



NAGYKANIZSA
MEGYEI JOGÚ VÁROS

POLGÁRMESTERE


ELŐTERJESZTÉS

Nagykanizsa Megyei Jogú Város Közgyűlésének
2020. október 29-ei soros ülésére

Napirend címe: Javaslat a 2019-1.3.1-KK-2019-00015 azonosító számú, „Körforgásos gazdasági alapokon nyugvó fenntarthatósági kompetencia központ létrehozása a Pannon Egyetemen” elnevezésű pályázati projekt keretében megvalósítani tervezett nagykanizsai mikromobilitási töltőhálózati rendszerrel kapcsolatos döntések meghozatalára.

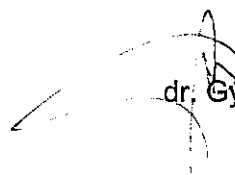
Készítette: Nagykanizsai Városfejlesztő Kft.
Kiss Szabolcs projektmenedzser 

Ellenőrizte: Czirákiné Pakulár Judit ügyvezető 

Egyeztetve: Bizzer András alpolgármester 
Tárnok Ferenc csoportvezető 
Kunics György osztályvezető 

Tárgyalja: Pénzügyi és Gazdasági Bizottság
Városfejlesztési és Városüzemeltetési Bizottság

Törvényességi szempontból ellenőrizte:


dr. Gyergyák Krisztina
jegyző

melléklet: 1.sz.) 1 db tájékoztató jellegű árajánlat
2.sz.) 1 db gyártói nyilatkozat

Tisztelt Közgyűlés!

A Nagykanizsai Városfejlesztő Kft. a Pannon Egyetemmel és további konzorciumi partnerekkel együttműködésben támogatást nyert a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivataltól, amelynek keretében a következő három évben a konzorcium többek között megvalósítja a „Körforgásos gazdasági alapokon nyugvó fenntarthatóság” kompetencia központot Veszprémben és Nagykanizsán.

A Pályázati Projekt előkészítését több mint féléves közös munka előzte meg, elsősorban az Egyetem és a Pályázati Projekt stratégiai partnerével, a MOL Nyrt.-vel, míg 2020. március 1-jén megkezdődhetett a szakmai megvalósítás. A Pannon Egyetem értékeit, kompetenciáit és lehetőségeit tekintve a jövőben a fenntarthatóságot képviselő egyetemenként definiálja önmagát. Mindez egyedülálló lehetőséget kínál mind az Egyetem, mind együttműködő partnerei, valamint a megvalósítás helyszíneiként szolgáló Veszprém és Nagykanizsa számára a jövő zálogát jelentő környezetvédelem, fenntarthatóság, nyersanyag- és ásványkincs készletekkel való felelős gazdálkodás kérdéskörökben az ország vezető K+F és Innovációs erejévé való válásában, a nemzetközi innovációs és kutatás-fejlesztési vérkeringésbe történő becsatlakozásban.

A Pályázati Projekt öt fő pillért nevesített, ezek a fenntartható energiatermelés, a hulladékok újrahasznosítása, a víztechnológiák, valamint a jövő városainak fejlesztése és a turizmus környezettel összhangban megvalósuló alakítása, amelyek mind-mind a jövő fenntarthatósági alapkérdései.

A Városfejlesztő Kft. konzorciumi tagként az V. pillér megvalósításában, a fenntartható város tervezésében vesz részt.

Részen a Kft. projektben rendelkezésre álló forrásainak terhére lehetőség nyílik a fenntartható várostervezés alprojekt egyik nevesített projektlábaként Nagykanizsán olyan mikromobilitási töltőhálózat kialakítására, amellyel erős alapot adhatunk a smart city fejlesztésekhez és a fenntartható város koncepciójához.

Ennek megvalósítására javaslatunk szerint az első projektfázisban 10 db 'Powershare' könnyű elektromos járművek számára fenntartott töltőállomási pont kerülne telepítésre Nagykanizsán. High-tech hardver és szoftver eszközökkel megoldható a modern városok - köztük Nagykanizsán is - jelentkező újkori problémái, hogy azok átjárhatóak, tiszták, szerethetőek és élhetőek legyenek.

Ehhez nyújthat segítséget és megoldást a könnyű elektromos járműkultúra terjesztése, bevezetése, használata és az erre épülő szolgáltatások biztosítása. Mivel ez a szegmens jelenleg erősen felfutó ágban van, nagyszerű tesztkörnyezetet teremtene a jövő okosváros – smart city - koncepció felépítésének megalapozásához. Bevezetésével értékes adatállomány és statisztika nyerhető a további funkcióbővítéshez és a nagykanizsai smart city megoldásokhoz, fenntartható város kialakításához. A hardver és szoftverkörnyezet integrálható a másik projektláb – a Kanizsa Applikáció – alkalmazásába, funkcióinak bővítésére.

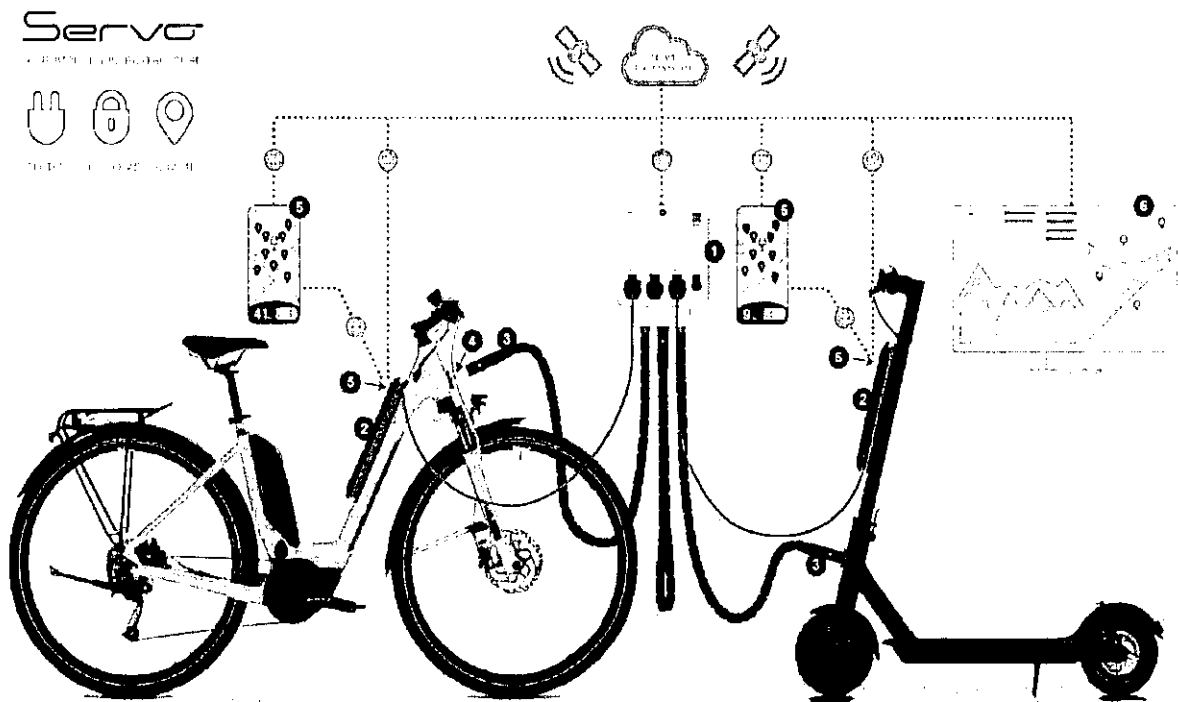
A Powershare rendszer 100%-ban magyar tulajdonú fejlesztője és gyártója a Servo Movement Kft.

