

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

I. Alap adatok

Kötelezettségvállalási azonosító: Z6210046, Z6210047, Z6210048, Z6210049

Pályázat azonosító száma: 2020-3.1.4-ZFR-EKM-2020-00012

Projekt címe: „Energiaközösség létrehozása és működtetése Erzsébetvárosban”

Projekt tervezett kezdete: 2021.04.01

Projekt tervezett vége: 2023.09.30

II. Projekt részletes bemutatása

2020-3.1.4-ZFR-EKM Pályázati Felhívás esetén alkalmazandó:

| Alprogram | Releváns (IGEN/NEM) |
|---|------------------------|
| Energiaközösség létrehozása és működtetése | IGEN |
| Független aggregátor létrehozása és működtetése | NEM |
| Termelői és/vagy felhasználói (egyedi és aggregált) rugalmassági termékek és szolgáltatások elosztóhálózat üzemeltetőnek történő értékesítése | NEM |

A projekt szakmai tartalmának, ütemezésének részletes bemutatása

A projekt megvalósításához egy tesztkörnyezet felállítása szükséges, amelyben az eltérő jellegű, az energiaközösségben későbbiekben nagyobb számban is résztvevő fogyasztók, termelők, energiátároló kapacitások/teljesítmények, e-töltők is megvalósításra kerülnek. A cél olyan műszaki paraméterekkel, teljesítménnyel rendelkező eszközök bevonása és megvalósítása jelen pilot szakaszban, amelyekkel már modellezhető, mérhető a smart grid működése, és mérhetőek az energiaközösség által nyújtható szolgáltatások és előnyök. A későbbiekben az energiaközösség jelentős növekedésére számítunk, kiemelten a fogyasztói, termelői és tárolói teljesítményekre.

A projekt az alábbi fő megvalósítási fázisokból épül fel:

I. Projekt team összeállása, előkészítés, helyszínek részletes felmérése, beszerzések előkészítése, jogi forma vizsgálata.

A projekt első hónapjaiban összeállt a projektteam. Először a pályázati menedzsmentért, általános adminisztrációért felelős munkatárs, majd a rendszerfejlesztő és a jogász, s legvégül a szakmai koordinátor csatlakozott be a projektbe. Megkezdődött a munka a feladatok, részfeladatok pontos meghatározásával és kiosztásával, mely kapcsán folyamatosan körvonalazódtak a megvalósítás ütemtervének és költségvetésének változásai a Megvalósíthatósági Tanulmányhoz képest.

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

Nagyon fontos volt helyszínek felmérése. Mivel a Megvalósíthatósági elemzés beadása óta eltelt több, mint 1 év, így mindenképpen szükséges volt teljeskörűen felülvizsgálni az épületek állapotát (Klauzál Csarnok, 1 db társasház -Szövetség utca 15.-, 1 db önkormányzati intézmény: Garay u. 5 - esetében olyan műszaki feltétel nem teljesül sajnos, amelyen nem áll módunkban változtatni, tehát helyette az Erzsébet krt. 6. szám alatti ingatlan lesz az irodaház helyszínünk., Polgármesteri Hivatal), illetve a részletes specifikációkhoz bekérni az aktuális fogyasztási adatokat.

A helyszínbejárásokkal párhuzamosan elkezdjük a beszerzés előkészítését. Első beszerzésünk a tervezés, s mivel a részletes specifikációhoz több szakirány komplex tudása szükséges, erre szükséges volt beadnunk módosítási kérelmet, mivel a Megvalósíthatósági Tanulmányban sajnos erre nem volt külön költség allokálva. Második beszerzésünkhöz - az energiatárolóhoz -szükséges dokumentumokat szintén előkészítettük. Harmadik beszerzésünk pedig a napelemek beszerzése lesz. Mindhárom beszerzés a 2. mérőföldköben így el tud indulni.

Emellett a jogi forma kérdéskörét jártuk körbe a mi speciális esetünkben.

Továbbá felvettük a kapcsolatot a másik 6 nyertes projekt gazdájával, illetve részt vettünk minden Energiaközösség témakörben tartott hazai fórumon.

II. Az I. fázisban előkészített eszközbeszerzések indulása.

A tervezés után elkezdődik az eszközök beszerzésének előkészítése. Folytatódik továbbá a jogi tanulmány elkészítése. Továbbá elkezdjük a működésért felelős szervezet létrehozásának előkészítését.

III. Az eszközök beszerzése, a kivitelezés és az üzembe helyezés után megkezdődik az újonnan kialakult Energiaközösség tesztelése, monitorozása. K+F eredmények (II. fázis) kiértékelése, jogi-műszaki-gazdasági-dokumentációs adaptálása, a smart grid rendszer továbbfejlesztése. Smart grid vezérlő modulok fejlesztése. Szükséges hardver fejlesztések/cserék, elszámolási, adatátviteli rendszer fejlesztése.

Az energiaközösség működéséhez kapcsolódó dokumentumok, módszerek, eljárások kialakítása.

Az energiaközösség által tagjai és külső érintettjei felé nyújtható termékek kialakítása.

Energiaközösség, mint „befektetési termék” kialakítása, fejlesztése.

Jogszábeli környezet módosítására javaslatétel.

Hatástanulmány készítése.

A projekt megvalósítása során az alábbi eszközök kerülnek beszerzésre és működtetésre:

Smart grid vezérlő

A smart grid központ feladata egy olyan mérlegkör igényeinek a kiszolgálása, amely a megújuló energiaforrásokat hasznosító, elektromos áramot termelő, átalakító, tároló, elosztó és újrahasznosító, földrajzilag egymástól függő vagy független, decentralizált berendezések együttműködését biztosítja. A központ a nem tervezhetően termelő berendezések, mint pl. PV kiszámíthatatlan termelését a tervezhetően termelő mérlegköri közösségi berendezések, és a mérlegköri közösségi energiatároló-rendszerekkel együtt szabályozza. A smart grid központ tehát ellát mind kereskedelmi, mind műszaki-szabályozási feladatokat. Rendelkeznie kell mindkét feladattípus ellátásához szükséges eszközökkel, alkalmazásokkal.

Energiamenedzsment (EMS) / épületfelügyeleti rendszerek kialakítása

Jelen projekt kapcsán kialakított architektúrában feladata az EMS-be bekötött fogyasztók, termelők adatainak fogadása, továbbítása, vezérlési parancsok fogadása a smart grid központból

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

és továbbítása a termelő-fogyasztó-tároló eszközök felé, menedzselt eszközön körében optimalizálási részfeladatok a vezérlési utasítások alapján.

DSR/DSM megoldások, eszközök kiépítése.

A rendszer az ipari, illetve háztartási nagyfogyasztók energiaszolgáltatását, teljesítményét szabályozza. Egyrészt (előre) időben elosztja és kisítmítja az energiaszolgáltatást, másrészt a teljesítmény akár azonnali szabályozására képes.

