

**Zmluva**  
**o poskytnutí finančných prostriedkov na spolufinancovanie**  
**projektu výskumu a vývoja ECSEL - RIA, CONNECT „Inovatívne smart komponenty,**  
**moduly a spotrebiče pre skutočne prepojenú, účinnú a bezpečnú smart sieť “,**  
**časť projektu „Progresívne bezpečnostné opatrenia pre komunikáciu v rámci smart**  
**siete “**

**Poskytovateľ:** **Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR**  
sídlo: Stromová 1, 813 30, Bratislava  
zastúpený štatutárnym.  
orgánom: JUDr. Mgr. Martinou Lubyovou, PhD.  
ministerkou

osoba oprávnená rokovať  
v odborných veciach: Ing. Róbert Szabó, PhD., riaditeľ odboru IŠPEMIVV  
Tel. číslo: 02/59374711  
Fax: 02/59374722  
e-mail: [robert.szabo@minedu.sk](mailto:robert.szabo@minedu.sk)

Tel. číslo: Ing. Marta Fábiková, odbor IŠPEMIVV  
02/59374734  
e-mail: [marta.fabikova@minedu.sk](mailto:marta.fabikova@minedu.sk)

IČO: 00 164 381  
Bank. spojenie: Štátna pokladnica  
IBAN: SK80 8180 0000 0070 0006 5236  
(ďalej len „poskytovateľ“)

**Príjemca:** **R-DAS s.r.o.**  
sídlo: 1. mája 1014/12, 010 01 Žilina

zastúpený štatutárnym  
orgánom: Ing. Liborom Majerom, PhD., konateľom

v odborných veciach: Ing. Libor Majer, PhD.  
Tel. číslo: 0944/446 747  
e-mail: [libor.majer@r-das.sk](mailto:libor.majer@r-das.sk)  
IČO: 44984251  
DIČ: 2022896876  
peňažný ústav: Tatra banka, a.s.  
IBAN: SK1111000000002925877460  
Zapísaný: V Obchodnom registri Okr. súdu Žilina  
Oddiel: Sro Vložka číslo: 51877/L

(ďalej len „príjemca“)

## Preambula

Nariadením Rady (EÚ) č. 561/2014 zo 6 mája 2014 bol zriadený spoločný podnik ECSEL (ďalej len „spoločný podnik“) na podporu spoločných európskych výskumných a vývojových aktivít v oblasti elektronických komponentov a systémov. Slovenská republika sa prihlásila za člena spoločného podniku listom ministra školstva SR zo dňa 10. decembra 2013 a zaviazala sa alokovať každoročne v rozpočtovej kapitole Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky prostriedky štátneho rozpočtu Slovenskej republiky vo výške 800 000 eur za účelom spolufinancovania účasti organizácií výskumu a vývoja v Slovenskej republike v projektoch výskumu a vývoja spoločného podniku (ďalej len „projekt spoločného podniku“).

Na základe Administratívnej dohody č. ED 2016.121, uzavretej dňa 26. októbra 2016 medzi spoločným podnikom a Ministerstvom školstva vedy, výskumu a športu SR (ďalej len „Administratívna dohoda“), ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy (Príloha 1), je Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR národným financujúcim orgánom, ktorý zabezpečuje poskytovanie prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky na spolufinancovanie účasti organizácií výskumu a vývoja v Slovenskej republike v projektoch spoločného podniku.

## Čl. 1 Predmet zmluvy

- 1) Poskytovateľ a príjemca uzatvárajú túto zmluvu na základe Čl. 5 ods. 1 Administratívnej dohody, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou Nariadenia Rady (EÚ) č.561/2014 zo 6. mája 2014.
- 2) Poskytovateľ a príjemca sa dohodli na predmete zmluvy na základe technickej špecifikácie Technical Anex „CONNECT“ (ďalej len „technická špecifikácia“), ktorá bola schválená spoločným podnikom dňa 17. mája 2017.
- 3) Predmetom zmluvy je poskytnutie 110 000 eur (slovom stodesaťtisíc eur) z prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky poskytovateľom príjemcovi na zabezpečenie spolufinancovania riešenia projektu spoločného podniku s názvom „Inovatívne smart komponenty, moduly a spotrebiče pre skutočne prepojenú, účinnú a bezpečnú smart sieť“, časť projektu „Progresívne bezpečnostné opatrenia pre komunikáciu v rámci smart siete“, ktorého riešenie bolo schválené na základe výberového konania uskutočneného spoločným podnikom k výzve ECSEL Call 2016-1 pre verejnú súťaž ním vyhlásenej v roku 2016 a potvrdené „technickou špecifikáciou“.
- 4) Doba riešenia projektu spoločného podniku je stanovená v „technickej špecifikácii“ schválenej spoločným podnikom.
- 5) Poskytovateľ zabezpečuje spolufinancovanie riešenia projektu spoločného podniku počas celej doby jeho riešenia, ktorá je 36 mesiacov.
- 6) Príjemca sa zaväzuje zabezpečiť riešenie projektu **CONNECT „Inovatívne smart komponenty, moduly a spotrebiče pre skutočne prepojenú, účinnú a bezpečnú smart sieť“**, časť projektu „Progresívne bezpečnostné opatrenia pre komunikáciu v rámci smart siete“, počas celej doby jeho riešenia od: 01.04.2017 do 31.03.2020.

- 7) Špecifikácia projektu spoločného podniku (zoznam riešiteľov a ich kapacít viazaných na riešenie projektu, použitia prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky poskytnutých poskytovateľom vrátane charakteristiky, cieľov projektu v jednotlivých rokoch jeho riešenia a výstupov) je uvedená v Prílohe 2, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou zmluvy.

## Čl. 2

### Poskytovanie a použitie prostriedkov

- 1) Financovanie projektu spoločného podniku sa uskutočňuje podľa Čl. 18 Stanov spoločného podniku, ktoré sú prílohou Nariadenia Rady (EÚ) č. 561/2014.
- 2) Spoločný podnik na základe Rozhodnutia Rady verejných orgánov spoločného podniku poskytuje príjemcovi na spolufinancovanie riešenia projektu spoločného podniku prostriedky zo svojho rozpočtu vo výške 30 % z celkových oprávnených nákladov na riešenie projektu spoločného podniku.
- 3) Poskytovateľ poskytuje príjemcovi, ktorý je podnikateľom podľa zákona č. 513/1991 Zb. (Obchodný zákonník) v znení neskorších predpisov na spolufinancovanie riešenia projektu spoločného podniku prostriedky štátneho rozpočtu Slovenskej republiky vo výške 40 % z celkových oprávnených nákladov na riešenie projektu spoločného podniku.
- 4) Oprávnenými nákladmi na riešenie projektu spoločného podniku, ktoré financuje poskytovateľ z prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky, sú náklady podľa § 17 ods. 2 až 5 zákona č. 172/2005 Z. z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a o doplnení zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov a rozpočet projektu spoločného podniku hrađený z prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky je špecifikovaný príjemcom v časti C. Prílohy 2 k tejto zmluve.
- 5) Príjemca si za účelom poskytnutia prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky poskytovateľom a ich transparentného čerpania zriadi osobitný účet (ďalej len „účet príjemcu“).
- 6) Poskytovateľ poskytuje prostriedky štátneho rozpočtu Slovenskej republiky na účet príjemcu v jednotlivých rokoch riešenia projektu spoločného podniku nasledovným spôsobom:
  - v roku 2017 vo výške 7 375 eur, slovom sedemtisícristosedemdesiatpäť eur,
  - v roku 2018 vo výške 48 968 eur, slovom štyridsaťosemtisícdeväťstošesťdesiatosem eur,
  - v roku 2019 vo výške 43 812 eur, slovom štyridsaťtritisícosemstodvanásť eur,
  - v roku 2020 vo výške 9 845 eur, slovom deväťtisícosemstoštyridsaťpäť.
- 7) V prvom rozpočtovom roku riešenia projektu poskytovateľ poskytne prostriedky štátneho rozpočtu Slovenskej republiky na účet príjemcu do 20 pracovných dní odo dňa účinnosti tejto zmluvy.
- 8) V ďalších rokoch riešenia projektu spoločného podniku poskytovateľ poskytuje prostriedky štátneho rozpočtu Slovenskej republiky na účet príjemcu na základe výsledkov monitorovania a technického auditu projektu spoločného podniku, ktoré vykonáva spoločný podnik a na základe kontroly použitia prostriedkov štátneho rozpočtu