A rendszer - főként műszaki vonatkozású - kérdéseivel kapcsolatos előzetes egyeztetésre 2020. szeptemberében Nagykanizsán sor került, ahol a szakcég vezetősége mellett Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzata, a Via Kanizsa Zrt., a Pannon Egyetem és a Nagykanizsai Városfejlesztő Kft. képviseltette magát.

A megbeszélés során felvázolt rendszer tekintetében indikatív árajánlatkérés került kidolgozásra és kiküldésre, melyre megkaptuk a gyártó által városunkra specifikált szakmai anyagot és beruházási költségeket tartalmazó tájékoztató jellegű árajánlatot, melyet jelen előterjesztésünk melléklete tartalmaz.

A projekt célja, Nagykanizsa és környéke számára a mikromobilitási alapok megteremtése a közösségi és a magán könnyű elektromos gépjárművek (light electric vehicle) számára. Ehhez elsődlegesen a nyilvános töltőinfrastruktúra alapjainak lerakása történik, valamint e közösségi koncepció alapjainak a társadalmasítása egy célzott marketing kampány során. Ezzel is hozzájárulva a Nagykanizsai Smart City fejlesztésekhez, annak szerves részét képezve.

A „PowerShare” koncepció szlogenje nem más, mint „Dugaljakkal a dugó ellen”. A Powershare nem csak kulturált alternatívát jelent az utcai jármű töltésre, hanem az üzemeltetőket érdekeltté téve garantálja a gyors terjedést és a megbízhatóságot. Az elsősorban kültérre szánt, falra vagy állványra rögzíthető, vandálbiztos és vízálló Powershare doboz nem nagyobb, mint egy postaláda. 230V-os csatlakozói maximum 1000W-os fogyasztásig használhatók, és ezek révén meghatározott időegységekben tölthető bármilyen mikrojármű (pl. elektromos kerékpár & roller & robogó) vagy lemerült elektromos eszköz (pl. telefon, laptop, tablet stb.). Az időegységeket – az úgynevezett Sparkokat – előre vásárolhatják meg a felhasználók, a töltést pedig mobiltelefonnal, a Powershare készüléken látható QR-kód beolvasásával indíthatják. A felhasznált Spark után jutalékot kap a Powershare készülék házigazdája, vagyis az adott kávézó, mozi, ügyfélszolgálati iroda, vagy éppen a közterület tulajdonosa. A Servo Movement számításai szerint a működtetőnek már 1-2 éven belül megtérülhet a Powershare készülék ára, ráadásul a kiépítés nem engedélyköteles.



Megvalósítás esetén a rendszer bevezetése több lépésben (ütemezésben) történik. Az első lépésben a rendszer gyártója által a következők kerülnek megvalósításra:

1. Könnyű elektromos járművek részére 10 (5+5) db mikromobilitási töltőpont kialakítása (PowerShare Pont telepítése) Nagykanizsán
2. Marketing kampány megtervezése és lefolytatása (közösségi média, internet felület, road show kitelepülés, podcast, kisvideó stb.)
3. Komplettn műszaki kiviteli tervdokumentáció elkészítésének műszaki támogatása
4. Kivitelezés, komplett szakmai felügyelet és irányítás (szerelési határ a PowerShare készülékház)

5. Informatikai környezet alapszintű integrálása a Kanizsa Applikációba, valamint a jelenleg üzemelő közösségi kerékpárkölcsonzó rendszerbe (KanizsaBike) történő integrálhatóság vizsgálata.

6. Fenntarthatósági koncepció kidolgozása (3 évre vonatkozólag).

Indikatív ajánlati ár részletezése:

1. PowerShare Pontok (10 db):	bruttó 7.810.500, - Ft
2. Marketing kampány:	bruttó 4.699.000, - Ft
3. Kivitelezés, szakmai felügyelet:	bruttó 635.000, - Ft
4. Informatikai környezet kiépítés	bruttó 5.080.000, - Ft
5. Menedzsment:	bruttó 1.524.000, - Ft
6. Tervezés (roadmap, fenntartási koncepció)	bruttó 1.524.000, - Ft

Indikatív ajánlati ár mindösszesen: bruttó 21.272.500, - Ft

A projektláb sikeres megvalósításához szükséges adminisztratív jellegű folyamatokat a konzorciumvezetőnél (Pannon Egyetem – Veszprém) kezdeményeztük, melyet a Szakmai Felügyelő Testület előzetesen véleményezett és támogatott. Várhatóan 2021. januárjában kerülhet sor a mikromobilitás kialakítása feladat nevesítésére a projektben, illetve a rendelkezésre álló bruttó 10.000.000, - Ft átcsoportosítására.

A tárgyi beszerzés finanszírozására a csatolt gyártói tájékoztató jellegű árajánlat szerint előreláthatólag további bruttó 11.272.500, - Ft többletforrás szükséges, mivel a projekt költségvetéséből nem áll rendelkezésre több forrás.

Mivel a projekt megalapozhatja további jelentős és előre mutató fejlesztés előkészítését, megvalósítását a településen, így kérjük, az önkormányzat a kiegészítő forrást a 2021. évi költségvetésében biztosítsa.

Határozati javaslat:

Nagykanizsa Megyei Jogú Város Közgyűlése

1. dönt a 2019-1.3.1-KK-2019-00015 azonosító számú, „Körforgásos gazdasági alapokon nyugvó fenntarthatósági kompetencia központ létrehozása a Pannon Egyetemen” elnevezésű pályázati projekt keretében mikromobilitási töltőhálózat megvalósításáról.
2. felkéri a Nagykanizsai Városfejlesztő Kft.-t, hogy a projekt költségvetésében rendelkezésre álló bruttó 10.000.000, - Ft-ot új, mikromobilitás költségsorra tervezzék át.
3. a beruházáshoz szükséges kiegészítő forrást – bruttó 11.272.500, - Ft-ot a 2021-es költségvetésben biztosítja.
4. felkéri a Polgármestert, hogy a szükséges intézkedéseket tegye meg.

Határidő:

A forrás biztosítására: a 2021. évi önkormányzati költségvetés elfogadása


Felelős: Balogh László polgármester

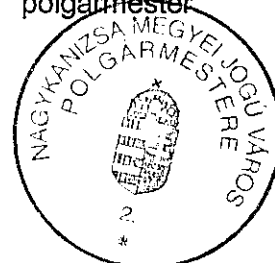
(Operatív felelős: Kunics György osztályvezető)

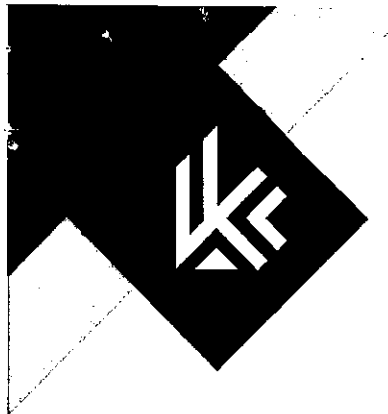
Megvalósításra: 2021. december 31.
(Operatív felelős: Czirákiné Pakulár Judit ügyvezető)

(A határozat meghozatalához minősített szótöbbség szükséges.)

Nagykanizsa, 2020. október 21.


