüggő megújulóenergia-termelők száma és az összesített újonnan integrálható megújuló termelői kapacitás (a hálózat felvevő képessége)	db, MW
2	A fejlesztésnek köszönhetően a villamosenergia-rendszerhez csatlakoztatható új fogyasztók száma, és összesített éves fogyasztásuk	db, kWh/év 5
3	A <b>telepített vonali feszültségszabályozó eszközök</b> száma, az elosztóhálózaton szabályozandó áramkörök száma, az egyes pontokon (szabályozott pont, áramköri végpont) 10 perces időintervallumok mérései feszültségátlagainak minimális és maximális értéke a technológia alkalmazása előtti évben és a technológia alkalmazásának köszönhetően a várható értékek, valamint az egyes pontok átlagos feszültségváltozékonysága és a fejlesztésnek köszönhető relatív csökkenésük	db, db $V_{\min}$ és $V_{\max}$ a t-1. évben, $V_{\min}$ és $V_{\max}$ a t. évben, százalék, százalékpont,
4	A <b>terhelés alatti fokozatváltoztatásra képes, elosztóhálózati KÖF/KIF elosztótranszformátorok</b> száma, az elosztóhálózat érintett transzformátorkörzeteinek száma, a fejlesztéssel érintett szabályozott pont feszültségének minimális és maximális értéke a technológia alkalmazása előtti évben és a technológia alkalmazásának köszönhetően a várható értékek, valamint az egyes pontok átlagos feszültségváltozékonysága és a fejlesztésnek köszönhető relatív csökkenésük, a fogyasztói kiesések száma és a fejlesztésnek köszönhetően azok relatív csökkenése,	db, db, $V_{\min}$ és $V_{\max}$ a t-1. évben, $V_{\min}$ és $V_{\max}$ a t. évben, százalék, százalékpont, db, százalékpont,
5	Az <b>elosztóhálózatra telepített energiatárolók</b> száma, az energiatároló technológia névleges villamos teljesítménye, kapacitása, AC-AC átalakítási hatásfoka (figyelembe véve a temperálás és segédüzem miatti veszteségeket), az elosztóhálózat szabályozandó pontjainak száma, a fejlesztéssel érintett pontokon a mért feszültség minimális és maximális értéke a technológia alkalmazása előtti évben és a technológia alkalmazásának köszönhetően a várható értékek, valamint az egyes pontok átlagos feszültségváltozékonysága és a fejlesztésnek köszönhető relatív csökkenésük, a tárolói oldalon rendelkezésre álló rugalmassági potenciál mértéke, valamint ezen rugalmassági termékek várható igénybevételi időtartama egy év alatt	db, MW, MWh, százalék, db, $V_{\min}$ és $V_{\max}$ a t-1. évben, $V_{\min}$ és $V_{\max}$ a t. évben, százalék, százalékpont, kW/év vagy kWh/h/év, perc
6	A fejlesztéssel telepített <b>szabályozható inverterek</b> száma és beépített teljesítménye, a potenciálisan szabályozandó csatlakozási pontok száma, a fejlesztéssel érintett csatlakozási pontok száma a hálózaton,	db, MW, db db,