Slovenskej republiky poskytnutých príjemcovi v predchádzajúcom rozpočtovom roku, ktorú vykonáva poskytovateľ.

- 9) Ak v prvom rozpočtovom roku riešenia projektu spoločného podniku sú prostriedky štátneho rozpočtu Slovenskej republiky poskytnuté poskytovateľom omeškane na účet príjemcu voči termínu začatia riešenia projektu spoločného podniku, ktorý je záväzne stanovený spoločným podnikom v „technickej špecifikácii“, z dôvodu omeškania podpísania zmluvy medzi príjemcom a poskytovateľom alebo medzi príjemcom a spoločným podnikom, môže príjemca na financovanie projektu spoločného podniku použiť vlastné prostriedky, ktoré si potom refunduje z prostriedkov vedených na účte príjemcu.
- 10) Rovnako v ďalších rokoch riešenia projektu spoločného podniku, ak poskytovateľ poskytne prostriedky štátneho rozpočtu Slovenskej republiky na účet príjemcu omeškane, môže príjemca počas meškania použiť na riešenie projektu spoločného podniku vlastné prostriedky, ktoré si potom refunduje z prostriedkov vedených na účte príjemcu.
- 11) Príjemca môže prostriedky štátneho rozpočtu Slovenskej republiky poskytnuté poskytovateľom na účet príjemcu použiť iba na stanovený účel.
- 12) Prostriedky poskytnuté pred 1. augustom príslušného rozpočtového roka môže príjemca čerpať iba do konca rozpočtového roka, nevyčerpané prostriedky je povinný vrátiť:
  - a) do konca príslušného rozpočtového roka na výdavkový účet poskytovateľa SK80 8180 0000 0070 0006 5236, Štátna pokladnica, variabilný symbol číslo 1009,
  - b) prípadne najneskôr do 15.1. nasledujúceho rozpočtového roka na depozitný účet SK68 8180 0000 0070 0006 3900, Štátna pokladnica, variabilný symbol číslo 1009.

O vratke nepoužitých prostriedkov je prijímateľ dotácie povinný poslať písomné oznámenie na odbor účtárne a styku so Štátnou pokladnicou poskytovateľa. Bežné výdavky, ktoré boli poskytnuté príjemcovi po 1. októbri rozpočtového roka, a ktoré nebolo možné použiť do konca príslušného rozpočtového roka možno použiť do 31. marca nasledujúceho rozpočtového roka v súlade s § 8 ods. 5 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 13) Použitie finančnej dotácie podlieha povinnému ročnému zúčtovaniu so štátnym rozpočtom v zmysle § 8a ods. 7 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V prípade poskytnutia dotácie pred 1. októbrom rozpočtového roka, je príjemca povinný predložiť poskytovateľovi vyúčtovanie dotácie v termíne do 28. 2. nasledujúceho rozpočtového roka, v prípade poskytnutia dotácie po 1. októbri rozpočtového roka je príjemca povinný predložiť poskytovateľovi vyúčtovanie dotácie v termíne do 15. 04. nasledujúceho rozpočtového roka, v poslednom roku riešenia do 30.6. 2020.
- 14) Prostriedky vyplývajúce zo zúčtovania je príjemca povinný vrátiť do 15. 4. nasledujúceho rozpočtového roka na depozitný účet poskytovateľa SK 68 8180 0000 0070 0006 3900, Štátna pokladnica, variabilný symbol číslo 1009, v poslednom roku riešenia projektu do 30. 06. 2020 na výdavkový účet poskytovateľa SK80 8180 0000 0070 0006 5236, Štátna pokladnica, variabilný symbol číslo 1009. O vratke nepoužitých prostriedkov je príjemca povinný poslať písomné oznámenie odboru účtárne a styku so Štátnou pokladnicou poskytovateľa.

V prípade zistenia neoprávneného použitia finančných prostriedkov je príjemca povinný ich vrátiť na výdavkový účet poskytovateľa SK80 8180 0000 0070 0006 5236, Štátna pokladnica, variabilný symbol číslo 1009, ak neoprávnené použitie bolo zistené v tom istom rozpočtovom roku, v ktorom mu boli prostriedky poskytnuté, alebo na príjmový účet poskytovateľa SK 94 8180 0000 0070 0006 3820, ak neoprávnené použitie prostriedkov bolo zistené v ďalších rozpočtových rokoch. V oboch prípadoch je príjemca povinný vrátiť prostriedky do 30 dní od zistenej skutočnosti.

- 15) Príjemca zodpovedá za hospodárenie s prostriedkami štátneho rozpočtu Slovenskej republiky poskytnutými poskytovateľom na účet príjemcu a je povinný pri ich použití zachovávať hospodárnosť, efektívnosť a účelnosť ich použitia.
- 16) Výnos, ktorý vznikol z účtu príjemcu, je podľa § 7 ods. 1 písm. m) zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v spojení s Metodickým usmernením Ministerstva financií Slovenskej republiky číslo MF/7415/2005-421 príjmom štátneho rozpočtu Slovenskej republiky.
- 17) Výnosom určeným na vykonanie odvodu, sú prostriedky, ktoré zostali na účte príjemcu po odpočítaní celého poplatku za vedenie účtu príjemcu od úrokov pripisovaných bankou.
- 18) Lehota na vykonanie odvodu výnosov vedených na účte príjemcu z prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky poskytnutých pred 1. októbrom je do 15.1. nasledujúceho rozpočtového roka; poskytnutých po 1. októbri je do 15.4. nasledujúceho rozpočtového roka; v poslednom roku riešenia projektu do 30. 06. 2020 na účet poskytovateľa č. SK 19 8180 0000 0070 0006 3812.
- 19) Ak riešenie projektu spoločného podniku vyžaduje zaobstaranie tovarov, služieb a prác, príjemca je povinný v cene pre ich zaobstaranie zohľadniť najlepší pomer kvality a výšky ceny.
- 20) Príjemca pri zaobstarávaní tovarov, služieb a prác z prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky vedených na účte príjemcu musí postupovať podľa zákona č. 345/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

