

**Informačný materiál k výzve na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného
finančného príspevku zameranej na podporu
inteligentných inovácií v priemysle**

Kód výzvy:	OPVal-MH/DP/2018/1.2.2-15
Špecifický cieľ:	1.2.2 – Rast výskumno-vývojových a inovačných kapacít v priemysle a službách
Dátum vyhlásenia:	12.02.2018
Termín uzavretia 1. hodnotiaceho kola:	30.04.2018
Termín uzavretia 2. hodnotiaceho kola:	31.07.2018
Indikatívna výška finančných prostriedkov:	30 000 000 EUR
Maximálna výška príspevku:	2 000 000 EUR
Minimálna výška príspevku:	100 000 EUR

Spolufinancovanie projektu:

Miesto realizácie projektu	Žiadateľ	Maximálna intenzita pomoci	Minimálna výška spolufinancovania zo zdrojov žiadateľa
Nitriansky kraj, Trnavský kraj, Trenčiansky kraj	Mikro a malý podnik	45 %	55 %
	Stredný podnik	35 %	65 %
	Veľký podnik	25 %	75 %
Banskobystrický kraj, Žilinský kraj, Prešovský kraj, Košický kraj	Mikro a malý podnik	55 %	45 %
	Stredný podnik	45 %	55 %
	Veľký podnik	35 %	65 %

Ak je projekt realizovaný na viacerých územiach s rozdielnou intenzitou pomoci, NFP na projekt sa určí použitím nižšieho zodpovedajúceho % intenzity pomoci na celý predkladaný projekt.

Maximálna intenzita pomoci je daná maximálnou intenzitou pomoci stanovenou v mape regionálnej pomoci platnej v čase poskytnutia pomoci v dotknutej oblasti a nemôže byť prekročená.

Oprávnenosť žiadateľa:

V rámci tejto výzvy sú oprávnenými žiadateľmi **fyzické alebo právnické osoby:**

a) osoby zapísané v obchodnom registri;

b) osoby, ktoré podnikajú na základe živnostenského oprávnenia, ktoré sú:

- registrované na území SR **a zároveň**
- od vzniku ktorých ku dňu predloženia ŽoNFP uplynulo minimálne 36 mesiacov **a zároveň**
- ku dňu predloženia ŽoNFP majú v predmete podnikania zapísané činnosti v súlade so zameraním projektu, a to najneskôr v deň predchádzajúci vyhláseniu výzvy a zároveň najneskôr 12 mesiacov pred predložením ŽoNFP **a zároveň**

Finančná situácia žiadateľa:

- A. Podnik žiadateľa musí byť aktívny**, čo znamená, že majetkové zložky podniku žiadateľa sú primerané k veľkosti projektu a súčasne podnik žiadateľa aktívne pôsobí na trhu (nejedná sa o ekonomicky neaktívnu firmu).

Splnenie uvedených podmienok sa overí prostredníctvom ukazovateľov:

1) **Obrátka celkového majetku z tržieb vypočítaného ako podiel tržieb** (súčet tržieb z predaja tovaru, vlastných výrobkov a služieb) **a hodnoty celkového majetku** (suma všetkých aktív) **podniku**. Ukazovateľ sa vypočíta za posledné ukončené účtovné obdobie, ktoré nie je účtovným obdobím kratším ako 12 mesiacov, za ktoré disponuje žiadateľ schválenou účtovnou závierkou, pričom jeho výška musí dosiahnuť **minimálne hodnotu na úrovni 0,20**.

2) **Podiel hodnoty celkového majetku podniku** (suma všetkých aktív podniku) **a výšky celkových oprávnených výdavkov projektu žiadateľa**.

Ukazovateľ sa vypočíta za posledné ukončené účtovné obdobie, ktoré nie je účtovným obdobím kratším ako 12 mesiacov, za ktoré disponuje žiadateľ schválenou účtovnou závierkou, pričom jeho výška musí dosiahnuť **minimálne hodnotu na úrovni 0,62**.

B. Podnik žiadateľa sa zároveň nesmie nachádzať v nepriaznivej finančnej situácii.

Posúdenie finančnej stability podniku žiadateľa sa uskutoční na základe vykonanej finančnej analýzy jeho historických údajov, ktoré sú prezentované dosahovanými výsledkami podniku žiadateľa vypovedajúcimi o jeho hospodárení, o jeho majetkových pomeroch, ako aj štruktúre financovania aktív podniku.