	<p>a fejlesztéssel érintett pontokon a mért feszültség minimális és maximális értéke a technológia alkalmazása előtti évben és a technológia alkalmazásának köszönhetően a várható értékek,</p> <p>valamint az egyes pontok átlagos feszültségváltozékonysága és a fejlesztésnek köszönhető relatív csökkenésük,</p> <p>szabályozási stratégiák száma (fix teljesítménytényező, definiált meddő teljesítmény betáplálás, teljesítménytényező a betáplált hatásos teljesítmény függvényében, meddő teljesítmény, valamint hatásos teljesítmény a feszültség függvényében, továbbá hatásos teljesítmény a frekvencia függvényében),</p> <p>a termelői oldalon elérhető/biztosítható rugalmassági potenciál mértéke, valamint ezen rugalmassági termékek várható igénybevételi időtartama egy év alatt</p>	<p><math>V_{\min}</math> és <math>V_{\max}</math> a t-1. évben, <math>V_{\min}</math> és <math>V_{\max}</math> a t. évben, százalék, százalékpont,</p> <p>db</p> <p>kW/év vagy kWh/h/év, perc</p>
7	<p>A fejlesztés keretében létrehozott <b>mikroállomások</b> száma,</p> <p>a keletkező többlet terhelésvételi képesség,</p> <p>az elosztóhálózaton a KÖF-re az új táppont létesítése miatt csatlakoztatható PV erőművek száma,</p> <p>a fejlesztéssel érintett pontokon a mért feszültség minimális és maximális értéke a technológia alkalmazása előtti évben és a technológia alkalmazásának köszönhetően a várható értékek,</p> <p>valamint az egyes pontok átlagos feszültségváltozékonysága és a fejlesztésnek köszönhető relatív csökkenésük</p>	<p>db, MVA db, <math>V_{\min}</math> és <math>V_{\max}</math> a t-1. évben, <math>V_{\min}</math> és <math>V_{\max}</math> a t. évben, százalék, százalékpont</p>
8	<p>A táppontok, illetve a végpontokon elhelyezett <b>szenzorok és mérőberendezések</b> száma,</p> <p>az elosztóhálózat láthatóságát, valós idejű ellenőrizhetőségét célzó fejlesztéssel érintett hálózat nagyságának aránya a teljes elosztóhálózathoz képest</p>	<p>db, százalék,</p>
9	<p>A kialakított <b>kisfeszültségű microgrid</b>ek száma,</p> <p>a microgridet alkotó fogyasztók száma,</p> <p>a vezérlésbe bevont fogyasztók és berendezések száma, valamint összesített flexibilis rendelkezésre álló teljesítménye,</p> <p>az alkalmazott energiatároló névleges villamos teljesítménye, kapacitása, hatásfoka,</p> <p>az installált napelemes rendszerek száma,</p> <p>összesített kapacitása,</p> <p>a telepített hőszivattyúk száma,</p> <p>összesített teljesítménye,</p> <p>az elektromos autótöltők száma,</p> <p>okos mérők száma,</p> <p>a termelői, tárolói, és fogyasztói/felhasználói oldalon elérhető/biztosítható rugalmassági potenciál mértéke, valamint ezen rugalmassági termékek várható igénybevételi időtartama egy év alatt</p>	<p>db, db, db, db, MW MW, MWh, százalék, db, MW, db, MW, db, db, kW/év vagy kWh/h/év, perc</p>



10	A fejlesztés keretében alkalmazott <b>magas hőmérsékletű (HTLS) sodrony</b> hosszúsága, a NAF hálózat potenciálisan érintett részének hossza és ezen belül a fejlesztéssel érintett szakaszok hosszúságának aránya, a fejlesztéssel érintett rész kapacitásnövekedése és annak relatív nagysága a fejlesztés előtti állapothoz képest	km, km, százalék, MW, százalékpont
11	A fejlesztés keretében végzett <b>távvezeték belógásának online vizsgálata, dinamikus átviteli korlátok alkalmazása</b> kapcsán a NAF távvezetésekre telepített szenzorok száma, a vizsgálattal érintett szakasz hossza és a teljes hosszban belüli relatív aránya, a NAF távvezetési hálózatok átviteli kapacitásának relatív várható a fejlesztésnek köszönhetően	db, km, százalék, százalékpont
12	Az elosztói rugalmassági platformra bevonható szereplők köre (pl. termelők, fogyasztók, aggregátorok) és száma, illetve a tervezett rugalmassági termékek száma, A bevonni kívánt szereplők / ténylegesen sikeresen bevont szereplők aránya, A rugalmassági szolgáltatással sikeresen kezelt esetek száma/ összes eset száma	db, db  %  %

## II. Jogszabályi környezet elemzése

A kötelező vállalás teljesítése során a jogszabályi és szabályozási környezetet, támogatási rendszereket és hatósági eljárásokat be kell mutatni és értékelni, elemezni a mintaprojekt megvalósítása szempontjából. Az elemzés konklúziójaként, amennyiben szükséges, akkor a mintaprojekt alapján létesítendő más jövőbeli projekt megvalósítását segítő jogszabályi és szabályozási környezetre, támogatási rendszerekre és hatósági eljárásokra vonatkozó javaslatokat kell tenni.