### **Čl. 3**

#### **Práva a povinnosti**

- 1) Príjemca a poskytovateľ zodpovedajú za včasné a riadne plnenie si povinností podľa tejto zmluvy.
- 2) Príjemca je povinný všetky náklady súvisiace s riešením projektu doložiť prehľadom o výške, spôsobe a účele čerpania finančných prostriedkov, vypracovaných podľa skutočných nákladov na riešenie projektu a platných usmernení a pokynov poskytovateľa v termíne do 28. februára nasledujúceho rozpočtového roka.
- 3) Príjemca je povinný uchovávať všetky dokumenty a doklady, vrátane účtovných dokladov, týkajúcich sa projektu spoločného podniku najmenej počas piatich rokov

nasledujúcich po roku, kedy skončí doba spolufinancovania projektu spoločného podniku poskytovateľom.

#### **Čl. 4 Kontrola**

- 1) Monitorovanie a kontrolu riešenia projektu spoločného podniku vykonáva spoločný podnik podľa Čl. 6 a 10 Administratívnej dohody.
- 2) Poskytovateľ akceptuje závery vyplývajúce z monitorovacích správ a výsledkov kontroly riešenia projektu spoločného podniku vykonaných spoločným podnikom.
- 3) Poskytovateľ je oprávnený vykonať pre svoje potreby finančnú kontrolu podľa zákona č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov počas trvania zmluvného vzťahu medzi ním a príjemcom ako aj po jeho ukončení, a to aj v prípade odstúpenia od zmluvy.
- 4) Príjemca je povinný pri výkone kontroly alebo auditu dodržiavať ustanovenia §20 a §21 zákona č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 5) Príjemca umožní Európskej komisii, Európskemu úradu pre boj proti podvodom a Dvoru audítorov podľa článku 14 ods. 2 nariadenia Rady (EÚ) č.561/2014 výkon ich kontrolných práv.
- 6) Prijímateľ berie na vedomie, že poskytnuté finančné prostriedky sú prostriedky zo štátneho rozpočtu Slovenskej republiky. Na použitie týchto prostriedkov, kontrolu ich použitia a vymáhanie ich neoprávneného použitia alebo zadržania sa vzťahujú právne predpisy Európskeho spoločenstva (napr. Nariadenie Rady (ES) č. 659/1999 z 22. marca 1999, ktoré ustanovuje podrobné pravidlá na používanie článku 93 Zmluvy ES, Oznámenie EÚ o úrokoch) a osobitné predpisy Slovenskej republiky (napr. Zákon o štátnej pomoci, Zákon o rozpočtových pravidlách, Zákon o správach finančnej kontroly, Zákon o finančnej kontrole, Zákon o účtovníctve, Zákon o verejnom obstarávaní).
- 7) Prijímateľ je povinný dodržiavať ustanovenia právnych predpisov Slovenskej republiky a Európskeho spoločenstva v oblasti štátnej pomoci súvisiace s touto zmluvou.

#### **Čl. 5 Odstúpenie od zmluvy**

- 1) Poskytovateľ má právo odstúpiť od zmluvy, ak
  - a) si príjemca neplní povinnosti stanovené v tejto zmluve,
  - b) riešenie projektu spoločného podniku má závažné chyby, ktoré zistil spoločný podnik pri monitorovaní a kontrole riešenia projektu spoločného podniku, alebo také chyby, že čas na ich odstránenie by do značnej miery znehodnotil cieľ riešenia projektu spoločného podniku,
  - c) spoločný podnik odstúpi od zmluvy medzi ním a príjemcom z ďalších dôvodov stanovených v zmluve medzi ním a príjemcom,

- d) dôjde k zrušeniu spoločného podniku.
- 2) Ak poskytovateľ odstúpi od zmluvy medzi ním a príjemcom z dôvodov podľa Čl. 5 ods. 1 písm. a) až c) tejto zmluvy, má právo požadovať vrátenie všetkých prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky ním poskytnutých príjemcovi.
  - 3) Ak poskytovateľ odstúpi od zmluvy medzi ním a príjemcom z dôvodov podľa Čl. 5 ods. 1 písm. d), má právo požadovať vrátenie časti prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky, ktoré boli použité príjemcom po termíne zrušenia spoločného podniku.
  - 4) Príjemca pri naplnení ods. 2 Čl. 5 a ods. 3 Čl. 5 zmluvy poskytnuté prostriedky vráti bez zbytočného odkladu a to:
    - na výdavkový účet poskytovateľa č. SK 80 8180 0000 0070 0006 5236, ak sa prostriedky vracajú v tom istom rozpočtovom roku, v ktorom boli poskytnuté príjemcovi,
    - na príjmový účet poskytovateľa č. SK 94 8180 0000 0700 0006 3820, ak sa prostriedky vracajú v inom rozpočtovom roku, v ktorom boli poskytnuté príjemcovi.
  - 5) Príjemca má právo odstúpiť od zmluvy v prípade, ak si poskytovateľ neplní povinnosti stanovené v tejto zmluve.
  - 6) Príjemca je povinný prostriedky štátneho rozpočtu Slovenskej republiky neoprávnene použité na iný účel než účel stanovený v predmete zmluvy vrátiť na príjmový účet poskytovateľa.

## **Čl. 6 Sankcie**

Sankcie za porušenie finančnej disciplíny príjemcom pri hospodárení s prostriedkami štátneho rozpočtu Slovenskej republiky sa riadia § 31 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

## **Čl. 7**

### **Vlastnícke práva k predmetu zmluvy**

Vlastnícke práva k výsledkom riešenia projektu spoločného podniku sa riadia podľa ustanovení pravidiel účasti a šírenia „Horizont 2020“.

## **Čl. 8**

### **Záverečné ustanovenia**

- 1) Príjemca a poskytovateľ sa zaväzujú bezodkladne navzájom sa písomne informovať o zmenách identifikačných údajov uvedených v zmluve a akýchkoľvek iných zmenách a skutočnostiach, ktoré by mohli mať vplyv na práva a povinnosti vyplývajúce z tejto zmluvy v lehote najneskôr do 30 kalendárnych dní.
- 2) Zmeny a doplnenia zmluvy môžu byť vykonané len prostredníctvom písomných dodatkov podpísaných obidvoma zmluvnými stranami.

- 3) Zmluva je vyhotovená v šiestich origináloch, pričom každá zo zmluvných strán obdrží po tri exempláre.
- 4) Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania obidvoma zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po jej zverejnení v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády SR.
- 5) Prílohy k zmluve sú:

Príloha 1: Administratívna dohoda č. ED 2016.121 uzavretá medzi spoločným podnikom a Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR - kópia

Príloha 2: Špecifikácia projektu spoločného podniku ECSEL

Príloha 3: Kvantifikovateľné výsledky projektu

V Bratislave dňa .....