Balogh László
polgármester





NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsafejlesztok.hu | 🌐 kanizsafejlesztok.hu

1. sz melléklet – ajánlati sablon:

TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ÁRAJÁNLAT

„Mikromobilitási töltőrendszer kiépítése Nagykanizsán a 2019-1.3.1-KK-2019-00015 azonosító számú, „Körforgásos gazdasági alapokon nyugvó fenntarthatósági kompetencia központ létrehozása a Pannon Egyetemen” elnevezésű pályázati projekt keretében.” tárgyában.

Ajánlatkérő: Nagykanizsai Városfejlesztő Kft.
8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20.

Pályázati kódszám: 2019.1.3.1-KK – Kompetencia Központok létrehozása
– kutatási infrastruktúra fejlesztés

Projektcím: „Körforgásos gazdasági alapokon nyugvó fenntarthatósági kompetencia központ létrehozása a Pannon Egyetemen”

Alulírott **Csapó Balázs**, mint a(z) **Servo Movement Kft.** (cégnév) cégjegyzésre / képviseletre jogosult képviselője a felhívásban foglalt követelmények és kikötések gondos áttekintése után kijelentem, hogy a 2019-1.3.1-KK-2019-00015 azonosító számú, „Körforgásos gazdasági alapokon nyugvó fenntarthatósági kompetencia központ létrehozása a Pannon Egyetemen” elnevezésű pályázati projekthez kapcsolódóan ezúton megküldjük a 2020. október hó 14. napján e-mailben történt árajánlat kérésnek megfelelő szolgáltatás beszerzésére vonatkozó tájékoztató jellegű (indikatív) árajánlatunkat.

1. Szolgáltató adatai

Ajánlattevő megnevezése	Servo Movement Kft.
Ajánlattevő székhelye	8230 Balatonfüred Fürdő u. 17/B.
Ajánlattevő adószáma	25491904-2-19



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7769
✉ info@nagykanizsaifejlesztések.hu | 🌐 nagykanizsaifejlesztések.hu

Ajánlattevő webooldala	www.servomovement.com https://budapest.powershare.hu/
Ajánlat érvényességi ideje	Ajánlattételi határidő napjától számított 90 nap
Kapcsolattartó neve	Csapó Balázs (ügyvezető, alapító tulajdonos)
Kapcsolattartó elérhetősége	csapo.balazs@servomovement.com +36 30 9962863

2. Ajánlat tárgyára vonatkozó szolgáltatás részletes szakmai tartalma:

Célja, Nagykanizsa és környéke számára a mikro-mobilitási alapok megteremtése a közösségi és a magán könnyű elektromos gépjárművek (light electric vehicle) számára.

Ehhez elsődlegesen a nyilvános töltőinfrastruktúra alapjainak lerakása történik, valamint e közösségi koncepció alapjainak a társadalmasítása egy célzott marketing kampány során. Ezzel is hozzájárulva a Nagykanizsai Smart City fejlesztésekhez, annak szervez részét képezve.

Bevezetése több lépésben (ütemezésben) történik, az első lépésben a következők kerülnek megvalósításra:

1. Könnyű elektromos járművek részére 10 (5+5) db mikro-mobilitási töltőpont kialakítása (PowerShare Pont telepítése) Nagykanizsán
2. Marketing kampány megtervezése és lefolytatása (közösségi média, internet felület, road show kitelepülés, podcast, kisvideó, stb.)
3. Komplettn műszaki kiviteli tervdokumentáció elkészítésének műszaki támogatása
4. Kivitelezés, komplett szakmai felügyelet és irányítás
5. Informatikai környezet alapszintű integrálása a Kanizsa Applikációba, valamint a jelenleg üzemelő közösségi kerékpárkölcsonző rendszerbe (KanizsaBike) történő integrálhatóság vizsgálata.
6. A megvalósítás során szoros együttműködés Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzatával, Nagykanizsai Városfejlesztő Kft-vel és a Pannon Egyetem Nagykanizsai Kampuszával.
7. Fenntarthatósági koncepció kidolgozása (3 évre vonatkozólag).

Megjegyzés: Könnyű elektromos járműflotta szállítása jelen felhívás nem tér ki, azt egy esetleges további lehetőségként, második ütemben kívánja Nagykanizsa beszerezni.



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

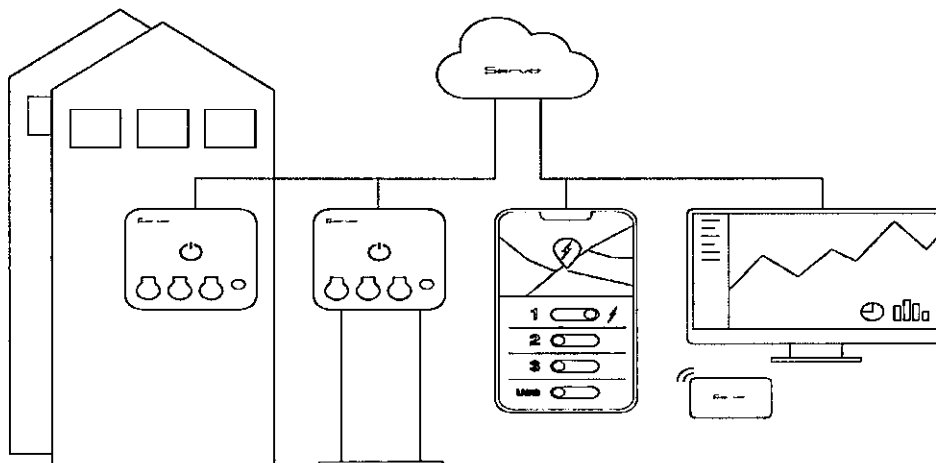
📍 8800 Nagykanizsa, Erzsébet ter. 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@nagykanizsaifejlesztések.hu | 🌐 nagykanizsaifejlesztések.hu

Első lépésben megvalósításként feladatokat és szolgáltatásokat

1. Könnyű elektromos járművek részére 10 (5+5) db mikro-mobilitási töltőpont (PowerShare Pont) kialakítása Nagykanizsán

1.1. PowerShare Konceptió

„Dugaljakkal a dugó ellen” erre ad megoldást a Powershare, amely nem csak kulturált alternatívát jelent az utcai jármű töltésre, hanem az üzemeltetőket érdekeltté téve garantálja a gyors terjedést és a megbízhatóságot. Az elsősorban kültérre szánt, falra vagy állványra rögzíthető, vandálbiztos és vízálló Powershare doboz nem nagyobb, mint egy postaláda. 230V-os csatlakozói maximum 1000W-os fogyasztásig használhatók, és ezek révén meghatározott időegységekben tölthető bármilyen mikrojármű (pl. elektromos kerékpár & roller & robogó) vagy lemerült elektromos eszköz (pl. telefon, laptop, tablet, stb.). Az idő egységeket – az úgynevezett Sparkokat – előre vásárolhatják meg a felhasználók, a töltést pedig mobiltelefonnal, a Powershare készüléken látható QR-kód beolvasásával indíthatják. A felhasznált Spark után jutalékot kap a Powershare készülék házigazdája, vagyis az adott kávézó, mozi, ügyfélszolgálati iroda, vagy éppen a közterület tulajdonosa. A Servo Movement számításai szerint a működtetőnek már 1-2 éven belül megtérülhet a Powershare készülék ára, ráadásul a kiépítés nem engedélyköteles és bármely villanyszerelő megoldja a kiépítést.