A smart grid vezérlő esetenként közvetlenül a fogyasztó (akár töltő) berendezéssel kommunikál, vagy energiamenedzsment / épületfelügyeleti / okos otthon rendszereken keresztül teszi.

Azon fogyasztók esetében, amelyeknél önmagában az eszköz arra nincs felkészítve, a szabályozhatóság megvalósításához szenzorok, feszültségszabályozók, egyéb hardveres eszközök telepítése szükséges.

Energiaszolgáltatók: önkormányzati intézmények, közintézmények, társasházak, vállalkozások, irodaházak, szállodák. Csatlakozási szándék adott számos, a terület területén működő társasházi, közintézményi (oktatás, egészségügy, stb.), vállalati (pl. irodaház, szálloda, stb.) részéről.

Energiatermelők:

A projekt keretében megvalósítandó új napelemez rendszerek (összesen 139 kW beépített teljesítmény):

- Klauzál Csarnok – ~106 kW,
- 1 db társasház (Szövetség utca 15.) – ~18 kW,
- 1 db önkormányzati intézmény: Erzsébet krt. 6., Polgármesteri Hivatal – ~15 kW.

Energiatároló, lithium-ionos, 68 kWh tárolási kapacitással, 30 kW teljesítménnyel.

A kialakítás során figyelemmel leszünk a későbbi bővíthetőségre.

Hőszivattyús fűtési-hűtési rendszer kialakítása.

Célja az egyre terjedő (és hamarosan potenciálisan hálózati problémákat is okozni képes) hőszivattyú, mint általában eleve „okos”, időben és teljesítményben is széles szabályozási lehetőségekkel bíró DSR/DSM képes fogyasztó megjelenése a smart gridben és az energiaközösségben.

o 1 db 40 kW teljesítményű levegő-víz hőszivattyús rendszer.

Elektromos-autó töltőpont (2 db) kialakítása, szabályozható töltési teljesítménnyel.

Szintén fontos, hogy gyorsan terjedő „okos” eszközök, szabályozható teljesítményű eszközök.

Elektromos eszköz töltő kialakítása közösségi pontokon

o 1 beltéri, 1 kültéri pont kialakítása.

K+F infrastruktúra fejlesztése

A projekt keretében olyan működési és piaci optimalizációs rendszerek kerülnek kifejlesztésre, amelyek lehetővé teszik az energiaközösség tagjai számára előnyöket biztosító szolgáltatási termékek kidolgozását, és az energetikai termékek piacán megjelenő új lehetőségekhez történő kapcsolódást.

A műszaki K+F tevékenységek mellett, azok eredményei alapján további K+F tevékenységek végzése és eredmények elérésre tervezett.

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

1. A projekt egyik fontos önállóan is értékteremtő eredménye a SGV informatikai fejlesztése, az EMT más pontjaiban bemutatásra kerülő új moduljainak kialakítása és gyakorlati környezetben történő tesztelése.
2. Elemzésre, tesztelésre és dokumentálásra kerülnek az energiaközösség lehetséges szervezeti formái, a jelenlegi jogszabályi keretek közötti jogi besorolási, működési lehetőségei, illetve az esetleges jogszabályi módosítási igények.
3. Kialakításra kerül az energiaközösség működési, irányítási metódusának informatikai és műszaki, jogi, pénzügyi dokumentációs háttere.
4. Kialakításra, majd a kísérletek, tapasztalatok összegzésével iteratív módon kialakításra kerül az energiaközösség elszámolási rendszere, mint az egyik fontos K+F kimenet.
5. A fenti pontok szerződéses keretei elkészítésre, többkörös visszacsatolásokkal az energiaközösség aktuális tagjaival közösen elfogadásra kerülnek.

A projekt ütemezése az alábbiak szerint foglalható össze: A projekt elején, viszonylag rövid idő alatt megvalósítható eszközbeszerzés, valamint a kiépülő új rendszerek, szabályozók tesztüzemi működése, az esetleges finomhangolások, módosítások. Tekintettel arra, hogy a tervezett energiaközösség jogi, szabályozási, működési kereteire jelenleg nem léteznek Magyarországon sem jogszabályok, sem irányelvek, a megfelelő működési-szabályozási rendszer és folyamatok kiépítése várhatóan hosszabb időtartam alatt tud megvalósulni. A projektben tervezett K+F tevékenységek kidolgozására szintén fontos elegendő időtartam biztosítása, főként az energiaközösség tagjai számára előnyöket biztosító szolgáltatási termékek kidolgozását illetően. A projekt célkitűzése olyan energiaközösségi modell és működés kialakítása, amely fenntartható, és minden belső-külső érintett számára anyagilag is előnyös, ezért a projekt koncepció kialakítása során mindvégig figyelemmel voltunk a pályázati felhívás által meghatározott célok mellett az üzleti fenntarthatóság szempontjaira. A mintaprojekt megvalósításához szükséges önerő minden konzorciumi partner esetében rendelkezésre áll, a projektben meghatározott költségek elégségesek az energiaközösség megfelelő működésének kialakításához.

A projekt tudományos, műszaki újdonságtartalmának bemutatása és innovációs tartalom ismertetése

Az energiaközösség a CEP 2019/944. sz. irányelv alapján egy regulációs innovációnak a terméke. Az energiaközösségek tekintetében tehát az innovációs újdonságot az alkalmazandó és jórészt ismert műszaki berendezések – napelemek, energiatároló, smart grid vezérlő, fogyasztói befolyásoló eszközök - új céllal való összefogását, integrációját, és az azok használata során létrejövő hasznok és költségek újszerű elszámolási módját szükséges kutatni, létrehozni és fejleszteni.

1. Napelemek: e tekintetben nem vizsgálunk technológiai innovációt. Szempont lehet esetleg olyan PV rendszerek beszerzésének vizsgálata, melyek távolról szabályozhatóak és szükség esetén teljesítményhatárolóval befolyásolható a működésük, így bizonyos szinten „okos vezérlés” alá vonhatóak.

2. Energiatároló: jelenlegi ismereteink szerint energiaközösség nincs energiatároló nélkül.

A PV-k termelése és a fogyasztás időben sok esetben nem esik egybe, ennek kiegyenlítésében segít a tároló.

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

Innovációs tartalom szempontjából sokkal érdekesebb lehet azonban a feszültségszabályozó funkció nem saját felhasználásra, hanem a DSO részére, amely ezt a szolgáltatást – vagyis a feszültségszabályozást – megvásárolhatja a közeli jövőben, az ún. flexibilitási piacon, így az energiatároló bevételképzővé válhat. Későbbiekben, nagyobb méretben pedig természetes piaccá válhat az TSO Rendszerszintű Szolgáltatások Piacán, ahol több, ún. rendszerszintű szolgáltatás értékesíthető.