.....  
JUDr. Mgr. Martina Lubyová, PhD.  
ministerka

.....  
Ing. Libor Majer, PhD.  
konateľ





**Administratívna dohoda v súlade s článkom 17(2) Stanov, pričom účastnícky štát nepoveruje ECSEL JU implementáciou svojho príspevku**

Táto dohoda("ďalej len dohoda") je medzi týmito stranami:  
Na jednej strane,

**Spoločný podnik ECSEL** ("ďalej len ECSEL JU") so sídlom na Avenue de la Toison d'Or / Guldenvlieslaan 56-60, 1160 Brusel, zastúpený na účely podpisu tejto dohody jeho výkonným riaditeľom Bert DE COLVENAER;  
a

na strane druhej,

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, ďalej **Národný financujúci orgán** (NFO), určený Belgickom v súlade s Článkom 2(2) Stanov spoločného podniku, Stromová 1, 813 30 Bratislava, Slovenská republika; nie je platcom DPH., v zastúpení Petrom PLAVČANOM, ministrom školstva, vedy, výskumu a športu SR.

Ďalej len "strany".

Zmluvné strany vyššie uvedené sa dohodli uzavrieť Dohodu za podmienok uvedených nižšie.

KEĎŽE:

- 1) Nariadenie Rady (EÚ) č. 561/2014 zo dňa 6.5.2014, ktorým sa zriaďuje ECSEL JU<sup>1</sup> (ďalej len Nariadenie (EÚ) č 561/2014, ktorým sa zriaďuje ECSEL JU) predpokladá, že ECSEL JU by mal poskytnúť finančnú podporu účastníkom nepriamych akcií na základe otvorených a konkurenčných výziev na predkladanie návrhov,

---

OJ L 169/152, 7.6.2014, p.27

- 2) Nariadenie (EÚ) č. 1291/2013 Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa ustanovuje Rámcový program pre výskum a inovácie "Horizont 2020", môže byť vykonávané prostredníctvom verejného a súkromného partnerstva, pričom všetci dotknutí partneri sa zaviazu podporovať rozvoj a implementáciu výskumu a inovačných aktivít,
- 3) Hodnotenie a výber týkajúce sa výziev na predkladanie návrhov, ako boli schválené správnymi orgánmi ECSEL, riadia kroky ECSEL JU vo veci výziev na predkladanie návrhov, postupy hodnotenia a výberu návrhov, pridelovanie verejných finančných prostriedkov vyplývajúcich z takých výziev a následné vytvorenie grantových zmlúv s príjemcami,
- 4) Nariadenie (EÚ) č. 561/2014, ktorým sa stanovuje ECSEL JU predpokladá, že štáty zúčastnené v ECSEL určia národné financujúce orgány (NFO) alebo orgány zodpovedné za plnenie povinností súvisiacich s činnosťou ECSEL JU,
- 5) Nariadenie (EÚ) č. 561/2014, ktorým sa stanovuje ECSEL JU, predpokladá, že dohoda o spolupráci medzi štátmi zúčastnenými v ECSEL a ECSEL JU je stanovená prostredníctvom administratívnej dohody uzatvorenej na tento účel medzi subjektom (subjektmi) určeným účastníckymi štátmi ECSEL a ECSEL JU,
- 6) EPS určila Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky ako národný financujúci orgán,
- 7) V súlade s Článkom 17.2 Stanov v prílohe Nariadenia (EÚ) č. 561/2014, ktorým sa zriaďuje ECSEL JU, pričom NFO nepoveruje ECSEL JU vykonávaním jeho príspevku a prijme všetky potrebné opatrenia, aby sa zriadili vlastné grantové zmluvy v podobnom časovom rámci ako grantové zmluvy ECSEL JU. Overenie oprávnenosti výdavkov uskutočnených ECSEL JU môže NFO použiť ako časť svojho vlastného platobného procesu,

STRANY SA DOHODLI NASLEDOVNE:

### **Článok 1 – Účel a trvanie dohody**

1. Dohoda stanovuje práva a povinnosti strán vo veci pridelovania verejných finančných prostriedkov účastníkom nepriamych akcií vyplývajúcich z výziev ECSEL JU na predloženie návrhov.
2. Dohoda sa riadi týmito nariadeniami a rozhodnutiami:
  - a. Nariadenie (EÚ) č. 561/2014, ktorým sa zriaďuje ECSEL JU,
  - b. Nariadenie (EÚ) č. 1290/2013 Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa ustanovujú pravidlá účasti a šírenia v "Horizont 2020"<sup>2</sup>,
  - c. Nariadenie (EÚ) č. 1291/2013 Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa zriaďuje Rámcový program pre výskum a inovácie "Horizont 2020"<sup>3</sup>,

---

OJ L 347/81, 20.12.2013.

OJ L 347, 20.12.2013, P 104.

- d. Hodnotiace a výberové procedúry ECSEL JU vo veci výziev na predloženie návrhov (rozhodnutie ECSEL-PAB-2014,02),
  - f. Plán práce ECSEL JU prijatý na dané obdobie správnu radou ECSEL JU.
3. Ak nie je v Dohode uvedené inak, všetky pojmy používané v tomto dokumente majú rovnaký význam ako v aktoch a rozhodnutiach uvedené v odseku 2 tohto článku.
  4. Dohoda nesmie zahŕňať výmenu finančných prostriedkov medzi zmluvnými stranami, ani nezriaďuje žiadnu povinnosť ktorejkoľvek zo strán, aby vykonala platbu inej strane.
  5. Dohoda medzi stranami platí do 31. decembra 2024.

## **Článok 2 -- Definície**

Na účely tejto Dohody platia tieto definície:

1. "Riadiaca rada ECSEL" (ďalej len "RR") predstavuje orgán ECSEL JU, ako je uvedené v článkoch 4, 5, 6 a 7 Nariadenia 561/2014 o založení ECSEL JU;
2. "Rada verejných orgánov ECSEL" (ďalej len "PAB") znamená orgán ECSEL JU, ako je uvedené v článkoch 4, 10, 11 a 12 Nariadenia 561/2014 o založení ECSEL;
3. "Nepriame akcie" znamenajú výskumné a inovačné činnosti, na ktoré ECSEL JU a NFO poskytujú finančnú podporu a ktoré sú vykonávané účastníkmi;
4. "Účastník" znamená akýkoľvek právny subjekt, ktorý vykonáva akciu alebo časť akcie, ktorý má práva a povinnosti voči ECSEL JU a NFO;
5. "Grantová zmluva ECSEL JU" znamená grantovú zmluvu podpísanú medzi ECSEL JU a účastníkmi nepriamych akcií;
6. "Národná grantová zmluva" znamená grantovú zmluvu podpísanú medzi NFO a účastníkmi.