1.1.1. PowerShare Pont

Egy város vagy település megadott pontján lévő komplex mikro-mobilitási töltőpont, amely távfelügyelettel és saját biztonsági megoldással rendelkezik mind a saját, mind a flotta eszközök számára (lásd következő ábra).


NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

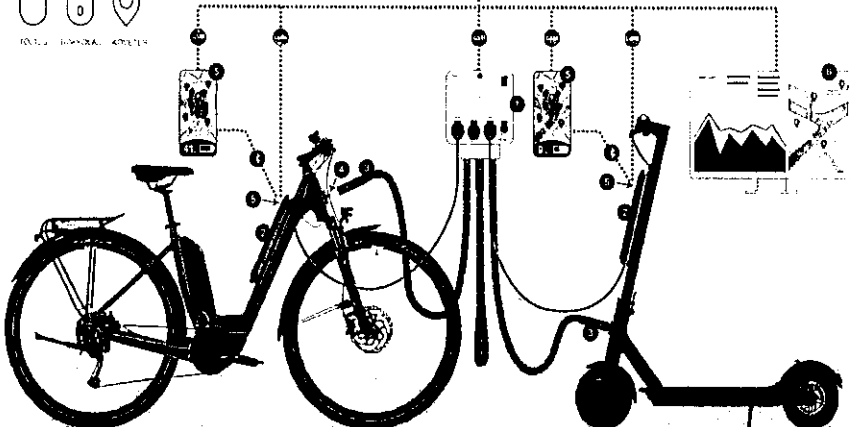
📍 8800 Nagykánizsa, Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsafejlesztetek.hu | 🌐 kanizsafejlesztetek.hu



Mobil-vezérelt energiarendszerek

RFID | PIN-KÓDOK | APP-EL





1 Servo Powershare
Ez a kényelmes, erős falra vagy padlára szerelhető, 3 db 230V-os, 1,0A USB csatlakozóval, kábelzárral, kábel- és kábelkötővel rendelkező rendszer.

2 Servo Powersafe
A kábel zárral védett RFID kártyával, PIN-kóddal, illetve az alkalmazással vezérelhető és kábelzárral is védett USB csatlakozóval rendelkező rendszer.

3 Servo Powerdock
Ez a kényelmes, erős falra vagy padlára szerelhető, 3 db 230V-os, 1,0A USB csatlakozóval, kábelzárral, kábel- és kábelkötővel rendelkező rendszer.

4 Servo Anchor
A Powershare kábelkötő kábelkötővel rendelkező csatlakozó, amely azonos méretű, kábelkötővel rendelkező kábelkötővel csatlakoztatható.

5 Servo Brain
A Servo Brain azonos méretű csatlakozóval rendelkező csatlakozó, amely azonos méretű csatlakozóval rendelkező csatlakozóval csatlakoztatható.

6 Servo App
A Servo Brain-nal csatlakozó csatlakozóval rendelkező csatlakozó, amely azonos méretű csatlakozóval rendelkező csatlakozóval csatlakoztatható.

7 Servo Fleet
A Servo Fleet azonos méretű csatlakozóval rendelkező csatlakozó, amely azonos méretű csatlakozóval rendelkező csatlakozóval csatlakoztatható.

1.1.2. PowerShare Rendszer műszaki leírása

A Servo Powershare rendszer távolról vezérelhető, kültéri csatlakozókat tartalmazó berendezések hálózata és annak vezérlését lehetővé tevő szoftver környezet. A 230V-os, CEE 7/3 típusú (Schuko) aljzatok, illetve a szabványos USB csatlakozó kizárólag a regisztrált felhasználók számára válik használhatóvá, amelyeket interneten keresztül, mobil applikációval vagy RFID kártyával tudnak aktiválni. Számos egyéb periféria (szenzorok, relék, kapcsolók, aktív eszközök) modulárisan csatlakoztatható a rendszerhez. A Powershare hálózat központi backend rendszeren keresztül felügyelhető és üzemeltethető.

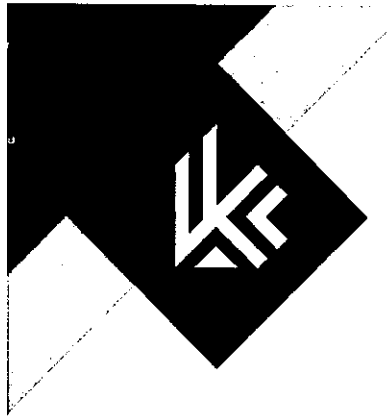
1.1.3. Telepítés műszaki követelményei

A Servo Powershare Pont fali kiépítése meglévő épületek falára rögzíthető, akár kültérre, akár beltérre. A telepítés előfeltétele a telepítés helyszínén hozzáférhető, szabályosan kiépített és üzemeltetett 230V feszültségű elektromos hálózat.

Készülékház

- IP44 védelem por és víz ellen
- Kültérben és beltérben telepíthető
- 260mm x 260mm x 60mm 3 mm vastag rozsdamentes acél külső borítás, alapesetben fehér színű porfestéssel

4



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsafejlesztetek.hu | 🌐 kanizsafejlesztetek.hu

- A készülékház előlapja igény szerint, külön megállapodás alapján, RAL színskála szerint a környezethez igazítható és egyedi megjelenítést kaphat.
- Rögzítés: Falra rögzítés esetén 4db, a fal szerkezetének megfelelő min. 5mm-es dübellel. A fal egyenetlenségeit távtartókkal egyenlítjük ki.
- Elektromos bekötés: A falon rögzített berendezés alulról, tömszelencén keresztül vezetett 3 eres, a helyszínek megfelelő szigetelési osztályú és az áramfogyasztásnak megfelelő keresztmetszetű kábellel van bekötve.
- 16A túláram relét, és 30 mA FI érintésvédelmi hibaáram relét tartalmazó külső bekötődoboz
- A berendezés fém részei földeltek és az aljzatok földelt kivitelűek, így csatlakoztatni kell a helyszín elektromos hálózatának föld vezetékéhez
- CE jelöléssel ellátott berendezés

Csatlakozók

- 3 db IP54 érintésvédelmi szabványnak megfelelő CEE 7/3 (Schuko) csatlakozó. Max 1000W áramfelvétel / csatlakozó. A csatlakozók maximális áramleadása egyedileg szabályozható.
- Csatlakozás érzékelés: minden aljzat mikrokapcsolóval van felszerelve, így a rendszer minden csatlakoztatást és lecsatlakoztatást érzékel.
- 1 db 5V-os USB csatlakozó aljzat, maximum 1A. Elektronikus csatlakozás detektor.

Perifériák

- Fogyasztás mérő szenzorok: minden csatlakozónál egyedileg mérik a felvett áram mennyiségét (de nem hitelesített mérővel)
- Önálló internet kapcsolat: a Servo Powershare Pont GSM (vagy opcionálisan LoRaWAN) technológiával csatlakozik az üzemeltetési informatikai rendszerhez.
- Központi kapacitív érintőgomb: Fizikai érintés szükséges a csatlakozók aktiválásához, hogy megakadályozzuk a készülék rosszhiszemű távvezérlőként való használatát.
- Hőmérséklet szenzor: a készülék belső hőmérsékletének mérésére
- NFC vagy RFID olvasó modul: a beépített olvasó képes NFC és RF tagek beolvasására, így a készülék internet és okostelefon nélkül is aktiválható, használható.



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20. | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsaifejlesztések.hu | 🌐 kanizsaifejlesztések.hu

- Fény- és hangjelzések: A felhasználói felület használatát rejtett LED indikátorokkal és piezo csipogóval segítjük.