### 6.2 A fenti kötelező vállalás teljesítésére vonatkozó szabályok

Ha a 6.1 I. és II. pontban meghatározott kötelező vállalás bármelyike a Támogatói Okiratban feltüntetett célélérés dátumára a kedvezményezettnek felróható okból nem teljesül, akkor a kedvezményezett az addig igénybe vett támogatás 25 %-át köteles visszafizetni a Lebonyolító szerv által megjelölt bankszámlára.

## 7. FENNTARTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 7.1. Általános

A pályázónak minimum **3 év fenntartási kötelezettsége** van.

A fenntartási kötelezettsége keretében a pályázónak vállalnia kell, hogy a projekt keretében létrehozott infrastruktúrát - az igénybevett jogcím céljának megfelelően – a Támogatói Okiratban rögzített fizikai befejezési időpontját követő 36. hónap végéig fenntartja és üzemelteti. Ennek során

különös tekintettel kell lenni a kiválasztott technológiák, szolgáltatások és ösztönzési rendszerek tesztelésére, fogyasztói edukációjára, illetve az ebből fakadó magatartásváltozás nyomon követésére.

Az üzembe helyezést követően, a fenntartási időszak során évente köteles benyújtani a kedvezményezett egy a projekt tapasztalatokat bemutató fenntartási jelentést minden 12. hónapot követő 60 napon belül, míg a 36. hónapot követően zárójelentés benyújtásával köteles a projekt lezárását kezdeményezni.

## 7.2 A fenntartási jelentés szakmai tartalmával kapcsolatos elvárások

A fenntartási jelentésnek minimálisan tartalmaznia kell a kötelező vállalások 6.1 I. pontjában meghatározása kerülő szakmai mutatók a jelentés évére vonatkozó adatait, azok számítási módját, rövid értékelését, illetve amennyiben egyes mutatók nem voltak kiszámíthatók/mérhetőek az adott évben, azok indoklását. Fel kell tárni továbbá a mintaprojekt széleskörű kiterjesztését, jövőbeni üzemeltetését és karbantartását nehezítő körülmény(ek)e)t, és részletesen kifejteni ezen akadály(ok) megszüntetésére tett intézkedéseket, azzal a céllal, hogy a tanulságok más jövőbeli projektek sikerét megalapozhassák.

## 8. TÁMOGATÁSI KÉRELMEK KIVÁLASZTÁSI KRITÉRIUMAI

A projektkiválasztás folyamata magában foglalja a támogatási kérelem beérkezésétől a végső döntésről szóló értesítésig tartó lépéseket.

A befogadási feltételeknek és jogosultsági értékelésnek (részletes szabályai az Útmutató 6. pontjában kerültek rögzítésre) megfelelő támogatási kérelmek közül a támogatásra javasolt projektek **szakmai értékelés** alapján kerülnek kiválasztásra. Kizárólag a jogosultsági ellenőrzés során megfelelő támogatási kérelmek kerülnek az alábbi táblázat alapján anonim szakértők által szakmai értékelésre.

### Szakmai értékelés szempontjai

Értékelési szempontok		Értékelési skála		
1.	<b>A projekt célja összhangban van a Felhívás céljával.</b>	Igen		Nem
2.	<b>A projekt szakmai megvalósíthatósága:</b>			
2.1	A projekt jól meghatározott, világos célkitűzéssel rendelkezik.	Igen	Részben	Nem
2.2	A támogatási kérelemben bemutatott szakmai feladatok szükségesek és elégségesek a kitűzött cél eléréséhez.	Igen	Részben	Nem
2.3	A projekt szakmai feladatai a megfelelő tevékenységi körhöz lettek besorolva.	Igen	Részben	Nem
2.4	A javasolt hálózatfejlesztési technológiai elemek, módszerek és eljárások, valamint az azokat alkalmazó berendezések innovatívak.	Igen	Részben	Nem