## **Článok 3 – Komunikácia medzi stranami**

Akákoľvek komunikácia týkajúca sa tejto Dohody musí byť vykonávaná prostredníctvom e-mailu, pomocou nasledujúcich adries:

Pre ECSELJU

Andreas Wild, výkonný riaditeľ  
[Andreas.Wild@ecsel.europa.eu](mailto:Andreas.Wild@ecsel.europa.eu)

Pre národný financujúci orgán

Robert Szabo, riaditeľ odboru implementácie štátnej politiky a európskych  
a medzinárodných iniciatív vo výskume a vývoji  
[robert.szabo@minedu.sk](mailto:robert.szabo@minedu.sk)

#### **Článok 4 – Špecifické kritériá a pravidlá pre NFO na zaradenie do pracovného plánu**

1. Do 30 dní od prijatia žiadosti výkonného riaditeľa ECSEL JU národný financujúci orgán oznámi:
  - a. Odhad výdavkov pre budúci rok (roky), na ktoré sa vzťahuje pracovný plán,
  - b. Osobitné pravidlá týkajúce sa oprávnenosti výdavkov národného financovania,
  - c. Konkrétne kritériá týkajúce sa oprávnenosti jednotlivých žiadateľov prijímať národné financovanie,
  - d. Mieru náhrady oprávnených nákladov, ktoré majú byť použité (ak je to relevantné, podľa kategórie účastníkov a / alebo podľa typu akcie) pre národné financovanie.
2. Špecifické kritériá a pravidlá uvedené v odseku 1 predkladá výkonný riaditeľ sa pre zaradenie do plánu práce predkladá výkonný riaditeľ Riadiacej rade (RR) na zaradenie do pracovného plánu. Po prijatí je rozhodnutie pre zmluvné strany záväzné.
3. Za výnimočných okolností, ak by nejaké konkrétne kritériá a pravidlá opísané v odseku 1 tohto článku neboli oznámené výkonnému riaditeľovi včas pre zaradenie do rozhodnutia o prijatí pracovného plánu, musia byť tieto do pracovného plánu zahrnuté na základe opravného rozhodnutia Riadiacej rady (RR) za predpokladu, že boli zaslané najneskôr 30 dní pred uzávierkou výzvy.

#### **Článok 5 – Národné grantové zmluvy**

1. NFO prijme všetky potrebné opatrenia na zavedenie a podpísanie národných zmlúv o grante s účastníkmi v lehote maximálne 3 mesiacov od dátumu informovania žiadateľov, že ich návrhy boli vybraté. NFO upovedomí ECSEL JU, ak udalosť alebo okolnosť, ktorá je mimo kontroly a bez zavinenia alebo neobanlivosti NFO, a ktorej pri primeranom nasadení NFO nemohol zabrániť, vedie k oneskoreniu v podpise konkrétnej národnej grantovej zmluvy.
2. Opis nepriamej akcie, ktorý je prílohou grantovej zmluvy ECSEL JU, ako ju ECSEL JU oznámi, platí bez akýchkoľvek úprav pre národnú grantovú zmluvu.
3. NFO nesmie požadovať ani ukladať žiadne ďalšie konkrétne kritériá alebo pravidlá, iné ako tie, ktoré sú uvedené v článku (4), odseku 1 Dohody a publikované v pracovnom pláne.
4. Strany sa dohodnú, že si budú navzájom oznamovať do 15 dní po dni, v ktorom by získali vedomosť o nasledujúcom:
  - a. dátum podpisu grantovej zmluvy ECSEL JU alebo národnej grantovej zmluvy, vrátane, ak je to relevantné, čiastky národného financovania a dátumu začiatku akcie a obdobia týchto zmlúv;
  - b. akákoľvek zmena alebo ukončenie grantovej zmluvy ECSEL JU alebo národnej grantovej zmluvy, vrátane zmeny zmluvných strán v týchto zmluvách;
  - c. akékoľvek porušenie grantovej zmluvy ECSEL JU alebo národnej grantovej zmluvy.

## **Článok 6 – Technické monitorovanie a podávanie správ**

1. Technické monitorovanie a nahlasovanie musia byť vykonávané ECSEL JU v súlade s pravidlami a povinnosťami Rámcového programu H2020, ako je stanovené v príslušnej Grantovej zmluve ECSEL JU a v aktoch alebo rozhodnutiach v nej aplikovaných.
2. NFO nesmie požadovať dodatočné technické monitorovanie a podávanie správ iné, než tie, ktoré vyžaduje spoločný podnik ECSEL JU.
3. Technické správy a výsledky technického monitoringu vykonávaného ECSEL JU musia byť k dispozícii NFO do 30 dní po ich schválení a certifikácii výkonným riaditeľom.
4. Technické podávanie správ a monitorovanie vykonávané ECSEL JU musí brať do úvahy špecifické požiadavky, ako boli oznámené vo vhodnom čase národným financujúcim orgánom NFO, pokiaľ sú tieto potrebné na prijatie žiadostí o náhrady nákladov účastníkov.

## **Článok 7 – Finančné monitorovanie a platby**

1. ECSEL JU sprístupní národnému financujúcemu orgánu overenie oprávnenosti výdavkov, vykonané podľa pravidiel H2020, ktoré NFO môžu používať ako súčasť svojho vlastného platobného procesu. Overenie oprávnenosti výdavkov môže byť vykonané NFO podľa špecifických národných predpisov.
2. Ak grantová zmluva ECSEL JU alebo národná grantová zmluva zakladá nárok na vrátenie platby, dokumenty týkajúce sa výkonu tohto práva (napríklad zmluvy a platobné záznamy) uchovávať zmluvné strany po dobu možného využitia, v súlade s platnými európskymi alebo vnútroštátnymi právnymi predpismi.
3. Strany sa týmto dohodli, že si budú navzájom oznamovať podrobnosti o záverečnom finančnom ukončení nepriamych akcií.

## **Článok 8 -- Mlčanlivosť**

1. Strany zachovávajú mlčanlivosť o všetkých informáciách a dokumentoch, v akejkoľvek podobe, ktoré sú uvedené v písomne alebo ústne v súvislosti s vykonávaním zverených úloh a ktoré sú v písomnej forme výslovne označené ako dôverné.
2. Strany nesmú používať dôverné informácie a dokumenty na iný účel, než plnenie povinností podľa tejto zmluvy, ak nie je písomne stanovené inak.
3. Strany budú viazané povinnosťou uvedenou v predchádzajúcom odseku v priebehu vykonávania zmluvy a počas piatich rokov od dátumu jeho ukončenia, s výnimkou prípadov:

- a) keď príslušná zmluvná strana súhlasí s tým, aby oslobodila druhú zmluvnú stranu od povinnej mlčanlivosti skôr;
- b) keď dôverné informácie sú zverejnené inými prostriedkami, než porušením povinnej mlčanlivosti prostredníctvom zverejnenia zmluvnou stranou zaviazanou touto povinnosťou;
- c) keď zverejnenie dôverných informácií je vyžadované zákonom.

## **Článok 9 – Spracovanie osobných údajov**

1. Ak vykonávanie zverených úloh vyžaduje spracovanie osobných údajov zo strany spoločného podniku ECSEL JU, musia byť spracované v ECSEL JU podľa nariadenia (ES) č. 45/2001 Európskeho parlamentu a Rady zo dňa 18. decembra 2000 o ochrane fyzických osôb v súvislosti so spracovaním osobných údajov inštitúciami a orgánmi a o voľnom pohybe týchto údajov.