Opcionális perifériák (nem képezik az ajánlat tárgyát)

- Beépített kamera: Térfigyelésre, vagyonvédelmi célokra, illetve mérésre, érzékelésre használható kamera építhető a készülékekbe, melyek integrálhatók létező térfigyelő vagy zárt láncú kamera rendszerekbe.
- További Smart City szenzorok: Beépített vagy külső szenzorok (fény, eső, levegőtminőség, zaj, stb.) építhetők a készülékbe több kommunikációs csatornán keresztül (pl. I2C, SPI, UART, USB)

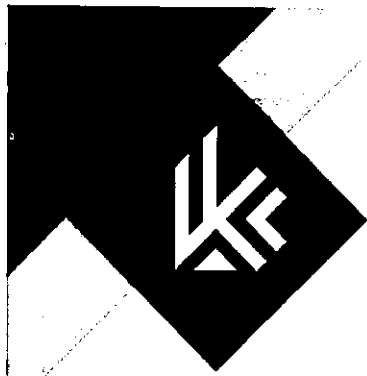
Felhasználói szoftverek

- Böngészőből működő applikáció – a Servo Powershare Pont csatlakozóinak aktiválása natív applikáció telepítése nélkül is végrehajtható. Bármilyen, internetes adatforgalomra alkalmas okostelefonról vagy tabletről elérhető.
- NFC vagy RFID tag azonosítás: a Servo Powershare Pont csatlakozói okostelefon vagy internet nélkül is aktiválhatók, a rendszerben regisztrált NFC vagy RFID tag (pl. kártya) segítségével
- Opcionális felhasználói szoftver: natív applikáció iOS vagy Android operációs rendszerre (nem képezi az ajánlat tárgyát)

Üzemeltetési szoftverek

Az üzemeltetési szoftvereket a Servo Movement Kft. üzemelteti és felügyeli, az itt felsorolt funkciók tájékoztató jellegűek. Igény esetén, külön ajánlat alapján a Megrendelő számára egyes üzemeltetési feladatok átadhatók, egyedi üzemeltetési kezelési felületek (dashboardok) igénybe vehetők.

- Adminisztrációs felület: a Powershare Pontok központilag felügyelhetők, menedzselhetők internetes böngészőből működő felületen keresztül
- Powershare Pontok telepítése, áthelyezése, törlése: a rendszer támogatja a rendszer üzemeltetőjét a termék teljes életciklusán keresztül, minden eseményt és beavatkozást naplóz a telepítéstől kezdve a rendes és rendellenes működéssel kapcsolatban.
- Használati statisztikák: a rendszer folyamatosan követi az egyes Powershare Pontok használati mutatóit, amelyekből kumulált statisztikai kimutatások jeleníthetők meg.
- Jogosultsági beállítások: az üzemeltetésben, karbantartásban résztvevő munkatársak jogosultsági szintjeinek beállításai



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsafejlesztok.hu | 🌐 kanizsafejlesztok.hu

- **Katasztrófa üzemmód:** a rendszer részleges vagy teljes felfüggesztése vagy leállítása szélsőséges időjárási körülmények vagy egyéb katasztrófahelyzet esetén.

1.2. Servo Szerepkörök

A servo PowerShare Rendszer szerepkörök alapján működik, amelyek a következők:

1.2.1. Országos Technológiai Szolgáltató (servo)

A rendszer működését biztosító műszaki szolgáltató, aki a biztosítja a következőket:

- Servo ICT Backend működtetése
- Központi elszámolóház működtetése (számlázás)
- Servo központi marketing, brand építés
- Központi Hotline és Ügyfélszolgálat
- Servo Régiók koordinálása és menedzselése
- Részesül a SPARK bevételekből

1.2.2. Régiós Operátor

A rendszer helyi, illetve régiós működését biztosító szervezet vagy személy, aki a következőket biztosítja:

- Helyi igények kiszolgálása (változáskezelés)
- Helyi szolgáltatókkal való kapcsolattartás (pl. közbringa)
- Új Host-ok felkutatása és telepítése
- Helyi marketing kampányok támogatása – helyi „arc”
- Részesül a SPARK bevételekből
- Együttműködés az országos technológiai szolgáltatóval (servo)

1.2.3. Lokális Áram megosztó (Host)

A rendszer működését biztosító szervezet vagy személy, aki a következőket biztosítja:

- Megosztja az áramát (host), és töltési helyszínt biztosít
- Együttműködik a régiós servo operátorral
- Kapcsolatban van a töltési pontot használókkal
- Részesül a SPARK bevételekből

1.2.4. Servo Felhasználó (user)



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsafejlesztések.hu | 🌐 kanizsafejlesztések.hu

A tényleges rendszert használó személy, aki:

- SPARK-okért használja az országos rendszert, annak helyi töltési pontját
- Mikro-mobility eszközt használ
- Részt vesz a marketing eseményeken
- Fizet a szolgáltatásért

1.3. Bevezetési koncepció

A servo régió bevezetése több lépcsőben agilis módon történik. Az előzetes SMART City egyeztetések után első körben csak egy Pilot majd a Pilot tapasztalatai után történik a rendszer további kiterjesztése a felhasználói visszajelzések alapján.

1.3.1. Pilot, felmérés

Agilis módon a Nagykanizsai Smart City és Mobilitási koncepcióba illeszkedve történik egy minimál szolgáltatás elindítása, a helyi közösség felmérése és társadalmasítása céljából. Ez alatt történik a tényleges felmérés, a lakosság oktatása – főleg a fiatalok – valamint a rendszer kiterjesztéséhez szükséges feladatok felmérése.

A pilot átfutása (benne bevezetés és marketing kampány) az eddigi tapasztalataink alapján 3 hónap.

1.3.2. Kiterjesztés

A Pilot során felgyűlemlt adatok alapján történik a kiterjesztés megvalósítása. Közben folyamatosan figyelve a műszaki és technológiai fejlődéseket a gurulóállomány oldaláról és ehhez igazítva történik szolgáltatás finomhangolása.

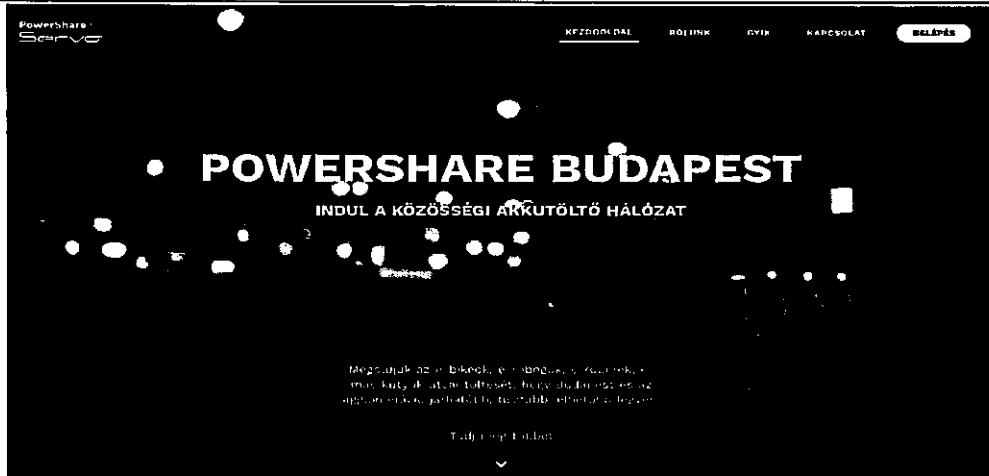
2. Marketing kampány megtervezése és lefolytatása (közösségi média, internet felület, road show kitelepülés, podcast, kisvideó, stb.)