2.5	A mintaprojekt megfelelő tudományos megalapozása érdekében végzett hazai kutatási és tudományos közreműködés igénybevétele elegendő.	Igen	Részben	Nem
2.6	Az Értékelés objektív mutatói reálisak és megfelelően alátámasztásra kerültek a támogatásigénylő által.	Igen	Részben	Nem
3.	<b>A projekt költségvetésének megalapozottsága és költséghatékonysága</b>			
3.1	A támogatási kérelemben tervezett anyagköltségek szükségesek a projekt megvalósításához.	Igen	Részben	Nem
3.2	A támogatási kérelemben tervezett beszerzendő eszközök, immateriális javak szükségesek a projekt megvalósításához.	Igen	Részben	Nem
3.3	A támogatási kérelemben tervezett igénybevett szolgáltatások szükségessége szakmai tartalmuk alapján alátámasztott és kiszervezésük indokolt.	Igen	Részben	Nem
3.4	A projektbe betervezett költségtételek szükségesek, kellően alátámasztottak és nem tekinthetők túlárazottnak.	Igen	Részben	Nem
4.	<b>A pályázó(k) alkalmassága</b>			
4.1	A pályázó által bemutatott szakmai erőforrás megfelelő minőségben és mennyiségben áll rendelkezésre.	Igen	Részben	Nem
4.2	A projekt végrehajtására vállalkozó pályázó(k) a tervezett KFI tevékenység végrehajtására szakmai szempontból alkalmasak.	Igen	Részben	Nem

Nem támogatható azon támogatási kérelem, amelynél az 1. főszempont esetében az értékelő külső szakértő által „Nem” kerül megjelölésre. Továbbá nem támogatható az a támogatási kérelem, amelynél a szakértői értékelés során az 1. főszempont esetében „Igen”, de a fent felsorolt 2-4. főszempont esetében legalább 3 kérdésre „Nem” kerül megjelölésre az anonim módon értékelő szakértők részéről.

Az Értékelő Bizottság a beérkezett támogatási kérelmeket a szakértők bírálatát követően a lenti mutatókra megadott értékek alapján pontozza. A pontozás célja a támogathatónak ítélt projektek azonos szempontok szerinti összehasonlítása és rangsorolása. Nem támogatható azon támogatási kérelem, amelynél a megítélt összes pontszám nem éri el **50 pontot**.

### Értékelés számszerűsíthető mutatói

	Szempont megnevezése	Mértékegység	Pontszám
1	A fejlesztésnek köszönhetően az összes villamosenergia-rendszerbe újonnan integrálható időjárásfüggő megújuló energia termelők száma és az összesített termelői kapacitás	db, MW	0-15
2	A fejlesztésnek köszönhetően a villamosenergia-rendszerbe integrálható, időjárásfüggő megújuló energia alapú termelők áramtermelése miatti üvegházhatást okozó gázok mennyiségének becsült éves csökkenése	tonna CO <sub>2</sub> egyenérték	0-10

3	A fejlesztésnek köszönhetően a villamosenergia-rendszerhez csatlakoztatható új fogyasztók száma, és összesített éves fogyasztásuk	db, kWh/év	0-15
4	A fejlesztéseknek köszönhetően megnövekedő hálózat üzemeltetési rugalmasság: A projekt keretében elért/biztosított rugalmassági potenciál mértéke egy éve alatt	kWh, kW	0-15
5	A fejlesztés fajlagos költsége	Ft/eszköz, Ft/transzformátor, Ft/energiatároló, Ft/szabályozható inverter, Ft/mikroállomás, Ft/mérő vagy szenzoreszköz Ft/microgrid, Ft/1 km-nyi magas hőmérsékletű (HTLS) sodrony, Ft/1 km-es távvezeték belógásának szenzoros és online vizsgálata	0-5
6	A fejlesztés összes beruházási költsége és a fejlesztési megoldással elkerült teljes hálózatfejlesztési költség relatív aránya	százalék	0-10
7	A javasolt beruházás komplexitása	Az önállóan is támogatható tevékenységek egyazon projektben elvégezni tervezett száma; microgrid esetén a vezérlésbe bevonandó fogyasztói és termelő berendezések köre és száma	0-10
8	Innováció mértéke	Elbírálendő kritérium: a megvalósítani tervezett fejlesztés technológiai megoldásai újszerűségének, sokrétűségének értékelése	0-10
9	A potenciálisan rendelkezésre álló önerő aránya a projekt teljes tervezett költségéhez képest	%	0-10