Tieto údaje budú spracované týmto správcom údajov: výkonný riaditeľ ECSEL JU, výhradne na účely vykonávania, riadenia a monitorovania zmluvy bez toho, aby bola dotknutá možnosť odovzdania orgánom povereným sledovaním alebo kontrolou úloh aplikujúc príslušné pravidlá.

2. V prípade, že vykonávanie zverených úloh vyžaduje spracovanie osobných údajov zo strany NFO, musia byť spracované v súlade s príslušnými vnútroštátnymi právnymi predpismi o ochrane údajov.

## **Článok 10 – Audity a kontroly**

1. Obe zmluvné strany zabezpečia výkon kontrolných práv Európskej komisie, Európskeho úradu pre boj proti podvodom a Dvor audítorov podľa článku 14§3 nariadenia Rady (EÚ) č. 561/2014 s ohľadom na túto zmluvu.

## **Článok 11 – Rozhodujúci právny poriadok a riešenie sporov**

1. Dohoda sa riadi právnym poriadkom Únie doplneným, ak je to nutné, právnym poriadkom Belgicka.
2. Strany sa budú snažiť urovnať zmierlivo akýkoľvek spor alebo sťažnosť týkajúcu sa výkladu, uplatňovania alebo platnosti tejto zmluvy. Akýkoľvek spor, ktorý nemožno vyriešiť zmierom, musia byť predložené do právomoci Všeobecného súdu, alebo na odvolanie, Súdny dvor Európskej únie.
3. Žiadne ustanovenie tejto dohody sa nemôže vykladať ako vzdanie sa akýchkoľvek výsad a imunity, ktoré sú poskytované ECSEL JU jeho ustanovujúcim aktom.

## **Článok 12 – Právna zodpovednosť**

1. ECSEL JU nemôže niesť zodpovednosť za škody spôsobené NFO alebo tretím osobám v dôsledku vykonávania tejto Zmluvy, vrátane škôd spôsobených hrubou neobľivosťou.
2. NFO nemôže niesť zodpovednosť za škody spôsobené spoločným podnikom ECSEL JU tretími stranami zapojenými do realizácie zverených úloh, ako dôsledok vykonávania tejto Zmluvy.

## **Článok 13 – Zmena Dohody**

1. Túto Dohodu možno kedykoľvek zmeniť vzájomným písomným súhlasom zmluvných strán. Akákoľvek zmena tejto Dohody sa vykoná písomne.
2. Každá žiadosť o zmenu musí byť riadne zdôvodnená a musí byť zaslaná druhej zmluvnej strane včas, pred tým, než má nadobudnúť účinnosť, s výnimkou prípadov, riadne odôvodnených zmluvnou stranou požadujúcou zmenu a prijatých druhou zmluvnou stranou.
3. Zmeny nadobúdajú účinnosť dňom podpisu poslednou zmluvnou stranou alebo dňom schválenia žiadosti o zmenu. Zmeny nadobúdajú účinnosť v deň dohodnutý stranami, alebo, v prípade neexistencie takéhoto dohodnutého termínu, v ten deň, keď táto zmena nadobudne platnosť.

## **Článok 14 – Ukončenie Dohody**

1. Ak sa niektorá strana domnieva, že Dohoda už ďalej nemôže byť účinne alebo primerane vykonávaná, musí konzultovať s druhou zmluvnou stranou. Ak nie je dohoda o riešení, ktorákoľvek zo strán môže vypovedať zmluvu písomným oznámením, ktorým o tom informuje druhú zmluvnú stranu. Ukončenie nadobudne účinnosť 60 dní od prijatia oznámenia, ak sa strany nedohodnú inak.
2. Bez ohľadu na odsek 1, NFO zostáva viazaný svojimi záväzkami vzniknutými z predchádzajúcich výziev na predloženie návrhov.

## **Článok 15 – Zrušenie a prechodné ustanovenia**

Akcie začaté na základe podobných dohôd uzavretých medzi zmluvnými stranami pred vstupom do tejto dohody sa aj naďalej riadia týmito dohodami až do ich ukončenia.

Administratívna dohoda podpísaná 8. apríla 2015 bude zrušená, keď nadobudne účinnosť táto Dohoda v súlade s článkom 16.

## **Článok 16 – Nadobudnutie platnosti Dohody**

Dohoda nadobudne platnosť dňom, keď ju podpíše posledná zmluvná strana.

**PODPISY**

Za spoločný podnik ECSEL Joint  
Undertaking,

Za Ministerstvo školstva, vedy, výskumu  
a športu Slovenskej republiky,

V Bruseli 19.10.2016

V Bratislave 19.10.2016



## Špecifikácia projektu spoločného podniku ECSEL

Názov projektu	Inovatívne smart komponenty, moduly a spotrebiče pre skutočne prepojenú, účinnú a bezpečnú smart sieť ( <i>Innovative smart components, modules and appliances for a truly connected, efficient and secure smart grid.</i> ) <b>Časť projektu:</b> Progresívne bezpečnostné opatrenia pre komunikáciu v rámci smart siete	
Akronym projektu	CONNECT	
Odbor výskumu a vývoja <sup>1</sup>	20207 Mikroelektronika	
Charakter projektu	Aplikovaný výskum a vývoj	
Doba riešenia projektu	Od: 01. 04. 2017	Do: 31. 03. 2020
Celkové náklady na projekt (v eurách)	275 000 EUR	
Výška spolufinancovania projektu z prostriedkov MŠVVaŠ SR (v eurách)	110 000 EUR	
Podiel spolufinancovania z prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky na celkových oprávnených nákladoch (v %)	40 %	
Zodpovedný riešiteľ projektu (meno, priezvisko, tituly, č. telefónu, e-mail)	Libor Majer, Ing., PhD. 0944/446 747 libor.majer@r-das.sk	

A. 2 Zodpovedná organizácia		Základné údaje o zodpovednej organizácii
Názov organizácie	R-DAS, s.r.o.	
Skrátený názov	RDAS	
Adresa	1. mája 1014/12 Žilina 010 01	
Samosprávny kraj	Žilinský	
IČO	44984251	
Príslušnosť k rezortu	bez príslušnosti	
Typ organizácie	Spoločnosť s ručením obmedzeným	
Odvetvie podľa OKEČ (odvetvová klasifikácia ekonomických činností)	72 - Vedecký výskum a vývoj	
Štatutárny zástupca (meno, priezvisko, tituly)	Libor Majer, Ing., PhD.	