3. Mérés

Az okos mérőórák (multifunkcionális mérők) a smart grid és energiaközösség rendszerek alapelemei. Ezekből lehet kiolvasni a pillanatnyi fogyasztást, az átfolyó villamos energia egyéb paramétereit, és amelyek kellő gyakorisággal – akár másodperc, vagy még kisebb időbeosztás alapon – kiolvasva és eljuttatva a smart grid vezérlő irányába biztosíthatják, hogy a rendszer folyamatosan egyensúlyban legyen.

Másik fontos oka a mérésnek, hogy ez biztosítja a közösség tagjai között az elszámolhatóságot. Az egyik legfontosabb innovációs lehetőség ebben a „regulációs innovációban” az, hogy hogyan is kerül az energiaközösség energiaforgalma meghatározása. Mivel minden elszámolás csak mérés alapon hajtható végre, így ebben az okosmérők szerepe felbecsülhetetlen. Ezek mondják meg, hogy mikor – mely tarifazónában – mennyi energia folyt át rajta, esetleg milyen irányban – ha termelt is a „prosumer” a hálózatra – illetve bizonyos esetekben akár rajtuk keresztül parancsok is végrehajthatóak – fogyasztói befolyásolás DSR/DSM.

Kereskedő/mérlegkör felelős: a kereskedő/mérlegkör felelős elengedhetetlen eleme egy működő energiaközösségnek. A VET szerint minden fogyasztási/termelő pontnak szükséges egy mérlegkörhöz csatlakoznia.

Jelenleg a háztartási méretű kiserőművek tekintetében – a szaldó elszámolás és ezáltal magas átvételi árak okán – ez a hálózati engedélyes saját mérlegköre, de ez a jövőben – a szaldó elszámolás várható kivezetése okán – változhat.

A mérlegkörfelelős és a kereskedő szerepe azért is fontos (azon túl, hogy kihagyhatatlan aktorok jogszabályi szempontból), mert az energiaközösség termelői alapját – a CEP és a technológia szempontjából is – a megújuló termelők adják alapvetően. Ezen termelők azonban nagyon hektikusan termelnek és nagyban függenek az időjárás és a napszakok változásaitól. Így a technológia jelen állása szerint - bár az energiatárolók ezen a helyzeten sokat segítenek - de fontos, hogy a hálózatról minden időpillanatban vételezhessenek az fogyasztók, mely vételezést szükséges elszámolni

1. Egyrészt egy kereskedővel, amely szabott áron biztosítja a vételezett energiát

2. A mérlegkörfelelőssel, amely biztosítja a beadott menetrendi eltérések okán esetlegesen felmerülő kiegyenlítő energiát („KE”)

Minden innováció tevékenység alapvetően érinteni fogja a mérlegköri működést és kereskedelmi partnerek, így egy innováció pontnak is felfogható a kereskedővel való viszony.

Beszerzendő eszközök és immateriális javak szükségességének bemutatása

A bemutatott projekt kapcsán a jelen eszközlistában foglaltak megvalósítása szükséges. Fontos, hogy a későbbi belépő magán- és jogi személyek, intézmények, valamint eltérő energetikai adottságokkal bíró eszközök energiaközösségbe történő beléptetése már tesztelt, optimalizált, az energiaközösség meglévő és új tagjai számára is átlátható és előnyös jogi, műszaki, pénzügyi

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

metódusok mellett tudjon megvalósulni, ezért célozzuk a fent említett széleskörű eszközök megvalósítását a projekt keretében.

Energiamenedzsment / SCADA rendszer kiépítése (Klauzál téri Vásárcsarnok)

Ipari fogyasztók (szerves hulladék hűtőkamra, áru hűtőkamra, légtechnika, világítás, egyéb jelentős villamos energia fogyasztók) DSR/DSM képességének megteremtéséhez szükséges hardver eszközök, okos mérők, érzékelők, szenzorok telepítése, beállítása.

A smart grid vezérlő valamint a Vásárcsarnok energiamenedzsment rendszere közötti kommunikációhoz szükséges hálózati és kommunikációs eszközök telepítése.

A pályázati felhívásnak központi eleme, egyúttal az energiaközösség céljainak, működésének egyik alapvető eszköze a fogyasztó oldali rugalmasság, szabályozhatóság megvalósítása.

Energiamenedzsment és fogyasztói szabályozhatóságot, rugalmasságot megvalósító rendszer

Jelentős villamos energia fogyasztók (liftek, ipari mosógépek, világítás, hűtőgépek, légtechnika, stb.) DSR/DSM képességének megteremtéséhez szükséges hardver eszközök, okos mérők, szenzorok telepítése. Az energiaközösség céljainak, működésének egyik alapvető eszköze a fogyasztó oldali rugalmasság, szabályozhatóság megvalósítása.

40 kW levegő-víz hőszivattyús fűtési-hűtési rendszer kialakítása, a rendszer beüzemelése (primer oldal, hőközponti gépészet kiépítése, szabályozáshoz szükséges eszközök, elektromos elosztódoboz, okos mérő, bekötés, puffertároló). A hőszivattyúk összes beépített teljesítménye, energia fogyasztása és rendszer terhelése gyorsan növekszik, terjedésüket a hazai energetikai és dekarbonizációs stratégiák, célkitűzések is támogatják, fogyasztásuk egyre jelentősebb rendszer szinten. Jól szabályozható fogyasztó időben és teljesítményben egyaránt, így fontos az energiaközösség keretében hőszivattyús rendszer megvalósítása egyebek mellett a menetrendtartás, valamint kifelé irányuló szolgáltatások tekintetében.

2 db elektromos-autó töltő kialakítása (2 db töltőoszlop, 50 kW DC, 43 kW AC, szabályozható együttes teljesítmény kialakítással, smart grid vezérlővel kapcsolat kiépítése, parkolóhelyek felfestése/táblák- és ütközésvédő poller-oszlopok telepítése, töltő üzemeltető és felhasználói applikációk felé interface). Egy „smart” energetikai rendszer ma már elképzelhetetlen az elektromos autók és a töltők nélkül. A töltési teljesítmény szabályozhatósága által a töltő az energiaközösség menetrend tartási képességét támogatja, szabályozási potenciálját bővíti.

2 db közösségi töltőpont és okos oszlop létrehozása, szabályozható teljesítménnyel. (Elektromos eszközök széles körének töltésére alkalmas, wifi-és egyéb szolgáltatások biztosítása.) Smart city komponensként jól illeszkedik a projekt sokszínűségéhez. Szintén szabályozható a teljesítmény.