2.1. Marketing kampány megtervezése, lefolytatása (3 hónap)



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsafejlesztetek.hu | 🌐 kanizsafejlesztetek.hu



Az élő Budapesti marketing kampányunk során a Partnereinkkel összefogva népszerűsítjük az új mikro-mobilitási lehetőségeket és megoldásokat. Elsőként a fiatalokat célozva a mindennapos használathoz. Ehhez feltétlenül kell a széleskörű tájékoztatás és oktatás, ezzel is segítve a területileg illetékes szabályozókat. Ehhez nagyszerű szinergia lehet a Nagykanizsai Polgármester Hivatal hagyományos csatornáit és újabb fejlesztéseket kihasználva egy egységes megoldást mutatni. Ezzel is erősítve a hazai Mikro-mobilitást és regionális átjárhatóságot, ne csak Budapest legyen járható ilyen eszközökkel.

A régiós marketing kampányunk megtervezése során összehangoljuk és lokalizáljuk a servo budapesti kampányának üzeneteit a nagykanizsai igényekkel és azokat testre szabjuk.

Megvalósítjuk a „szúrd egy tűt” kampányt, ahol a felhasználók jelezhetik a valós töltési pont igényeiket. Az eredményeket közösen kiértékeljük és 5 db Servo Pont ez alapján lesz majd kihelyezve. Így a felhasználók valóban magukénak érezhetik a megvalósított új rendszert.

A régiós marketing kampány média költségei (pl. Facebook, Google Adds, helyi média, stb.) nem képezik részét az ajánlatnak. Ez a tervezés során kerül külön meghatározásra.

2.2. Nagykanizsa számára készült bemutató (oktató jellegű marketing) videót (3-5 perc)

Helyi környezetben készül el az oktató vagy promó videó, ami után megosztásra kerül a különböző népszerű csatornákon.

Népszerűsítve az újfajta közlekedési módszert, annak alapszabályait (etikai kódex és kresz), valamint felhívni a figyelmet a veszélyekre is.

2.3. Youtube csatornákon való megosztás és podcast (video vlogger)

A videóval egyszerűen és gyorsan lehet a fiatalokat elérni és megszólítani. Javasolt a meglévő Smart City csatornákon is ezt majd megosztani, népszerűsíteni.

Összhangban a LEV-eket népszerűsítő video blogokkal (pl. termék vélemény)



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsafejlesztosek.hu | 🌐 kanizsafejlesztosek.hu

2.4. „road-show” kitelepülés (LEV tesztelés servo partnerekkel)

Az emberek mindenütt kíváncsiak a legújabb elérhető termékekre (pl. e-robot, e-roller, e-kerékpár, stb.). Ennek megismertetése, biztonságos használatának bemutatása elengedhetetlen része az új közlekedési kultúrának. Ezért a servo partnereivel közösen megszervezzük két külön helyi eseményt, közösen a leendő Nagykanizsai Servo Operátorral és kitelepülve bemutatjuk ezeket. Ezekben az eseményekben ki lehet majd próbálni a trendi eszközöket.

3. Komplettn műszaki kiviteli tervdokumentáció elkészítése, szüksége esetén engedélyezési eljárás lefolytatása

A PowerShare Pontok műszaki kivitelezése során a szereleési határ a PowerShare készülék.

E készülék biztonságos és szakszerű elhelyezéséhez szükséges összes műszaki paramétert és felhasználói információt biztosítunk a kivitelezőnek.

Az eddigi projektjeink során a közterületen, illetve magánterületen a műszaki kivitelezést (pl. földmunka, térkövezés, betonozás, védőcsőben villamos betáplálás, stb.) a helyileg preferált, az önkormányzattal kapcsolatban lévő kivitelező végzi (Via Kanizsa). Ennek a legegyszerűbb oka a beágyazottság, a gyorsaság, a szakértelem és költségek.

Tapasztalataink alapján a PowerShare Pont közterületen való fizikai megjelenésének megtervezése helyi feladat, amit leggyorsabban és legköltséghatékonyabban maga az Önkormányzat Fenntartója tudja elvégezni (Via Kanizsa). Ehhez a tervezői munkához és a kivitelezéshez minden szükséges műszaki információt biztosítunk.

4. Kivitelezés, komplett szakmai felügyelet és irányítás

A PowerShare Pontok műszaki kivitelezése során a szereleési határ a PowerShare készülék.

Az eddigi projektjeink során a közterületen, illetve magánterületen a műszaki kivitelezést (pl. földmunka, térkövezés, betonozás, védőcsőben villamos betáplálás, stb.) a helyileg preferált, az önkormányzattal kapcsolatban lévő kivitelező végzi (Via Kanizsa). Ennek a legegyszerűbb oka a beágyazottság, a gyorsaság, a szakértelem és költségek.

4.1. PowerShare Pont előkészítése, helyszíni tervezése

Egy előzetes helyszíni bejárás során közösen feltérképezzük a lehetséges helyszíneket és azok helyi adottságait (pl. megközelítés, tulajdon viszony, burkolat, kerékpáros forgalom, hálózati betáplálás, biztonság, stb.).

Ezek alapján a helyileg leginkább illetékes szervezet (Via Kanizsa) megtervezi a PowerShare pont kivitelezését és beszerzi a szükséges közterület használati engedélyeket. Ehhez mi biztosítjuk a szükséges műszaki adatokat (pl. oszlop méret, betáplálás módja, stb.).

4.2. Közterületen helyszín kijelölése, helyszíni előkészítése



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsaifejlesztetek.hu | 🌐 kanizsafejlesztetek.hu

Az előzetesen meghatározott és később kijelölt helyszínen a helyi kivitelező által (Via Kanizsa) megtörténik a PowerShare pont előkészítése (hálózati betáplálás, terület kijelölés, stb.).

A kivitelezés során a servo folyamatos szakmai támogatást és akár helyszíni műszaki felügyeletet ad a félreértések elkerülése céljából.

4.3. Készülék üzembe helyezés

Az előkészített PowerShare Pontot a Servo műszakilag átveszi a kivitelezőtől (Via Kanizsa), majd a műszaki utasításban leírtak alapján a készüléket felszereli és beüzemeli. A beüzemelt PS Pont így már az országos servo PowerShare hálózat részeként fog üzemelni és rendelkezésre állni minden PS felhasználónak.

4.4. Support és Műszaki támogatás

A PS Pontok támogatása és központi műszaki felügyelete a servo feladata. Mivel minden eszköz és rendszer ezt támogatja. A helyi beavatkozást igénylő feladatok (pl. eszköz csere) viszont a régiós operátor feladata. Ehhez minden támogatást és tartalék eszközt a servo biztosít. A végleges feladat megosztást és a felelőségek elhatárolását (pl. RACI tábla) a pilot végére közösen készítjük el.

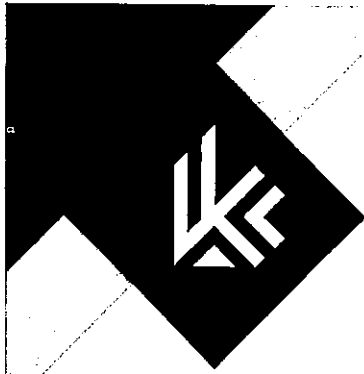
5. Informatikai környezet integrálása a Kanizsa Applikációba, valamint a jelenleg üzemelő közösségi kerékpárkölcsonzó rendszerbe (KanizsaBike) történő integrálhatóság vizsgálata.