Splnenie uvedenej podmienky sa overí prostredníctvom finančnej analýzy, ktorú predstavuje **index bonity, vypočítaný za posledné ukončené účtovné obdobie, ktoré nie je účtovným obdobím kratším ako 12 mesiacov, za ktoré disponuje žiadateľ schválenou účtovnou závierkou**, pričom jeho hodnota **nesmie byť rovná alebo nižšia ako - 2**.

Oprávnenosť aktivít realizácie projektu:

V rámci špecifického cieľa **1.2.2: Rast výskumno-vývojových a inovačných kapacít v priemysle a službách** je pre túto výzvu oprávnený typ aktivity OP Val: *Podpora zvyšovania kvality a efektivity výrobných a technologických procesov prostredníctvom zvyšovania technologickej a inovačnej úrovne v podnikoch*.

Žiadateľ si ako hlavnú aktivitu projektu stanoví aktivitu s názvom „**Podpora inteligentných inovácií**“.

Predmetom projektu v rámci uvedenej hlavnej aktivity musí byť **nákup dlhodobého majetku**, za účelom implementácie niektorého/ých z nižšie uvedených prvkov inteligentných riešení v rámci **existujúcej prevádzky podniku alebo jeho funkčného celku**.

Medzi prvky inteligentných riešení patria:

- **Kyber-fyzikálne systémy (CPS)** - základná báza pre Inteligentný priemysel. V spojení s vysoko výkonným softvérom a špeciálnymi užívateľskými rozhraniami umožňujú komunikáciu medzi zariadeniami na viacerých úrovniach a v reálnom čase reagujú na potreby výroby. Sú dôležitým prvkom výrobkov, výroby, skladového hospodárstva, robotiky, riadenia dopravy, logistických služieb, riadenia dodávateľských reťazcov atď.
- **Digitalizácia výrobného procesu** - použitie integrovaného počítačového systému zloženého zo simulácie, trojrozmernej (3D) vizualizácie, analýz a rôznych nástrojov určených pre spoluprácu pri

tvorbe výrobku a výrobného procesu.

- **Automatizácia výrobného procesu** - proces zavádzania automatických strojov a zariadení a postupov, ktorých cieľom je zvýšenie efektívnosti a účinnosti prevádzky pri rutinných, monotónnych, fyzicky intenzívnych, zdravie zaťažujúcich a na presnosť náročných úkonoch.
- **Robotizácia výrobného procesu**, vrátane kolaboratívnej robotiky - nasadenie automatických zariadení, ktoré dokážu opakovane a vo vysokej kvalite vykonávať činnosti v priemyselnej výrobe, pri kvalite a rýchlosti, aká korešponduje s požiadavkami na zvyšovanie konkurencieschopnosti, vrátane technológií umožňujúcich samostatnú prácu naprogramovaných robotov.
- **Internet vecí (IoT)** - infraštruktúra, ktorá umožňuje zariadeniam pripojeným k internetu funkčne spolupracovať, umožňuje zber a výmenu údajov s cieľom zvýšenia efektivity a presnosti.
- **Big Data** - zber a analýza veľkého množstva údajov v reálnom čase pre optimalizáciu obchodných modelov, procesov a riadenie životného cyklu, na ktoré nestačia dosiaľ využívané tradičné databázové nástroje, ale vyžaduje si využitie špeciálnych, na to určených systémov.
- **Systémy riadenia životného cyklu výrobku (Product Lifecycle Management Systems - PLM)** - je informačná platforma zahŕňajúca technické, výrobné, marketingové a servisné dáta o výrobku, ktorá pomáha riadiť všetky procesy spojené s tvorbou výrobkov, s návrhom výrobných a logistických procesov. Stáva sa prevádzkovým postupom, a zároveň zvyšuje úroveň nákladovo a zdrojovo efektívnej flexibility.
- **Digitálne dvojča (Digital Twin)** - využitie digitálnej kópie fyzického objektu (výrobku a/alebo výroby) za účelom optimalizácie jeho činnosti v reálnom čase. Digitálne dvojča spracováva dáta zo senzorov inštalovaných vo fyzických objektoch, ktoré využíva obvykle na optimalizáciu činnosti týchto fyzických objektov.
- **Exponenciálne technológie** - (biotechnológie, neurotechnológie, nanotechnológie, nové energie, ICT a mobilné technológie, senzoring, umelá inteligencia, pokročilá robotika, drony, 3D tlač a bezdotykové meranie).
- **Rozšírená realita** - technológie umožňujúce integrovať reálny obraz sveta o umelo vytvorené objekty. V kontexte Priemyslu 4.0 sa s ich využitím počíta najmä v logistických službách. Predpokladaná aplikácia je aj v oblasti poskytovania informácií o výrobných procesoch v reálnom čase pre zlepšenie pracovných postupov a rozhodovanie o prebiehajúcej výrobe.
- **Nové senzory** - technológie na zber a analýzu dát v rôznych oblastiach, v súčasnosti reagujúcich na požiadavky technológií internetu vecí, bezdrátového prenosu veľkých dát, biosenzorov a pod. Vývoj smeruje k vytváraniu senzorových sietí a vytváraniu ich vhodných

konfigurácií pre splnenie požadovaných algoritmov sledovania prostredia pri minimálnom energetickom odbere.