Megújuló energia támogatására irányuló beruházási támogatás és helyi infrastruktúrára irányuló támogatás jogcím használata

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

A Bizottság 651/2014/EU rendelete alapján egyes projekt tevékenységek az Állami Támogatási Szabályozás hatálya alá esnek, ennek megfelelően a megfelelő támogatási jogcímek kiválasztásra kerültek. A 41. cikk 6. pontjának értelmében:

“Az elszámolható költségek a megújulóenergia-termelés támogatásához szükséges beruházási többletköltségek. Az elszámolható költségeket a következőképpen kell meghatározni:

a) amennyiben a beruházás összköltségén belül a megújulóenergiatermelésre irányuló beruházás költségei külön beruházásként meghatározhatók, például egy már meglévő létesítmény könnyen azonosítható kiegészítő alkotórészeként, az elszámolható költségek e megújuló energiához kapcsolódó költségek;...”

Ennek megfelelően az alábbi beruházási elemek esnek az idézett cikk hatálya alá:

Napelemem telepítése az alábbi épületek tetőszerkezetére: Klauzál téri vásárcsarnok, Erzsébet krt. 6; Szövetség utca 15.

A Rendelet 56. cikk alapján, mely a helyi infrastruktúrára irányuló támogatás kereteit tartalmazza:

“1) A helyi infrastruktúra kiépítéséhez vagy korszerűsítéséhez nyújtott finanszírozás, amely olyan infrastruktúrára vonatkozik, amely helyi szinten hozzájárul a gazdasági és fogyasztói környezet javításához, valamint az ipari bázis korszerűsítéséhez és fejlesztéséhez, a Szerződés 107. cikkének (3) bekezdése szerint összeegyeztethető a belső piaccal, és mentesül a Szerződés 108. cikkének (3) bekezdésében foglalt bejelentési kötelezettség alól, feltéve, hogy teljesülnek az e cikkben és az I. fejezetben rögzített feltételek”

Tekintettel arra, hogy a projekt keretein belül megvalósítani kívánt releváns beruházások megfelelnek a rendeletben rögzített feltételeknek, bejelentési kötelezettség nélkül megvalósíthatók. Az alábbi beruházási elemek érintettek a jogszabály alapján:

Energiatároló létesítése

Smart grid vezérlő kiépítése

Energiamenedzsment / SCADA rendszer kiépítése

Energiamenedzsment és fogyasztói szabályozhatóságot, rugalmasságot megvalósító rendszer kialakítása a Klauzál téri vásárcsarnok, Erzsébet krt. 6., Szövetség utca 15. szám alatti megvalósítási helyszíneken

Levegő-víz hőszivattyús fűtési-hűtési rendszer kialakítása közcélú épületen

Elektromos-autó töltő kialakítása

Közösségi töltőpont és okos oszlop létrehozása

Meglévő napelemes termelők kapcsolása a smart grid vezérlőhöz

Energia tároló és vezérlő iroda kialakítása

A projekt számszerűsíthető mutatói

A projekt számszerűsíthető mutatóinak esetén a céldátum a **fenntartási időszak vége**.

| Mutató | Célérték | Célérték |
|---|----------|----------|
| 1. Az energiaközösségbe bevonni tervezett megújuló termelők száma és összes teljesítménye | 5 db | 180 kW |

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

| | | |
|---|---------|------------------------|
| 2. Az energiaközösség saját beruházásában megvalósuló megújuló termelői kapacitás nagysága | 139 kW | |
| 3. Az energiaközösségbe bevonni tervezett tárolók összes teljesítménye | 0,03 MW | |
| 4. Az energiaközösségbe bevonni tervezett elektromos töltőállomások tervezett száma és összes névleges teljesítménye | 3 db | 55 kW |
| 5. Az energiaközösségbe/aggregációba bevonni tervezett végfelhasználók száma és összes teljesítménye | 30 db | 360 kW |
| 6. Az energiaközösségbe/aggregációba bevonni tervezett aktív felhasználók száma és fogyasztói berendezéseik összes lekötött teljesítménye | 18 db | 100 kW |
| 7. Az energiaközösségbe/aggregációba bevonni tervezett végfelhasználók mérőberendezéseinek okos mérőre cserélése (okos mérő/összes mérő) | 50 % | |
| 8. Az energiaközösségbe/aggregációba bevonni tervezett termelők és felhasználók összes rugalmassági potenciálja (teljesítményváltozási teljesítmény, szabályozási energia, terhelésváltoztatási sebesség) | 130 KW | 250 kW/h 30 kW/perc |
| 9. Az elosztói rugalmassági platformon keresztül beszerezhető termékek száma és volumene | 0 db | 0 kW/perc |

III. Mérföldkövek és szakmai feladatok *(a mérföldkövek számának megfelelően bővítendő)*

1. Mérföldkő

| | |
|---|---|
| Mérföldkő megnevezése: Az Energiaközösség kialakításához szükséges projektteam feláll. Megkezdődik a Projekt előkészítése. | Mérföldkő elérésének tervezett dátuma: 2021.09.30. |
| Megvalósítani tervezett eredmény leírása: A projekt teljes megvalósítása során elengedhetetlen a szakmai koordináció, az adminisztratív és operatív feladatok megfelelő minőségben történő elvégzése. | |

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

Projektteam alkalmazása:

- Projekt koordináció és adminisztratív menedzsment : 5 616 000 /24 hó 2 órás munkaviszony – EVIN Zrt. – Ebből a munkáltatói járulék nem kerül elszámolásra.
- Szakmai koordináció : 8.160.000/19 hó 4 órás munkaviszony) – EVIN Zrt.
- Rendszerfejlesztés – kutató-fejlesztő munkatárs (14 400 000/21 hó 4 órás munkaviszony - DDRIÜ
- Jogi környezet elemzés, szervezeti forma – kutató-fejlesztő munkatárs (12.000.000/12 hó 8 órás munkaviszony – DDRIÜ

Az első mérőföldkő eléréséig az alábbi eredmények elérése történt meg a projektben:

1. Projektszervezet létrehozása.
2. Részletes feladat és ütemterv kidolgozása, előzetes műszaki specifikációk elkészítése, feladat kiosztások, felelősök meghatározása.
3. Konzorciumi tagokkal, energiaközösség tagokkal és külső érintettekkel egyeztetések lefolytatása a projekt megvalósítás céljai, finanszírozása, ütemezése, stb. tekintetében.
4. Regulatory sandbox jellegű igények minél korábbi időszakban történő felderítése.
5. Nem beszállító együttműködő partnerség bővítése pl. más külföldi-belföldi energiaközösségekkel, szakmai szervezetekkel, jogi irodákkal.
6. Elosztói engedélyessel és energiaszolgáltatóval, valamint energiakereskedőkkel tárgyalások kezdeményezése. Cél olyan projekt megvalósítása, ami az energiaközösség saját céljai mellett és prioritásai után a DSO és energiakereskedő (vagy virtuális erőmű, aggregátor) számára is előnyös szolgáltatásokat legyen képes biztosítani.
7. Projekt koncepció, Költségvetés pontosítása. Szükség esetén az Irányító Hatósággal változtatások egyeztetése.
8. Konzorciumi szerződés bővítése, pontosítása.
9. Jogszabályi környezet elemzése a pályázati felhívásban meghatározott tartalommal.
10. Beszerzési terv elkészítése.
11. Részprojektek azonosítása, pontos specifikációja. Részprojektek felelőseinek kijelölése. Helyszínek részletes felmérése, specifikációk elkészítése.