<sup>1</sup> Podľa smernice č.27/2006-R z 21. decembra 2006 o sústave odborov vedy a techniky a číselníku odborov vedy a techniky

### A. 3 Zoznam riešiteľov

#### Zoznam riešiteľov priamo sa podieľajúcich na riešení projektu

Meno a priezvisko	Tituly	Pracovné zaradenie	Dátum narodenia	IČO organizácie	Počet hodín	Poznámky
Libor Majer	Ing., PhD.	Projektový koordinátor		44984251	1200	
Gábor Gyepes	Ing., PhD.	Manažér výskumných aktivít		44984251	1500	
Juraj Brenkuš	Ing., PhD.	Vedúci aplikovaného výskumu		44984251	1500	
Marcel Baláž	Ing., PhD.	Vedúci výskumu v oblasti softvéru		44984251	2000	
Roman Záluský	Ing., PhD.	Vedecko-výskumný pracovník		44984251	1000	
Roman Cekovsky	Ing.	Softvérový inžinier aplikovaného výskumu		44984251	2000	
Ondrej Kachman	Ing.	Softvérový inžinier aplikovaného výskumu		44984251	2000	

### A.4 Zoznam riešiteľov

Ostatní riešitelia	Celkový počet ostatných osôb	-
	Súhrnná kapacita ostatných osôb v hodinách	-
Spolu	Celkový počet zamestnancov	7
	Súhrnná kapacita zamestnancov v hodinách	11 200

## B. Ciele, harmonogram a výstupy projektu

### Anotácia projektu

Predmetný projekt je riešený v rámci európskeho technologického podniku ECSEL a správa sa podľa Nariadenia Rady (EÚ) č. 561/2014 zo 6. Mája 2014, ktorým sa zriaďuje spoločný podnik ECSEL a Stanovy spoločného podniku ECSEL, ktorý je prílohou tohto Nariadenia.

Aplikovaný výskum v projekte CONNECT je logickým pokračovaním projektu E2SG a je orientovaný na výskum a vývoj ako aj na predstavovanie nových riešení pre zvýšenie účinnosti zariadení a komponentov zapojených do smart siete (t.j. inteligentných elektrických rozvodných sietí). Zámerom projektu CONNECT je teda poskytnúť koncepty, technológie a komponenty, ktoré prispievajú k zvýšenej integrácii obnoviteľných zdrojov a akumulátorov spojených s inteligentným riadením toku energie. Pomocou spomínaných riešení sa nielen znížia nároky na neobnoviteľné energie a CO2 emisie, ale tým sa dosiahne aj decentralizácia energetickej infraštruktúry.

V rámci projektu CONNECT sa budú vyšetrovať nové koncepty a technológie pre konverziu napätia/energie, ktoré budú vyvinuté pre obojsmernú výmenu energie v sieti a pre kontrolovateľný tok energie za účelom podpory rozšírenia integrácie obnoviteľných zdrojov ako PV a lokálnych akumulátorov. Optimalizácia kvality energie bude skúmaná za účelom zamedziť zbytočným tokom energie v sieti.

Vylepšená schopnosť takejto konverzie zapadá do smart manažmentu systémov energie skúmaných

v projekte CONNECT, ktoré sa dajú nasadiť pre jednotky, resp. viacero budov či štvrtí. Budú vyvinuté monitorovacie spôsoby a progresívne riadiace algoritmy, ktoré berú do úvahy obnoviteľné zdroje energie, lokálne akumulátory a elektrické vozidlá za účelom znižovania energetických špičiek dopytu a optimalizácie miestnej výroby, spotreby a akumulácie energie.

Za účelom úplného využitia spomínaných technológií je dôležité zvýšiť kapacitu dátového prenosu komunikačnej infraštruktúry smart siete. V projekte preto budú vyvinuté riešenia pre vysoko interoperabilnú, vysoko-rýchlostnú komunikáciu v sieti na krátku aj väčšiu vzdialenosť s vylepšenou bezpečnosťou za účelom ochrany tejto kritickej infraštruktúry pred možnými útokmi. Osobitné úsilie bude vynaložené pre minimalizáciu spotreby vyvinutých riešení.

Vybrané výsledky projektu budú od demonštrované nie len v laboratórnych podmienkach ale aj reálnych scenároch.

Konzorcium partnerov zúčastnených na riešení vyššie spomenutých úloh bude pre dosiahnutie stanovených cieľov využívať úzku spoluprácu relevantných partnerských inštitúcií s dôrazom na využitie ich expertízy. V rámci tejto komplementárnej spolupráce, sa R-DAS bude podieľať na definovaní požiadaviek a špecifikácie bezpečnosti na systémovej úrovni a návrhu bezpečnostného modulu založeného na hardvérovej bezpečnosti, ktorá bude slúžiť na zabezpečenie komunikácie medzi zariadeniami v sieti ako aj autentifikáciu medzi nimi navzájom alebo aj človekom. Súčasťou návrhu modulu bude aj výskum spôsobov aktualizácie zariadení na diaľku s prihliadnutím na bezpečnosť, dátovú náročnosť a spotrebu.

#### **Kľúčové slová**

konverzia energie, manažment energie, lokálny akumulátor, smart sieť, dc mikro-sieť, energetická účinnosť, energetický systém, bezpečnosť, smart elektromer, distribuované zdroje energie, nízky výkon, komunikácia

#### **Ciele projektu**

Hlavným cieľom projektu CONNECT je zníženie energetických špičiek pri zvýšenom dopyte aspoň o polovicu, čo sa dosiahne novými riešeniami v oblasti smart manažmentu energie, jej konverzie a komunikačnej infraštruktúry. Tento zámer si však vyžaduje splnenie čiastkových cieľov projektu prostredníctvom inovácií, vývoja, experimentálnych aktivít a rozvoja pokročilých technológií v týchto čiastkových oblastiach:

- Návrh napäťových meničov so zvýšenou účinnosťou
- Vývoj meničov s optimalizáciou priepustnosti energetickej siete pomocou zvýšenia kvality energie
- Zníženie energetického dopytu poskytnutím dát spotreby a výroby energie používateľom
- Zníženie energetických špičiek využitím plánovania odberu, spolupráce a mikro-sietí
- Zvýšenie účinnosti merania prúdu v smart sieti
- Zvýšenie účinnosti komunikácie v smart sieti
- Zavedenie progresívnych bezpečnostných opatrení do komunikácie v rámci smart siete
- Implementácia a overenie riešení projektu v praktických scenároch
- Odborná diseminácia a prispievanie normalizačným orgánom a fóram

Výskum a aktivity smerom k splneniu stanovených cieľov budú vykonané prostredníctvom vzájomnej spolupráce partnerov participujúcich na projekte v rámci týchto technických pracovných balíkov:

1. Požiadavky, špecifikácia a rozhrania
2. Konverzia energie
3. Manažment energie
4. Komunikačná infraštruktúra
5. Integrácia, demonštrácia a validácia aplikačných prípadov

Hlavným cieľom R-DAS, s.r.o. ako partnera v tomto medzinárodnom projekte je návrh inteligentných riešení pre zabezpečenie predovšetkým bezdrôtovej komunikácie pomocou hardvérového modulu medzi uzlami siete, ktoré tvoria rôzne senzory a meracie zariadenia. Tieto prispievajú k efektívnemu a vyváženému využitiu rozvodnej siete. Vzhľadom na štatút smart siete, ktorá sa považuje za kritickú infraštruktúru, bezpečnosť komunikácie medzi uzlami siete je nesmierne dôležitá, preto bude založená na hardvérovej bezpečnosti. Dôraz bude kladený predovšetkým na dátovú bezpečnosť ako aj na spotrebu a koncovú cenu komunikačnej jednotky.

Bezpečnostný prvok, tzv. secure element, bude pridružený k nízkopríkonovému multiprotokolovému systému na čipe. Hlavným prínosom spomínaného bezpečnostného modulu bude možnosť bezpečnej aktualizácie firmware-u bezdrôtovo, ktorá okrem praktickosti prinesie aj úsporu energie.