Súčasne s vyššie uvedenými prvkami inteligentných riešení môže žiadateľ v rámci hlavnej aktivity projektu realizovať aj opatrenia súvisiace so zabezpečením **kybernetickej bezpečnosti**. To znamená, že v rámci realizácie hlavnej aktivity projektu nemôže dôjsť k zabezpečeniu opatrení výlučne kybernetickej bezpečnosti bez kombinácie s niektorým z vyššie uvedených prvkov inteligentných riešení. Kybernetická bezpečnosť predstavuje súbor navzájom sa ovplyvňujúcich systémov, ktorý zaisťuje bezpečnosť, neporušiteľnosť, nedotknuteľnosť, ochranu, obranu podnikových dát a know how v digitálnom prostredí.

Podporované bude zavádzanie inteligentných riešení na existujúce technológie, ako aj obstaranie nových technológií potrebných pre implementáciu inteligentných riešení a vytvorenie inteligentne riadených, vzájomne prepojených, autonómnych systémov výlučne v rámci existujúcej prevádzky podniku.

Systémy zahŕňajúce princípy koncepcie inteligentného priemyslu sa vyznačujú novými charakteristickými znakmi, medzi ktoré patria, napr.:

- výroba je optimalizovaná z hľadiska celého podniku, jeho funkčného celku alebo výrobného úseku a prebieha v prostredí fyzických výrobných zariadení a informačného systému s funkčným využitím dát,
- prevádzka strojov a zariadení a postupy vývoja a produkcie výrobkov sa uskutočňujú vo funkčných, digitálne previazaných väzbách a v prípade potreby navzájom komunikujú s cieľom nájsť účinné a efektívne riešenie,
- jednotlivé prvky výrobného, príp. podnikového procesu si navzájom vymieňajú údaje podľa aktuálnej potreby,
- výrobné a podnikové systémy sú vzájomne riadené a prevádzkované v reálnom čase, prípadne s malým oneskorením, umožňujúcim priamo ovplyvňovať prebiehajúci proces,
- výrobné systémy sú nastavené pre individualizáciu projektov pri zabezpečení ziskovosti ich produkcie,
- automatizované a inteligentne riadené systémy dokážu funkčne nahradiť ľudskú prácu primárne pri fyzicky intenzívnych, rutinne opakovaných a inými spôsobmi zaťažujúcich činnostiach.

Opatrenia na implementáciu inteligentných riešení v existujúcich a nových funkčných celkoch v rámci existujúcej prevádzky podniku musia vyplývať z **analýzy produkčného procesu podniku**, ktorú je žiadateľ povinný predložiť v rámci **prílohy č. 6 ŽoNFP – Dopĺňujúce údaje**.

Podkladom pre vypracovanie analýzy produkčného procesu podniku musí byť **projektová dátová zostava**, ktorú žiadateľ predloží ako samostatný dokument v rámci **prílohy č. 6 ŽoNFP – Dopĺňujúce údaje**.

Projekt spĺňa podmienku oprávnenosti aktivít, ak je zameraný na vyššie uvedenú hlavnú aktivitu, to znamená, že **realizuje niektoré z vyššie uvedených inteligentných riešení** a súčasne, ak **sú splnené aj všetky nasledujúce podmienky**:

1) Výsledkom realizácie hlavnej aktivity projektu musí byť dosiahnutie inovácie procesu

minimálne nízkeho stupňa, čo znamená, že realizáciou inteligentných riešení musí dôjsť k zvýšeniu, na požadovanú úroveň, minimálne jedného z nasledovných parametrov kvantifikujúcich produkčný proces v rámci podniku alebo jeho funkčného celku:

- **Celková efektivita zariadenia** (OEE - Overall Equipment Effectiveness) prostredníctvom zlepšenia dostupnosti strojov, liniek, zariadení a technológií, zvýšenia výkonu zariadenia vyjadrené priepustnosťou výroby - *minimálna požadovaná úroveň zvýšenia o 1 %*
- **Pridaná hodnota na výrobok** - *minimálna požadovaná úroveň zvýšenia o 5 %*
- **Úspora fondu pracovného času ľudskej práce** (v rutinných/monotónnych/fyzicky intenzívnych/zdravie zaťažujúcich činnostiach) - *minimálna požadovaná úroveň zvýšenia o 5 %*
- **Parameter flexibility na zmeny výrobnnej náplne** (skrátene času prechodu, t.j. pretypovanie linky, zmena produktu vo výrobe) - *minimálna požadovaná úroveň zvýšenia o 5 %*