A mérőföldkő eléréséig felhasznált támogatás összege:

6.275.293 Ft

1. Mérőföldkő szakmai feladatai

EVIN Erzsébetvárosi Ingatlangazdálkodási Nonprofit Zrt.

| Feladat sor-száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|--------------------------|--|--|
| 01 | 01. Egyéb / Projekt koordináció adminisztratív menedzsment | Csekély összegű (de minimis) támogatás |
| A Feladat leírása | | |

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

A projekt sikeres megvalósításához elengedhetetlen a projekt koordinációja, adminisztratív menedzsmentje. A projektmenedzser feladata továbbá a pályázati előírásoknak való megfelelés biztosítása. Az operatív feladatok ellátását az EVIN Zrt. fogja végezni. 2 fő munkavállaló foglalkoztatása valósul meg a projektben. A pályázati projekt megvalósítására, majd az energiaközösség működtetésére munkaszervezet létrehozása szükséges, a működési feltételek biztosítása érdekében kialakított irodahelyiségben fog zajlani a projekt operatív irányítása.

-Projekt koordináció és adminisztratív menedzsment : 5 616 000 /24 hó 2 órás munkaviszony
-Szakmai koordináció : 8.160.000/19 hó 4 órás munkaviszony)

DDRIÜ Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság

| Feladat sor-száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|---|--|--|
| 01 | 02. Az energiaközösség létrehozását megalapozó együttműködési, szerződéses, elszámolási keretek és üzleti modell kidolgozása és tesztelése | Kutatás fejlesztési projekthez nyújtott támogatás - Kísérleti fejlesztés |
| A Feladat leírása | | |
| <p>Regulatory sandbox jellegű igények minél korábbi időszakban történő felderítése. Az igények, javaslatok egyeztetése az érintett hatóságokkal, a MEKH – el.</p> <p>Elosztói engedélyessel és energiaszolgáltatóval, valamint energiakereskedőkkel tárgyalások kezdeményezése. Cél olyan projekt megvalósítása, ami az energiaközösség saját céljai mellett és prioritásai után a DSO és energiakereskedő (vagy virtuális erőmű, aggregátor) számára is előnyös szolgáltatásokat legyen képes biztosítani.</p> <p>Projekt koncepció, műszaki tartalom, beszerzések részletes kidolgozásának megkezdése, budgetary ajánlatok bekérése. Költségvetés pontosítása. Szükség esetén az Irányító Hatósággal változtatások egyeztetése. Jogszabályi környezet elemzése a pályázati felhívásban meghatározott tartalommal.</p> | | |

2. Mérföldkő

| | |
|---|---|
| Mérföldkő megnevezése: Az energiaközösség kialakításához szükséges legfőbb eszközök beszerzése | Mérföldkő elérésének tervezett dátuma: 2022.09.30. |
| Megvalósítani tervezett eredmény leírása: 1. Energiaközösség benchmarkok meghatározása 2. Hatóságokkal kapcsolatfelvétel, együttműködés kialakítása, egyeztetések lefolytatása. Igények, javaslatok egyeztetése az érintett hatóságokkal, a MEKH – el. | |

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

3. Műszaki tartalom részletes kidolgozása, véglegesítése, budgetary ajánlatok bekérése, tervezés, engedélyeztetés.
4. Részletes pénzügyi terv, üzleti terv készítése.
5. (Köz)beszerzések ütemezett előkészítése, elindítása

Prioritás: azon részprojektek megvalósítása élvez elsőbbséget, (1) amelyek azonnal értékteremtőként tudnak megjelenni az egyéb körülményektől függetlenül, (2) amelyek pontos kialakítása kevésbé függ a többi alrendszer megvalósulásától, és (3) alacsonyabb költségvetésűek.

Napelemes rendszerek megvalósítása

- i) a Klauzál téri Vásárcsarnok (106 kW),
 - ii) az Erzsébet krt. 6. alatti Kormányhivatal (15 kW),
 - iii) és a Szövetség utca 15. sz. alatti társasház (18 kW)
- épületek tetőszerkezetén (összesen 139 kW).

7. Fontos megvizsgálni a jogi formára vonatkozó lehetőségeket, tekintettel arra, hogy a tervezett Energiaközösség jelenleg egy nem létező jogi entitás. A vizsgálat továbbá kiterjed a működés eddig tisztázatlan körülményire. Az energiaközösség alapítása, fenntartása, működtetése, az azzal kapcsolatos esetleges engedélyes tevékenységek mind személyes adatok kezelésével, feldolgozásával jár, amelyeket kötelessége minden energiaközösséget alapítónak és tagnak figyelembe venni. Az energiaközösség által tagjai és külső érintettjei számára nyújtani képes szolgáltatások (pl. elosztói engedélyes számára rugalmassági szolgáltatások, mérlegkör számára kiegyenlítő energia) pontos meghatározása, kiajánlható termék szintű dokumentálása, „árazása, jogi környezethez való illesztése szintén megtörténik a mérőföldkő befejezéséig. Kidolgozásra kerül a potenciális szakmai, pénzügyi, crowdfunding befektetők bevonása érdekében számukra az energiaközösség, mint önálló „termék” bemutatásának megfelelő módja, disszeminációs csatornái.

8. Energiaközösségen belüli elszámolási rendszer specifikációja (célok definiálása), kidolgozása, elfogadása.

9. Megtörténik az energiaközösség szabályozási, jogi, működési formájának kidolgozása. A jogi környezet vizsgálata kiterjed: Az Energiaközösség optimális szervezeti keretére, jogi formájára. Vizsgálandó, melyek azok a formák, amelyek illeszkednek a hatályos általános magyar jogi keretekhez és egyben biztosítják az önálló jogképességet. Energiaközösség tevékenysége átláthatósága és releváns hatóság általi ellenőrizhetősége, felügyeletének kérdése szintén vizsgálatra kerül.