A projekt szakmai tartalmának értékelésén túlmenően a Lebonyolító kockázatelemzés keretében is vizsgálja a támogatási kérelmeket. A jelentős kockázatú projektek nulla pontszámmal kerülnek elutasításra. Kockázatelemzési szempontok:

1. A projekt megvalósítása szempontjából vizsgálandó gazdálkodási adatok
  - a) pályázóval szemben vezetett végrehajtási eljárások;
2. A projekt költségvetése esetében vizsgálandó szempontok
  - a) a bérköltségek reális tervezettség, humán erőforrás-kapacitással való gazdálkodás
  - b) a projekt tervezett anyagköltsége a pályázó 2018-as anyag jellegű ráfordításához mérten

- c) az árajánlatot/helyzet- és piacelemzést adó szervezet alkalmassága a K+F szolgáltatás elvégzésére
  - d) a pályázó és az árajánlatot/helyzet- és piacelemzést adó/szállító székhelye, telephelye, fióktelepe vagy tulajdonosai között közvetlen vagy közvetett egyezés áll fenn
  - e) a költségvetés nem került megfelelő mértékben árajánlatokkal/helyzet- és piacelemzéssel alátámasztásra
  - f) a saját forrás magánszeméllyel, különös tekintettel külföldi magánszeméllyel vagy külföldi vállalkozással kötött kölcsönszerződés alapján biztosított
3. A pályázóval, a pályázó tulajdonosával, a pályázó vezető tisztségviselőjével vagy a projektvezetővel szemben olyan körülmény merül fel, amely veszélyezteti a projekt eredményes megvalósítását vagy szabályszerű lebonyolítását, beleértve a támogatói okiratban foglalt kötelezettségek teljesítését is.
4. A támogatási kérelem valótlan adatokat tartalmaz.

Az anonim szakértők bírálata, a kockázatelemzés és az Értékelés számszerűsíthető mutatói kapcsán kiosztott pontszámok alapján az Értékelő Bizottság a támogatási kérelmeket rangsorolja és értékeli. Az Értékelő Bizottság javaslatot tesz az egyes projektek támogathatósága vonatkozásában a Támogató részére. A Támogatói döntést az Innovációs és Technológiai Minisztérium hozza meg az Értékelő Bizottság javaslata alapján.

A szakmai értékelés alapján meghozott **döntés tartalma:**

- Támogatás
- Támogatás - csökkentett mértékkel
- Támogatás - csökkentett mértékkel és feltételesen
- Támogatás - csökkentett összköltséggel
- Támogatás - csökkentett összköltséggel és feltételesen
- Támogatás - csökkentett összköltséggel és mértékkel
- Támogatás - csökkentett összköltséggel, mértékkel és feltételesen
- Támogatás – feltételesen
- Elutasítás szakmai indokok alapján
- Elutasítás forráshiány miatt
- Elutasítás-tartaléklistánál támogatható
- Elutasítás-tartaléklistánál támogatható csökkentett mértékkel
- Elutasítás-tartaléklistánál támogatható csökkentett mértékkel és feltételesen
- Elutasítás-tartaléklistánál támogatható csökkentett összköltséggel
- Elutasítás-tartaléklistánál támogatható csökkentett összköltséggel és feltételesen
- Elutasítás-tartaléklistánál támogatható csökkentett összköltséggel és mértékkel
- Elutasítás-tartaléklistánál támogatható csökkentett összköltséggel, mértékkel és feltételesen

Az NKFI Hivatal a döntést követő tizenöt munkanapon belül tájékoztatja a döntésről a támogatási kérelemben megjelölt kapcsolattartókat az államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról szóló 368/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet 73. § (1) bekezdése szerint.