A mikro-mobilitás a városi közlekedés szerves része, így az őt kiszolgáló össze rendszernek is elérhetőnek és integrálnak kell lennie a régiós Smart City keretekbe. A PowerShare rendszer nem különálló sziget rendszerként, hanem egy integrált megoldásként fog működni Nagykanizsán.

5.1. integráció lehetőségének elemzése, integráció fokozatainak ütemezése, majd 1. szintű minimális integráció megvalósítása a következő rendszerekkel

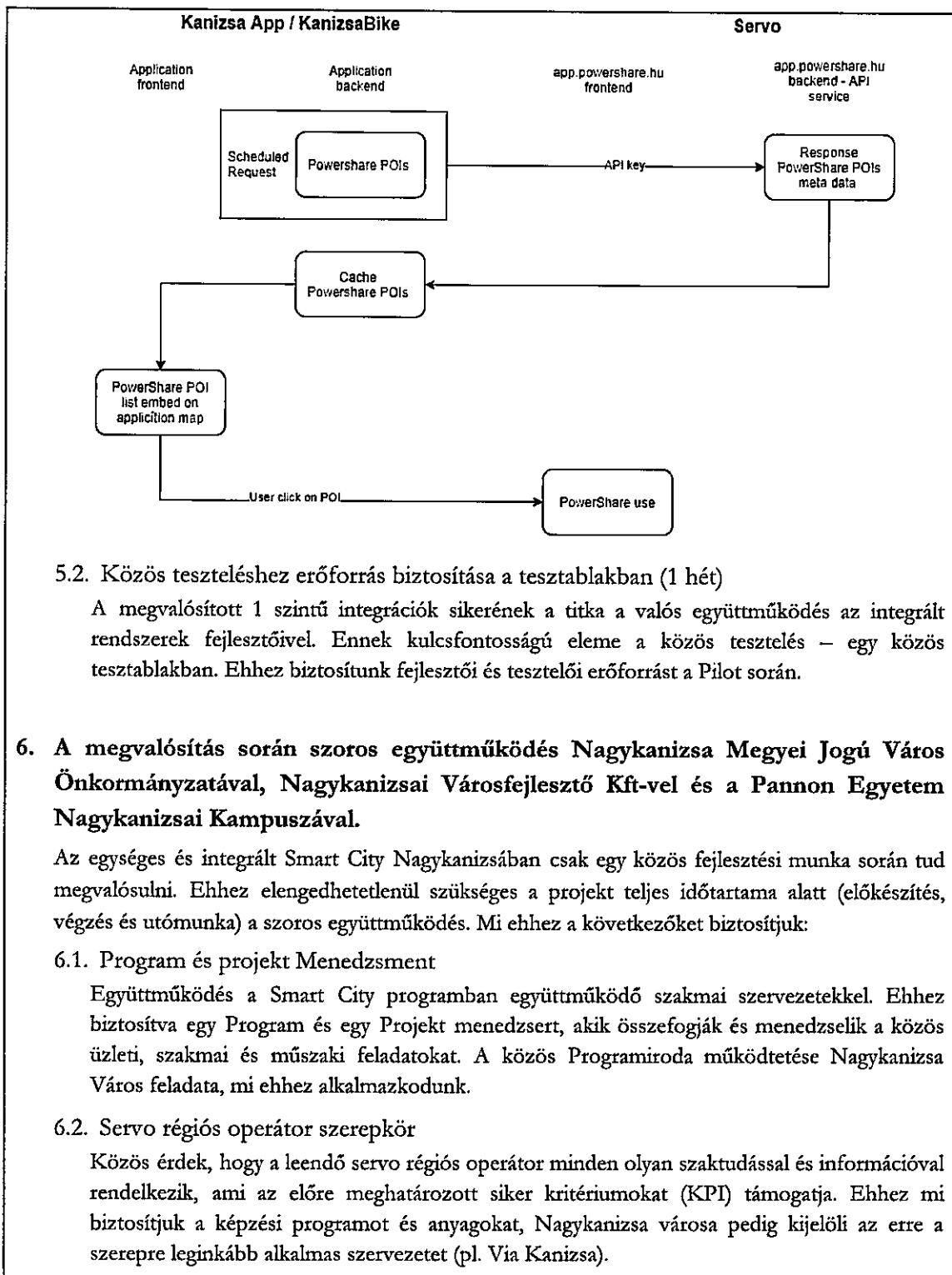
A pilot során megvizsgálásra kerülnek a lehetséges integrációk (1. Kanizsa Applikációba 2. jelenleg üzemelő közösségi kerékpárkölcsonzó rendszerbe: KanizsaBike), illetve azok integrációs szintjei, valamint megvalósítási módjaik.

A Pilot során ebből megvalósításra kerül az 1. szintű integráció (pl. servo rendszer integrációja a Kanizsa Applikációba, alap tájékoztatás biztosítása, servo pontok megjelenése a rendszerekben, stb.).



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsafejlesztetek.hu | 🌐 kanizsafejlesztetek.hu



5.2. Közös teszteléshez erőforrás biztosítása a tesztablakban (1 hét)

A megvalósított 1 szintű integrációk sikerének a titka a valós együttműködés az integrált rendszerek fejlesztőivel. Ennek kulcsfontosságú eleme a közös tesztelés – egy közös tesztablakban. Ehhez biztosítunk fejlesztői és tesztelői erőforrást a Pilot során.

6. A megvalósítás során szoros együttműködés Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzatával, Nagykanizsai Városfejlesztő Kft-vel és a Pannon Egyetem Nagykanizsai Kampuszával.

Az egységes és integrált Smart City Nagykanizsában csak egy közös fejlesztési munka során tud megvalósulni. Ehhez elengedhetetlenül szükséges a projekt teljes időtartama alatt (előkészítés, végzés és utómunka) a szoros együttműködés. Mi ehhez a következőket biztosítjuk:

6.1. Program és projekt Menedzsment

Együttműködés a Smart City programban együttműködő szakmai szervezetekkel. Ehhez biztosítva egy Program és egy Projekt menedzsert, akik összefogják és menedzselik a közös üzleti, szakmai és műszaki feladatokat. A közös Programiroda működtetése Nagykanizsa Város feladata, mi ehhez alkalmazkodunk.

6.2. Servo régiós operátor szerepkör

Közös érdek, hogy a leendő servo régiós operátor minden olyan szaktudással és információval rendelkezik, ami az előre meghatározott siker kritériumokat (KPI) támogatja. Ehhez mi biztosítjuk a képzési programot és anyagokat, Nagykanizsa városa pedig kijelöli az erre a szerepre leginkább alkalmas szervezetet (pl. Via Kanizsa).



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa, Frzsebet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsafejlesztesek.hu | 🌐 kanizsafejlesztesek.hu

6.3. Üzemeltetés és Hotline

A PS Pontok támogatása és központi műszaki felügyelete a servo feladata. Mivel minden eszköz és rendszer ezt támogatja. A helyi beavatkozást igénylő feladatok (pl. eszköz csere) viszont a régiós operátor feladata. Ehhez minden támogatást és tartalék eszközt a servo biztosít. A végleges feladat megosztást és a felelőségek elhatárolását (pl. RACI tábla) a pilot végére közösen készítjük el.