A mérőföldkő eléréséig felhasználni tervezett támogatás összege:
65.481.409 Ft

Erzsébetvárosi Piacüzemeltetési Korlátolt Felelősségű Társaság

| Feladat sor- száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|--------------------------|------------------------------|---|
|--------------------------|------------------------------|---|

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

| | | |
|---|--|---|
| 02 | 03. Egyéb /Levegő-víz hőszivattyús fűtési-hűtési rendszer kialakítása közcélú épületen | Helyi infrastruktúrára irányuló támogatás |
| A Feladat leírása | | |
| <p>3. 40 kW levegő-víz hőszivattyús fűtési-hűtési rendszer kialakítása a Klauzál téri Vásárcsarnok épületében, a rendszer beüzemelése (primer oldal, hőközponti gépészet kiépítése, szabályozáshoz szükséges eszközök, elektromos elosztódoboz, okos mérő, bekötés, puffertároló)</p> <p>- A hőszivattyúk összes beépített teljesítménye, energia fogyasztása és rendszer terhelése gyorsan növekszik, terjedésüket a hazai energetikai és dekarbonizációs stratégiák, célkitűzések is támogatják, fogyasztásuk egyre jelentősebb rendszer szinten.</p> <p>- Jól szabályozható fogyasztó időben és teljesítményben egyaránt, így fontos az energiaközösség keretében hőszivattyús rendszer megvalósítása egyebek mellett a menetrendtartás, valamint kifelé irányuló szolgáltatások tekintetében.</p> | | |

| Feladat sor- száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|--|--|---|
| 02 | 04. Új, megújuló energiaforrásra alapozott villamosenergia-termelő egység létesítése az energiaközösség vagy a tagok egy részének (részleges) finanszírozásában és szervezésében a termelt energia közösségi célú felhasználására. | Megújuló energia támogatására irányuló beruházási támogatás |
| A Feladat leírása | | |
| <p>Napelem panelek, inverterek, tartószerkezet, elektromos szerelés, mérő és kommunikációs eszközök, egyéb felmerülő anyag- és munkadíjak kompletten.</p> <p>Időjárásfüggő megújuló energia termelés megvalósítása és rendszerintegrációja a projekt egyik fontos alapja. Az energiaközösség tulajdonában és kezelésében lévő napelemes rendszerek termelése csökkenti az energiaközösség energiaigényét, hozzájárul hazánk energetikai és dekarbonizációs célkitűzéseinek eléréséhez.</p> <p>A pilot projekt megtérülését segíti.</p> | | |

| Feladat sor- száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|--------------------------|--|---|
| 02 | 05. Energiatárolók telepítése és üzemeltetése az energiaközösség villamos mérlegkörének kiszabályozására, az energiaközösség területén lévő villamos hálózati szűkületek és esetleges feszültség problémák kezelésére. | Helyi infrastruktúrára irányuló támogatás |

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

| A Feladat leírása |
|---|
| <p>Kialakításra kerül egy 68 kWh kapacitású, 30 kW teljesítményű, bővíthető energiatároló smart grid vezérlőhöz csatlakoztatva, rendszerbe állítva. Az energiatároló egyrészt az időjárásfüggő termelők által okozott "problémák" feloldása érdekében, másrészt az energiatároló által nyújtott szolgáltatások értékesítése során realizálható többletbevétel érdekében kulcsfontosságú. Kialakításra kerül az energiatároló vezérléséhez szükséges irodahelység.</p> <p>Az energiatároló alapvető elemei:</p> <ul style="list-style-type: none"> o akkumulátorok, o Battery Management System (akkumulátorok működését szabályozó szoftver), o inverterek, o szakaszolók, kapcsoló berendezések, o tűz-(kiemelten fontos), villám, vagyonvédelem, zajvédelem, o légtechnika, o üzemfelügyeleti -, és üzemirányítási szoftverek. |

Budapest Főváros VII. Kerület Erzsébetváros Önkormányzata

| Feladat sor- száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|--|--|---|
| 02 | 06. Új, megújuló energiaforrásra alapozott villamosenergia-termelő egység létesítése az energiaközösség vagy a tagok egy részének (részleges) finanszírozásában és szervezésében a termelt energia közösségi célú felhasználására. | Megújuló energia támogatására irányuló beruházási támogatás |
| A Feladat leírása | | |
| <p>Napelem panelek, inverterek, tartószerkezet, elektromos szerelés, mérő és kommunikációs eszközök, egyéb felmerülő anyag- és munkadíjak kompletten.</p> <p>Időjárásfüggő megújuló energia termelés megvalósítása és rendszerintegrációja a projekt egyik fontos alapja. Az energiaközösség tulajdonában és kezelésében lévő napelemes rendszerek termelése csökkenti az energiaközösség energiaigényét, hozzájárul hazánk energetikai és dekarbonizációs célkitűzéseinek eléréséhez.</p> <p>A pilot projekt megtérülését segíti.</p> | | |

3. Mérföldkő

| | |
|---|--|
| <p>Mérföldkő megnevezése: Termelő/fogyasztó eszközök beszerzése. Az energiaközösség működéséhez szükséges energiamenedzsment és fogyasztói szabályozhatóságot, rugalmasságot megvalósító rendszer kialakítása, pilot üzem, a projekt zárása.</p> | <p>Mérföldkő elérésének tervezett dátuma: 2023.09.30.</p> |
|---|--|

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

Megvalósítani tervezett eredmény leírása:

Kivitelezői szerződések megkötése. Beruházások megvalósítása, műszaki átadása, (új eszközök, meglévők bekötése, stb.).

Energiamenedzsment rendszer telepítése mindhárom épületben.

A rendszerfejlesztés során a projektben beszerzett eszközök rendszerbe illesztése, tesztelése, működési modellezése történik meg. Az Energiaközösség számos termelő/fogyasztó egységet tartalmaz, melyek összehangolása az optimális működés érdekében elengedhetetlen. A megfelelő folyamatok, szabályozási rendszerek, vezérlés kialakítása több körös tesztelési folyamaton jut keresztül, mire véglegesnek tekintett formáját el tudja érni.

Ezen fázisban kezdődik meg továbbá a hatástanulmány készítése a pályázati felhívásban meghatározott tartalommal.

A smart grid vezérlő valamint az energiamenedzsment rendszerek közötti kommunikációhoz szükséges hálózati és kommunikációs eszközök telepítése.

40 kW levegő-víz hőszivattyús fűtési-hűtési rendszer kialakítása a Klauzál téri Vásárcsarnok épületében, a rendszer beüzemelése (primer oldal, hőközponti gépészet kiépítése, szabályozáshoz szükséges eszközök, elektromos elosztódoboz, okos mérő, bekötés, puffertároló).

Energiamenedzsment és fogyasztói szabályozhatóságot, rugalmasságot megvalósító rendszer kialakítása az alábbi épületekben:

- i) az Erzsébet krt. 6. alatti Polgármesteri Hivatal,
- ii) a Klauzál téri Vásárcsarnok
- iii) a Szövetség utca 15. sz. alatti társasház.