Súčasne s vyššie uvedenými parametrami produkčného procesu môže žiadateľ deklarovať aj zvýšenie parametra – **Využitie prediktívnej údržby** (možnosť lepšieho využitia prevádzkového času bez porúch, opráv a údržby po poruche). To znamená, že zvýšenie výlučne tohto parametra bez kombinácie s niektorým z vyššie uvedených parametrov sa nepovažuje za splnenie tejto

podmienky.

Minimálna požadovaná miera zvýšenia je zároveň pre každý parameter stanovená aj v záväznom formulári prílohy č. 6 ŽoNFP – *Doplňujúce údaje*.

Realizáciou projektu môže zároveň dôjsť aj k inovácii produktu a/alebo organizačnej inovácii (to znamená, že inovácia produktu a/alebo organizačná inovácia je možná výlučne v kombinácii s inováciou procesu).

2) Realizácia projektu musí predstavovať počiatočnú investíciu. Pod počiatočnou investíciou sa pre potreby tejto výzvy rozumie investícia do hmotných a nehmotných aktív, ktorá sa týka zásadnej zmeny celkového výrobného procesu existujúcej prevádzkarne, pričom v prípade pomoci poskytnutej veľkému podniku na zásadnú zmenu výrobného procesu musia oprávnené výdavky počiatočnej investície prevyšovať odpisy aktív súvisiacich s činnosťou, ktorá sa má modernizovať, vykonané počas predchádzajúcich troch fiškálnych rokov.

3) Za oprávnené sa považujú iba projekty, ktoré sú v súlade so Stratégiou výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (RIS3 SK). Z pohľadu súladu projektu so stratégiou RIS3 SK musí byť preukázané:

- zameranie predmetu projektu na niektorú/é z **produktových línií** stanovených v rámci jednej z nasledovných domén inteligentnej špecializácie zadefinovaných v Implementačnom pláne stratégie RIS3 SK:

- **Dopravné prostriedky pre 21. storočie**

- **Priemysel pre 21. storočie**

- **Zdravé potraviny a životné prostredie**

a zároveň

- pôsobenie podniku žiadateľa:

- v jednom z **hlavných odvetví** SK NACE ktorými je charakterizovaná vyššie uvedená doména, alebo

- v niektorom z odvetví SK NACE reprezentujúcich **funkčné väzby existujúce v rámci príslušného hlavného odvetvia**, pričom v danom prípade musí byť dodávateľom alebo odberateľom v produkčnom procese podniku žiadateľa, ktorý je predmetom inovácie, subjekt pôsobiaci

v príslušnom hlavnom odvetví, v rámci ktorého je funkčná väzba identifikovaná (t.j. funkčné väzby definujú odvetvia, ktoré môžu byť podporované len vo väzbe, vyjadrenej dodávateľským alebo odberateľským vzťahom, na stanovené hlavné odvetvia).

V rámci tejto podmienky je potrebné zároveň rešpektovať podmienku poskytnutia príspevku č. 33 - *Podmienka, že pomoc sa v rámci projektu, resp. jeho časti neposkytuje v odvetviach/činnostiach, na ktoré sa pomoc v zmysle relevantnej právnej úpravy neuplatňuje.*

4) Realizáciou projektu, najneskôr k ukončeniu realizácie aktivít projektu, musí dôjsť k zabezpečeniu prevádzkyschopnosti predmetu projektu, t.j. je potrebné zabezpečiť, aby bol predmet projektu schopný prevádzky, pričom k uvedenému termínu nie je potrebné, aby bol predmet projektu uvedený do produkčnej (riadnej) prevádzky.

Žiadateľ **nesmie začať s prácami na projekte pred predložením ŽoNFP.**

Oprávnené výdavky:

- **013 – softvér**
 - nákup softvéru
 - technické zhodnotenie / modernizácia softvéru
 - vývoj aplikačného softvéru realizovaný dodávateľsky
- **014 – oceníteľné práva**
 - nákup licencií
 - nákup autorských práv a patentov
 - nákup receptov
 - nákup predmetov priemyselných práv
- **019 – ostatný dlhodobý nehmotný majetok**
 - nákup ostatných nehmotných aktív
- **022 – samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí**
 - nákup strojov, prístrojov, zariadení