7. Fenntarthatósági koncepció kidolgozása (3 évre vonatkozólag).

A pilot során összegyűjtött összes releváns információ alapján elkészítünk egy közös régiós mikro-mobilitási víziót, valamint ehhez tartozó megvalósítás, üzemeltetési és költségelemzést. Mivel az elektromos mobilitáshoz valamint kimondottan a mikro-mobilitáshoz tartozó technológia folyamatosan és gyorsan változik, valamint a tervezéshez elengedhetetlenül szükségesek a naprakész információk, ezért tapasztalatból javasoljuk a 3 éves gördülő tervezést.

7.1. Roadmap és TCO

Az országos servo PowerShare rendszer részeként, azzal összhangban elkészül egy lokalizált Nagykanizsa régióra vonatkozó 3 éves mikro-mobilitási roadmap. Amely roadmap tartalmazza a helyi közlekedés kiterjesztését saját és közösségi mikro-mobilitási eszközökre, azok üzleti és műszaki integrálhatóságát, valamint a megvalósításához és üzemeltetéséhez szükséges alapinformációkat.

7.2. Tovább lépéshez, tervezéshez

A pilot kiterjesztéséhez és a további szolgáltatások beintegrálásához (pl. B2B shared economy megoldások) alapvetően szükség van az átmeneti időszak kezeléséhez. Hiszen csak egy sikeres és stabil rendszerre lehet építeni a további szolgáltatás elemeket.

Ezért szükséges, hogy a rövid 3 hónapos projekt után legyen egy hosszabb üzemeltetési időszak (+9 hónap), amely során közösen gyűjtjük és értékeljük a piaci visszajelzéseket és üzemeltetési tapasztalatokat.

3. Az árajánlat tárgyát képező szolgáltatás várható teljesítési ideje:

A projekt indulását követő **3 hónap** (további műszaki támogatással együtt összesen 12 hónap).



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8300 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsafejlesztések.hu | 🌐 kanizsafejlesztések.hu

4. Az árajánlat tárgyát képező szolgáltatások, eszközök árának részletezése

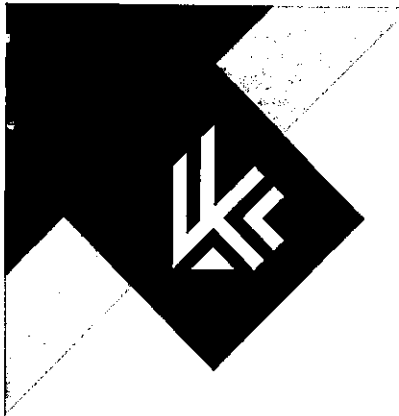
Megnevezés	db	Nettó Ft egységár	Nettó Ft összesen	AFA (27%)	Bruttó Ft összesen
PowerShare Pont, amely tartalmazza: - PowerShare töltőkészülék (200e Ft) - PowerDock (3db elektromos lakat 350e Ft) - oszlopos rögzítés esetén tartó állvány (65e Ft) - 1 év műszaki támogatással	10	615 000	6 150 000	1 660 500	7 810 500
Marketing kampány, amely tartalmazza: - marketing kampány megtervezése, lefolytatása (3 hónap) - Nagykanizsa számára készült bemutató (oktató jellegű marketing) videót (3-5 perc 300e Ft) - youtube csatornákon való megosztás és podcast (videovlogger) - Servo Powershare országos kampány részeként egy Nagykanizsa régiós kampány lefolytatása - média költségek (pl. Facebook, Google, stb.) <u>nem képezik részét</u> az ajánlatnak - road show kitelepülés (2 db LEV tesztelés servo partnerekkel – 1m Ft)	1	3 700 000	3 700 000	999 000	4 699 000



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@kanizsaifejlesztosek.hu | 🌐 kanizsaifejlesztosek.hu

Komplett műszaki kiviteli tervdokumentáció elkészítése, szüksége esetén engedélyezési eljárás lefolytatása: <ul style="list-style-type: none">- Szerelési határ a Powershare készülék, a műszaki leírásunk tartalmaz minden szükséges információt a PowerShare Pontok előkészítéséhez- Ehhez mi a telepítés során helyszíni és távoli műszaki támogatást biztosítunk a félreértések elkerüléséhez	10	0	0	0	0
Kivitelezés, komplett szakmai felügyelet és irányítás, benne: <ul style="list-style-type: none">- PowerShare pontok előzetes helyszíni bejárása, felmérése- PowerShare pontok helyszíni előkészítéséhez műszaki tanácsadás (hová, mit és hogyan)- PowerShare Pont elkészült alapok és villamos kiállításainak műszaki átvétele- PowerShare Készülék és PowerDock telepítése (állványra vagy falra)- Beüzemelés,- Műszaki ellenőrzés	10	50 000	500 000	135 000	635 000
Informatikai környezet integrálása, benne: <ul style="list-style-type: none">- integrációs lehetőségek elemzése,- integrációk fokozatainak meghatározása és ütemezése,- majd 1. szintű minimális integráció megvalósítása a következő rendszerekkel (Kanizsa Applikációba, jelenleg üzemelő közösségi	2	2 000 000	4 000 000	1 080 000	5 080 000



NAGYKANIZSAI VÁROSFEJLESZTŐ KFT.

📍 8800 Nagykanizsa, Erzsébet tér 20 | ☎ +36 30/956-7768
✉ info@nagykanizsaifejlesztések.hu | 🌐 nagykanizsafejlesztések.hu

kerékpárkölcsonzó rendszer (KanizsaBike) - közös teszteléshez erőforrás biztosítása a rögzített tesztablakban (1 hét)					
Megvalósítás során szoros együttműködés (Program és projekt Menedzsment): - Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzatával, - Nagykanizsai Városfejlesztő Kft-vel, - Pannon Egyetem Nagykanizsai Kampuszával.	3	400 000	1 200 000	324 000	1 524 000
Továbblépéshez, tervezéshez: - Roadmap készítés (3 év) és TCO számítás - Fenntarthatósági koncepció kidolgozása (3 évre vonatkozólag), benne karbantartási igények és költség.	1	1 200 000	1 200 000	324 000	1 524 000
Végösszeg mindösszesen			16 750 000	4 522 500	21 272 500

5. Az árajánlat tárgyát képező szolgáltatás(ok) fizetési ütemezése és fizetési módja:

- A fizetés módja: kiállított számla ellenében 8 napos banki átutalással.
- A fizetés ütemezése: teljesítésigazolás kiállítása után, szerződésben meghatározott ütemezés szerint.

Kelt: Budapest, 2020. október 19.

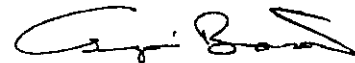
Tisztelettel:

Csapó Balázs ügyvezető
SERVO MOVEMENT Kft.

Gyártói nyilatkozat

Alulírott Csapó Balázs, a **SERVO MOVEMENT Kft.** (Székhely: 8230 Balatonfüred, Fürdő u. 17/B., Cégjegyzékszám: 19 09 518322) ügyvezetője nyilatkozom, hogy a Társaságunk által fejlesztett és forgalmazott Servo PowerShare mikromobilitási infrastruktúra saját fejlesztésünk. A Servo PowerShare rendszer, amely magában foglalja a PowerShare Pont elnevezésű mikromobilitási töltőpontokat, a töltőpontokat vezérlő és rendszerbe szervező digitális infrastruktúrát jelenleg a piacon egyedülálló, innovatív megoldás.

Balatonfüred, 2020. október 19.



Csapó Balázs
ügyvezető
SERVO MOVEMENT Kft.