A projekt keretében olyan működési és piaci optimalizációs rendszerek kerülnek kifejlesztésre, amelyek lehetővé teszik az energiaközösség tagjai számára előnyöket biztosító szolgáltatási termékek kidolgozását, és az energetikai termékek piacán megjelenő új lehetőségekhez történő kapcsolódást.

Jelentős villamos energia fogyasztók (liftek, ipari mosógépek, világítás, hűtőgépek, légtechnika, stb.) DSR/DSM képességének megteremtéséhez szükséges hardver eszközök, okos mérők, szenzorok telepítése.

2 db elektromos-autó töltő kialakítása (2 db töltőoszlop, 50 kW DC, 43 kW AC, szabályozható teljesítmény kialakítással, smart grid vezérlővel kapcsolat kiépítése, parkolóhelyek felfestése/táblák- és ütközésvédő poller-oszlopok telepítése, töltő üzemeltető és felhasználói applikációk felé interface).

2 db közösségi töltőpont és okos oszlop létrehozása, szabályozható teljesítménnyel. (Elektromos eszközök széles körének töltésére alkalmas, wifi-és egyéb szolgáltatások biztosítása.)

Meglévő napelemes termelők kapcsolása a smart grid vezérlőhöz, okos mérők – kommunikációs eszközök telepítése.

A mérőöldkő időpontjára minden, az energiaközösség működéséhez szükséges eszköz és a hozzájuk kapcsolódó szoftverek rendelkezésre állnak. A mérőöldkő elérése elengedhetetlen a tesztüzemi működés, modellezés megkezdéséhez.

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

Energiaközösség belső szabályozó dokumentumainak, valamint belső és külső érintettekkel kötött szerződéseinek folyamatos kialakítása, véglegesítése.

Energiaközösség megszervezése, szervezeti, jogi feltételek véglegesítése

Tesztüzemek, beállítások, paraméterezés, esetleges pótmunkák, kiegészítő termékek/szolgáltatások megrendelése.

Pilot üzem működésével párhuzamosan megtörténik

- o a smart grid vezérlő továbbfejlesztési specifikációja,
- o az energiatároló specifikációja az addig megvalósult beruházások üzemelési paraméterei, valamint az esetleges releváns változások (pl. energiapiac, új fogyasztók/termelők csatlakozása az energiaközösséghez, jogszabályi változások, stb.) figyelembe vétele mellett.

Smart grid vezérlő továbbfejlesztés, testreszabás.

Tesztüzem, működés finomhangolása.

Műszaki és üzemeltetési dokumentáció elkészítése.

Oktatások, betanítás.

Elszámolási rendszer folyamatos kialakítása, elfogadtatása az érintettekkel, kapcsolódó informatikai fejlesztések és dokumentáció, szerződések elkészítése.

Hatástanulmány elkészítése

A mérőldkő eléréséig felhasználni tervezett támogatás összege:

127.885.819 Ft

Erzsébetvárosi Piacüzemeltetési Korlátolt Felelősségű Társaság

| Feladat sor-száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|-------------------|---|---|
| 03 | 07. Okos mérők telepítése az energiaközösség villamos hálózata vonatkozásában (zárt elosztórendszer, vagy a területileg illetékes elosztói engedélyes hálózata) a csatlakozó felhasználók (egy része) számára, a mérők adta előnyökről és felhasználási lehetőségekről szóló tájékoztatás, valamint esetleg részfinanszírozás megszervezése | Helyi infrastruktúrára irányuló támogatás |

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

| A Feladat leírása |
|--|
| <p>A feladat az Erzsébetvárosi Piacüzemeltetési Kft-hez lett rögzítve, ugyanakkor a konzorciumvezetőnél is kialakításra kerülnek energiamenedzsment rendszerek.</p> <p>2. Energiamenedzsment és fogyasztói szabályozhatóságot, rugalmasságot megvalósító rendszer kialakítása az alábbi épületekben:</p> <ul style="list-style-type: none"> ii) az Erzsébet krt 6. alatti Kormányablak, iii) a Klauzál téri Vásárcsarnok, iv) a Szövetség utca 15. sz. alatti társasház. <p>Energiamenedzsment rendszer telepítése mindhárom épületben.</p> <p>Jelentős villamos energia fogyasztók (liftek, ipari mosógépek, világítás, hűtőgépek, légtechnika, stb.) DSR/DSM képességének megteremtéséhez szükséges hardver eszközök, okos mérők, szenzorok telepítése.</p> |

EVIN Erzsébetvárosi Ingatlangazdálkodási Nonprofit Zrt.

| Feladat sor- száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|--|---|---|
| 03 | 08. Elektromos járművek töltésére alkalmas infrastruktúra létesítése és üzemeltetése. | Helyi infrastruktúrára irányuló támogatás |
| A Feladat leírása | | |
| <p>4. 2 db elektromos-autó töltő kialakítása (2 db töltőoszlop, 50 kW DC, 43 kW AC, szabályozható teljesítmény kialakítással, smart grid vezérlővel kapcsolat kiépítése, parkolóhelyek felfestése/táblák- és ütközésvédő poller-oszlopok telepítése, töltő üzemeltető és felhasználói applikációk felé interface).</p> <p>Egy „smart” energetikai rendszer ma már elképzelhetetlen az elektromos autók és a töltők nélkül. A töltési teljesítmény szabályozhatósága által a töltő az energiaközösség menetrend tartási képességét támogatja, szabályozási potenciálját bővíti.</p> | | |

| Feladat sor- száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|---|---|---|
| 03 | 09. Egyéb / Energia tároló és vezérlő iroda kialakítása | Helyi infrastruktúrára irányuló támogatás |
| A Feladat leírása | | |
| <p>Energiaközösség projekt operatív működéséhez szükséges iroda felszerelése (2 db nyomtató, 3 db laptop, 1 db szerver, szoftverekkel, szükséges perifériák, hálózati eszközök, 5 asztal, 10 szék, stb.), kialakítása</p> <p>A pályázati projekt megvalósítására, majd az energiaközösség működtetésére munkaszervezet létrehozása szükséges, a működési feltételek biztosítása végett szükséges az iroda kialakítása. Az</p> | | |

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

irodában történik a szakmai koordináció, a projektmenedzsment feladatok ellátása, az operatív vezetés.