RDAS sa v projekte podieľa na riešení úloh rozvrhnutých najmä v rámci dvoch pracovných balíkov a to v prvom balíku na definovaní a špecifikácii bezpečnosti na systémovej úrovni a v štvrtom balíku, Komunikačná infraštruktúra, v ktorom sa bude riešiť spomenutý bezpečnostný modul. Samozrejme R-DAS sa bude podieľať aj na samotnej diseminácii výsledkov projektu. Jednotlivé úlohy/etapy v rámci projektu ako aj harmonogram ich riešenia sú uvedené nižšie.

### Harmonogram riešenia projektu

Názov etapy	Začiatok	Koniec
Analýza systému, a plánovaných komunikačných rozhraní pre senzorové uzly, definícia požiadaviek a špecifikácia bezpečnosti na systémovej úrovni	04/2017	12/2017
Návrh konceptu systému pre autentifikáciu zariadení a zabezpečenie komunikácie	09/2017	03/2018
Analýza integrovateľnosti riešenia do komponentov komunikačnej siete	01/2018	06/2018
Výskum a návrh zabezpečeného a energeticky účinného komunikačného systému vhodného pre senzorové siete	01/2018	12/2019
Optimalizácia energetickej účinnosti a testovanie dátovej bezpečnosti navrhnutého konceptu	09/2019	03/2020
Prezentácia dosiahnutých výsledkov, využitie a ochrana duševného vlastníctva	04/2017	03/2020
Manažovanie projektu	04/2017	03/2020

### Očakávané výstupy riešenia

Kategória	Výstupy	Rok 2016	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021
Publikácie	Publikácie v recenzovaných vedeckých časopisoch a zborníkoch konferencií				1	1	

	Publikácie v nerecenzovaných časopisoch a zborníkoch konferencií				1		
Aplikované výsledky	Definovanie špecifikácií a vzorka komponentov komunikačného systému			1			
	Prototyp funkčných testovacích blokov zabezpečeného komunikačného systému				1		
	Otestovanie výsledného systému					1	
Vzdelávanie a propagácia	Počet doktorandov, ktorých práce súviseli s riešeným projektom		2	1			
	Počet diplomantov, ktorých práce súviseli s riešeným projektom			1	1		
	Popularizačné aktivity - prezentácia výsledkov na výstave (napr. týždeň slovenskej vedy)				1		

<b>C. Rozpočet projektu</b>					
Rozpočet projektu pre zodpovednú organizáciu (v eurách)					
Rok	2017	2018	2019	2020	Suma
<b>Bežné priame náklady</b>	5900	39175	35050	7877	88002
Mzdové náklady	4100	26000	24000	5200	59300
Zdravotné a sociálne poistenie	1400	8500	8000	1702	19602
Cestovné výdavky	0	0	0	0	0
Materiál	0	1675	1050	275	3000
Odpisy	0	0	0	0	0
Služby	400	3000	2000	700	6100
Energie, vodné, stočné a komunikácie	0	0	0	0	0
<b>Bežné nepriame náklady</b>	1475	9793	8762	1968	21998
<b>Bežné výdavky</b>	7375	48968	43812	9845	110000
<b>Kapitálové výdavky</b>	0	0	0	0	0
<b>Výška spolufinancovania projektu z prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky (v eurách)</b>	7375	48968	43812	9845	110000
<b>Výška vlastných prostriedkov žiadateľa</b>	5550	36750	32900	7400	82600

**D.Čestné vyhlásenie štatutárneho zástupcu | Zodpovedná organizácia**

Ja, dole podpísaný Ing. Libor Majer, PhD., štatutárny zástupca záväzne vyhlasujem, že:

- Všetky údaje obsiahnuté v dokumentácii projektu sú pravdivé
- Projekt bude realizovaný v zmysle predloženého obsahu
- Zodpovedná organizácia súhlasí s pravidelnou finančnou kontrolou projektu
- Zodpovedná organizácia bude archivovať všetky účtovné dokumenty súvisiace s realizáciou projektu po dobu 5 rokov po skončení jeho spolufinancovania Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR
- Dávam súhlas na výkon kontroly príslušným kontrolným orgánom MŠVVaŠ SR
- Zodpovedná organizácia bude dodržiavať legislatívu Európskej únie a platnú legislatívu SR

Som si vedomý možných následkov a sankcií, ktoré vyplývajú z uvedenia nepravdivých alebo neúplných údajov. Zaväzujem sa bezodkladne písomne informovať o všetkých zmenách, ktoré sa týkajú uvedených údajov a skutočností.

Podpis štatutárneho zástupcu príjemcu a pečiatka

.....

Miesto:

Dátum:

### Príloha.3

#### KVANTIFIKOVATEĽNÉ VÝSLEDKY PROJEKTU

Príjemca: R-DAS, s.r.o.

Cieľ sa uskutoční prostredníctvom týchto úloh:

Príjemca/člen konzorcia						
Poradové číslo	Názov úlohy	Stručné predstavenie	Začiatok a koniec úlohy	Plánované náklady úlohy (spolufinancovania projektu z prostriedkov štátneho rozpočtu Slovenskej republiky (v eurách))	Dokument, ktorým je realizácia výsledku podložená	Kvantifikovateľný výsledok (počet)
1	Požiadavky, špecifikácia a rozhrania	Definovanie a opis vybraných integrovaných systémov a aplikačných prípadov použitia a ich komponentov, modulov a systémov a opis požiadaviek na komponenty a špecifikácie bezpečnosti na systémovej úrovni	04/2017 - 05/2018	7375	Detailný opis požiadaviek na zariadenia, moduly a podsystémy	1
2	Komunikačná infraštruktúra	Návrh a validácia bezpečnostnej platformy postavenej na báze hardvérovej bezpečnosti pre autentifikáciu zariadení v smart sieti a užívateľov, a na zabezpečenie šifrovania dát	09/2017 – 03/2020	78872	Report o riešeníach sieťovej bezpečnosti pre smart domy a smart sieť  Vývoj riešení sieťovej bezpečnosti pre smart domy a smart sieť	2
3	Integrácia, demonstrácia a validácia	Definovanie testovacích platforiem a testovacích protokolov týkajúcich sa	03/2019 – 03/2020	17833	Vyhodnotenie aplikačných prípadov	2

### Príloha.3

	aplikačných prípadov	aplikačných prípadov použitia, založených na reálnych prevádzkových podmienkach a vyhodnotenie výsledkov získaných počas testovania demonštrátorov v aplikačných prípadoch použitia. Návrh spôsobov využitia technológií.			Návrh využitia	
4	Diseminácia, využitie a štandardizácia	Diseminácia a komunikácia výsledkov, štandardizácia	04/2017 – 12/2020	5920	Publikácie v recenzovaných vedeckých časopisoch a zborníkoch konferencií,  Publikácie v nerecenzovaných časopisoch a zborníkoch konferencií,  Popularizačné aktivity -prezentácia výsledkov na výstave (napr. týždeň slovenskej vedy)	4