A támogatási kérelmek szakmai értékeléséhez készült szakértői bírálatok személyes betekintés útján ismerhetőek meg.

A pályázók erre vonatkozó igényüket az NKFI Hivatal Ügyfélszolgálatá által kezelt online időpontfoglalási rendszerén keresztül (<https://nkfi.gov.hu/palyazoknak/ugyfelszolgalat/idopont-foglas>) jelezhetik.

## 9. ADMINISZTRATÍV INFORMÁCIÓK

### 9.1. A támogatási kérelmek benyújtásának módja

A támogatási kérelmet a [www.palyazat.gov.hu](http://www.palyazat.gov.hu) oldalon keresztül elérhető Pályázati e-ügyintézés felületen történő bejelentkezést követően, on-line pályázati kitöltő programmal kell elkészíteni. A kitöltő programban véglegesített támogatási kérelemhez az Útmutatóban leírt módon csatolni kell a kérelem elektronikus benyújtását hitelesítő, cégszerűen aláírt nyilatkozatot is.

A nyilatkozatot – ha azt nem minősített elektronikus aláírással látták el – papír alapon személyesen vagy postai úton is be kell nyújtani az elektronikus benyújtást követően legkésőbb 3 naptári napon belül egy példányban, zárt csomagolásban. A beküldést úgy kell teljesíteni, hogy kézbesítéskor a küldeményen feltüntetett adatok alapján egyértelműen megállapítható legyen a küldeménynek a kézbesítési szolgáltató részére a Felhívásban rögzített határidőben történő átadása.

Kérjük, hogy a csomagoláson jól láthatóan tüntesse fel a Felhívás kódszámát **(2020-3.1.1-ZFR-VHF)**, a támogatást igénylő nevét és címét.

### 9.2. A támogatási kérelmek benyújtásának helye

A nyilatkozat papír alapú példányát – ha azt nem minősített elektronikus aláírással látták el – személyesen az NKFI Hivatal ügyfélszolgálatán kell leadni, vagy postai úton a következő címre kell megküldeni:

**Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal**

**1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1.**

A pályázati feltételekkel, tudnivalókkal kapcsolatban információk az NKFI Hivatal hivatalos honlapján (<http://nkfi.gov.hu/>) találhatóak meg. További felvilágosítás kérhető e-mailben és telefonon az NKFI Hivatal pályázati ügyfélszolgálatán:

E-mail: [nkfialap@nkfi.gov.hu](mailto:nkfialap@nkfi.gov.hu)

Telefon: +36 (1) 795 9500

Ügyfélfogadási idő: H-CS 09:00-16:00; P 09:00-12:00

### 9.3. A támogatási kérelmek benyújtásának határideje

A támogatási kérelmek (elektronikus) benyújtása a kitöltő program élesítésétől<sup>9</sup> **2020. május 29. 12:00** óráig lehetséges.

A támogatói döntés időpontja: **2020. szeptember 30. napjáig.**

### 9.4. A Felhívás felfüggesztése és megszüntetése

Ha a támogatásra rendelkezésre álló kötelezettségvállalási keret kimerül, vagy annak kimerülése előre jelezhető, az NKFI Hivatal a benyújtási határidő előtt a benyújtás lehetőségét felfüggesztheti vagy a pályázatot lezárhatja, és az erről szóló tájékoztatást az NKFI Hivatal honlapján közzéteszi. Ha a felfüggesztés dátuma előtt beérkezett projektjavaslatokról hozott döntést követően a támogatásra rendelkezésre álló keret nem merült ki, a felfüggesztést meg lehet szüntetni és új benyújtási határidőt lehet meghatározni.