Budapest Főváros VII. Kerület Erzsébetváros Önkormányzata

| Feladat sor-száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|---|--|---|
| 03 | 10. Egyéb / Közösségi töltőpont és okos oszlop létrehozása | Helyi infrastruktúrára irányuló támogatás |
| A Feladat leírása | | |
| <p>2 db közösségi töltőpont és okos oszlop létrehozása, szabályozható teljesítménnyel. (Elektromos eszközök széles körének töltésére alkalmas, wifi-és egyéb szolgáltatások biztosítása.)</p> <p>Smart city komponensként jól illeszkedik a projekt sokszínűségéhez. Szintén szabályozható a teljesítmény.</p> <p>Egy „smart” energetikai rendszer ma már elképzelhetetlen az elektromos autók és a töltők nélkül. A töltési teljesítmény szabályozhatósága által a töltő az energiaközösség menetrend tartási képességét támogatja, szabályozási potenciálját bővíti</p> | | |

DDRIÜ Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság

| Feladat sor-száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|--|---|--------------------------------------|
| 03 | 11. Az energiaközösség tagjainak és a tagokhoz kapcsolódó termelő és fogyasztó berendezések energetikai és pénzügyi paramétereinek a kezelését szolgáló adatbázis programrendszerének és számítógépes háttérének kidolgozása, beszerzése és tesztelése. | Alkalmazott (ipari) kutatás |
| A Feladat leírása | | |
| <p>Az energiaközösség működtetéséhez kapcsolódó szabályozó dokumentáció és folyamatok kialakítása, tesztelése, finomhangolása.</p> <p>Eredménytermékek: dokumentumcsomag, mely az energiaközösség műszaki-energetikai, jogi, üzleti, kommunikációs, stb. működését szabályozzák.</p> <ul style="list-style-type: none"> o alapító és működést szabályozó dokumentumok, o eljárási rendek, o folyamatleírások, | | |

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

- o műszaki leírások,
- o műszaki kommunikációs protokollok,
- o üzleti tervek,
- o pénzügyi elszámolórendszer (külső érintettekkel, tagokkal),
- o szerződések külső érintettekkel, energiaközösségi tagokkal,
- o szükség szerint szakértői állásfoglalások (műszaki, jogi, adózási, stb.),
- o stb.,

Ezek megléte hozzájárul ahhoz, hogy új tagok átlátható, egyértelmű működési környezettel bíró energiaközösséghez csatlakozzanak. A projekt megvalósítása során kifejezett cél olyan, jól definiált és műszakilag, pénzügyileg, jogilag jól dokumentált termékcsoportok kialakítása, amelyek a potenciális energiaközösség tagok számára vonzóak.

| Feladat sor- száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|--|---|---|
| 03 | 12. Az energiaközösség szervezeti formájának és irányítási módjának kialakítása és fejlesztési lehetőségeinek kimunkálása | Alkalmazott (ipari) kutatás |
| A Feladat leírása | | |
| <p>A projekt által érintett releváns jogszabályi és szabályozási környezet részletes elemzése, módosítási javaslatok kidolgozása, elsősorban az energiaközösségek jogi formájával, működési jellegzetességeivel, elszámolási mechanizmusaival, a külső (energia- és közmű-) piaci szereplőkkel kapcsolatban.</p> <p>Eredménytermék: hatástanulmány, jogszabályi környezet elemzése, javaslattevő módosításokra – a pályázati felhívásban előírt tartalmakat is magában foglalva.</p> <p>A jogszabályi környezet elemzése során az EU és nemzeti szintű előírások, irányelvek is figyelembe vételre kerülnek.</p> | | |

| Feladat sor- száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|--------------------------|--|---|
| 03 | 13. Az energiaközösség tagjai és a közösséggel szerződéses kapcsolatban álló külső szereplők (pl. területi villamos elosztói engedélyes, átviteli rendszerirányító, az energiaközösségen kívüli kereskedő, aggregátor) közötti adatátviteli, mérési és elszámolási rendszer kiépítése és tesztelése. | Helyi infrastruktúrára irányuló támogatás |
| A Feladat leírása | | |

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

Smart grid vezérlőrendszer kialakítása. Szerver, kliens informatikai, kommunikációs hardver és szoftver eszközök, adattároló, vizualizációs eszközök, smart grid vezérlő szoftver.
További modulok kialakítása, ehhez kapcsolódó kutatás-fejlesztési tevékenységek.
Smart Grid központ vezérlő (SG). Ennek alapvető feladata a teljes rendszer működésének összehangolása a közösségi igények által meghatározott céloknak megfelelően
A smart grid vezérlő az egész projekt, illetve az üzleti, műszaki koncepció központi eleme, megvalósítása alapvető.

| Feladat sor-száma | A Feladat megnevezése/alcíme | A Feladat jogcím szerinti besorolása |
|---|---|--------------------------------------|
| 03 | 14. Az energiaközösség szervezeti formájának és irányítási módjának kialakítása és fejlesztési lehetőségeinek kimunkálása | Alkalmazott (ipari) kutatás |
| A Feladat leírása | | |
| <p>A projekt által érintett releváns jogszabályi és szabályozási környezet részletes elemzése, módosítási javaslatok kidolgozása, elsősorban az energiaközösségek jogi formájával, működési jellegzetességeivel, elszámolási mechanizmusaival, a külső (energia- és közmű-) piaci szereplőkkel kapcsolatban.</p> <p>Eredménytermék: hatástanulmány, jogszabályi környezet elemzése, javaslatokkal módosításokra – a pályázati felhívásban előírt tartalmakat is magában foglalva.</p> <p>A jogszabályi környezet elemzése során az EU és nemzeti szintű előírások, irányelvek is figyelembe vételre kerülnek.</p> | | |

IV. Kötelező vállalások

A Pályázati felhívás 6. és 7. pontja alapján a projekt megvalósítását követő fenntartási időszak végén tesztelés és nyomon követés eredményeül az alábbi 1. és 2. pontban meghatározott kötelező vállalások teljesítése kötelező.

- i. **Hatástanulmány készítése** a Pályázati felhívás 6.1 pontja alapján.
- ii. **Jogszabályi környezet elemzése** a Pályázati felhívás 6.2 pontja alapján.

V. Projektvezető adatai

| | |
|-----------|-----------------------|
| Név: | Czinki Zsuzsanna |
| Beosztás: | pályázati koordinátor |
| Telefon: | +36-30/753-0311 |

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

| | |
|----------------|--------------------------------|
| Cím: | 1071 Budapest, Damjanich u. 12 |
| E-mail: | czizsu@gmail.com |

1. számú módosítás

1. sz. melléklet - Szakmai Feladatterv

VI. Megvalósítási helyszínek

| | |
|--|---|
| EVIN Kft. | 1074 Budapest Szövetség utca 15. |
| Erzsébetvárosi Piacüzemeltetési Kft | 1072 Budapest Akácfa utca 42-48. |
| Budapest Főváros VII. Kerület Erzsébetváros Önkormányzata | 1073 Budapest az Erzsébet krt 6. alatti Kormányablak |

Dr. Halmai Gyula

Kelt: Budapest, 2023. január 18.

<konzorciumvezető cégszerű aláírása>

EVIN Erzsébetvárosi^{1.}
Ingatlankezelési Nonprofit Zrt.
1071 Budapest, Damjanich u. 12.