## 10. A TÁMOGATÁSI KÉRELEMHEZ CSATOLANDÓ MELLÉKLETEK LISTÁJA

Az alábbi dokumentumot (ha azt nem minősített elektronikus aláírással látták el) be kell nyújtani egy eredeti nyomtatott és cégszerűen aláírt példányban:

Nyilatkozat
-------------

Az alábbi táblázatban felsorolt valamennyi dokumentumot a Kitöltő program „Dokumentum(ok) csatolása” menüpontjában kell csatolni, így nem szükséges papír alapon benyújtani azokat. A csatolandó dokumentumokat a benyújtott támogatási kérelemhez kell csatolni.

Csatolandó dokumentum megnevezése	Megjegyzés
Helyzet- és piacelemzéshez kapcsolódó dokumentumok vagy a támogatási kérelemben hivatkozott árajánlatok és az értékcsökkenés elszámolását alátámasztó számviteli politika	
A pályázó hivatalos képviselőjének (a benyújtást megelőző) 90 napnál nem régebbi ügyvéd vagy kamarai jogtanácsos által ellenjegyzett vagy közjegyző által hitelesített aláírás mintája vagy ezen aláírás minta közjegyző által hitelesített másolata vagy a pályázó nyilatkozata arról, hogy ezen okirat(ok) mely 3 (három) évnél nem régebben benyújtott pályázathoz került(ek) csatolásra. <sup>10</sup>	Nem elektronikus aláírással ellátott dokumentumok benyújtása esetén

<sup>9</sup> A kitöltő program élesítéséről közlemény jelenik meg a [www.nkfi.gov.hu](http://www.nkfi.gov.hu) oldalon.

<sup>10</sup> Amennyiben a pályázó által benyújtott dokumentum kiállításának dátuma régebbi, mint a támogatási igény benyújtását megelőző 30 nap, a pályázónak nyilatkoznia kell arról, hogy a dokumentumban megjelölt adatban változás nem következett be. A nyilatkozat aláírásának dátuma nem lehet régebbi, mint a támogatási igény benyújtását megelőző 30. nap.

A projektvezető önéletrajza.	
Az ösztönző hatás alátámasztását igazoló, a támogatott projekt vagy tevékenység támogatás melletti és támogatás nélküli életképességét elemző belső dokumentum.	Kizárólag nagyvállalat esetén
Megvalósíthatósági tanulmány	Racionálisan és objektív módon mutatja be a mintaprojekt költség és haszonelemeit, a vonatkozó kockázatokat, a kulcs sikerkritériumokat, valamint a szükséges erőforrásokat; továbbá tartalmazza a 6.I pontban bemutatott kötelező szakmai indikátorok előzetes becsléseit
Jogosultsági nyilatkozat melyben igazolásra kerül, hogy a támogatást igénylő olyan villamosenergia-termelői engedéllyel rendelkező jogi személy, amely a rendszerszintű szolgáltatások piacán minimum 5 éve akkreditációval rendelkezik, és a rendszerszintű szolgáltatások piacán minimum 10 MW kapacitással az elmúlt 5 évben legalább 3 évben részt vett.	Amennyiben releváns a Felhívás 3.1. pontja alapján
TSO vagy DSO nyilatkozata, hogy a konzorciumi tagok megfelelnek a Felhívás 3.1. a) pontjában előírt konzorciumi tagokra vonatkozó feltételeknek	Amennyiben releváns a Felhívás 3.1. pontja alapján
Költség-haszon elemzés	Helyi infrastruktúrára irányuló támogatás igénybevétele esetén



## 11. A FELHÍVÁS MELLÉKLETEI

- I. Általános Pályázati Útmutató a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által kezelt ITM fejezeti kezelésű előirányzatokból támogatás nyújtására irányuló pályázati felhívásokhoz
- II. Tájékoztató a KKV minősítéshez
- III. Nyilatkozat aláírás minta 3 éven belüli benyújtásáról

**Kérjük, hogy a támogatási kérelmeket a mellékletek és tájékoztatók figyelembevételével készítsék el.**

**A Felhívás és az Útmutató közötti eltérés esetén a Felhívásban foglaltak az irányadók.**