

SMLOUVA O SPOLUPRÁCI

1. Univerzita Pardubice

Fakulta chemicko-technologická

veřejná vysoká škola zřízená zákonem

IČO: 00216275

DIČ: CZ00216275

sídlo: Studentská 95, 532 10 Pardubice

zastoupená: prof. Ing. Petrem Němcem, Ph.D., děkanem

bankovní spojení: 37030561/0100

dále jen „UPCE“

a

2. Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

IČO: 49777513

DIČ: CZ49777513

sídlo: Univerzitní 2732/8, 301 00 Plzeň

zastoupená: prof. Ing. Zdeňkem Peroutkou, Ph.D., děkanem FEL

veřejná vysoká škola dle zákona č. 111/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů

bankovní spojení: 4811530257/0100

dále jen „ZČU“

a

3. Univerzita Hradec Králové

IČO: 62690094

DIČ: CZ62690094

sídlo: Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové III

zastoupená: doc. RNDr. Janem Křížem, Ph.D., rektorem

bankovní spojení: 27 33 582 / 0800

dále jen „UHK“

a

4. Smart Medical Solutions a.s.

IČO: **03583147**

sídlo: Karolinská 707/7, Karlín, 186 00 Praha 8

zastoupená: Ing. Tomášem Mertlíkem, předsedou správní rady

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, sp. zn B 20236

bankovní spojení: 2002449193/2010

dále jen „SMS“

Preamble

Vzhledem k tomu, že:

- i) smluvní strany se v rámci předchozí spolupráce podílely na vytvoření technického řešení, definovaného v čl. II níže, které umožní otestování vhodné konfigurace systému pro detekci klíčových parametrů pro sledování průběhu hojení ran integrovatelného přímo do zdravotnického krytu ran;
- ii) smluvní strany mají zájem realizovat další výzkum a vývoj s cílem vylepšení technického řešení v podobě miniaturního elektronického systému plně integrovaného v konstrukci zdravotnického krytu ran;

- iii) smluvní strany budou usilovat o získání financování návazného společného výzkumu a vývoje formou grantové podpory z veřejných prostředků;

smluvní strany uzavírají podle ust. § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů, tuto Smlouvu o spolupráci (dále jen „Smlouva“):

Čl. I.

Předmět Smlouvy

1. Předmětem Smlouvy je vymezení předmětu spolupráce, práv a povinností smluvních stran při realizaci vzájemné spolupráce a úprava vlastnických a užívacích práv k výsledkům spolupráce.
2. Předmětem spolupráce je společné řešení projektu spočívajícího v navazujícím výzkumu a vývoji elektronického systému pro sběr a vyhodnocování dat z testování senzorů v konstrukci zdravotnických prostředků pro krytí a hojení ran, jehož výsledkem bude vylepšení stávajícího technického řešení v podobě miniaturního elektronického systému (dále také označováno jako „Projekt“). Specifikace Projektu je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy.

Čl. II.

Technické řešení

1. Smluvní strany v rámci dosavadní spolupráce dosáhly vytvoření technického řešení, které je blíže specifikované v příloze č. 2 této smlouvy (dále jen „technické řešení“).
2. Technické řešení se skládá z jednotlivých oddělitelných výsledků tvůrčí činnosti ve vlastnictví příslušných smluvních stran, které jsou předmětem duševního vlastnictví těchto stran a představují vnesená práva, která strany vkládají do realizace Projektu.
3. Vnesená práva jiné smluvní strany mohou smluvní strany užívat bezplatně pro potřeby řešení Projektu. K jiným účelům může smluvní strana užívat vnesená práva jiné smluvní strany pouze na základě předchozí písemné licenční smlouvy za běžných tržních podmínek.
4. Smluvní strany nesmí vnesená práva jiné smluvní strany poskytnout třetím osobám a nesmějí je komerčně využívat.

Čl. III.

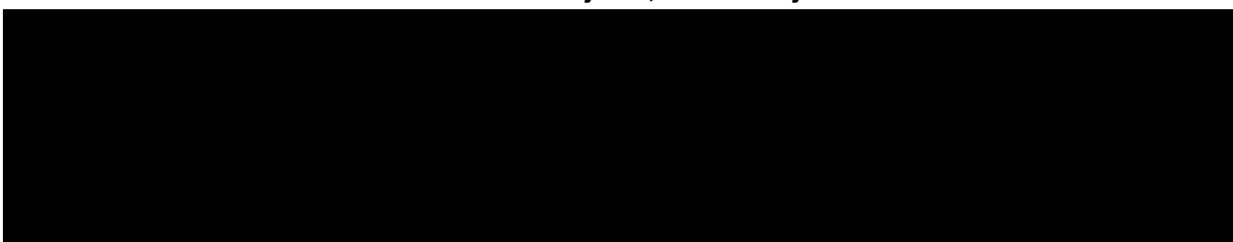
Úhrada části nákladů na vytvoření technického řešení

1. Náklady smluvních stran na dosažení výsledků tvořících technické řešení dle čl. II jsou obsaženy v Příloze č. 3.
2. Smluvní strany se dohodly, že SMS uhradí ostatním smluvním stranám část jejich nákladů na vytvoření technického řešení, a to ve výši dle následujícího rozpisu:
 - a) 300 000,- Kč (tři sta tisíc korun českých) na náklady ZČU
 - b) 300 000,- Kč (tři sta tisíc korun českých) na náklady UPCE
 - c) 300 000,- Kč (tři sta tisíc korun českých) na náklady UHK.
3. Finanční částky dle odst. 2 budou uhrazeny na základě faktur vystavených jednotlivými smluvními stranami do 10 dnů od účinnosti této smlouvy. Splatnost faktur činí 30 dnů od jejich vystavení. K fakturované částce bude vždy připočtena DPH v souladu s platnou právní úpravou.

Čl. IV. Realizace Projektu

1. Smluvní strany se zavazují pokračovat v dalším vývoji a vylepšení realizaci technického řešení, a to prostřednictvím realizace Projektu, jak je uveden v čl. I odst. 2, jehož plánovaným výsledkem je miniaturní elektronický systém plně integrovaný v konstrukci zdravotnického krytu ran.
2. Smluvní strany společně usilují o získání financování z veřejných prostředků formou grantové podpory Projektu v rámci dotačního programu Aplikace - výzva III. - DEEP TECH. V případě, že Projekt získá grantovou podporu, budou se práva a povinnosti smluvních stran řídit Smlouvou o spolupráci na řešení projektu, kterou podrobně upraví svoje práva a povinnosti při řešení Projektu a která bude obsahovat úpravu nejméně dle čl. V až VII této smlouvy.
3. V případě, že Projekt nebude podpořen z veřejných prostředků, smluvní strany se zavazují pokračovat v realizaci Projektu na vlastní náklady, přičemž uzavřou navazující Smlouvu o realizaci projektu, kterou podrobně upraví svoje práva a povinnosti při realizaci Projektu a která bude obsahovat úpravu nejméně dle čl. V až VII této smlouvy.
4. V případě, že některá z univerzit, která je smluvní stranou této smlouvy, nebude mít zájem na realizaci společného navazujícího výzkumu a neuzavře smlouvu dle odst. 2 nebo 3 tohoto článku, má SMS právo na získání práv k výsledku této strany tvořícího součást technického řešení, v takovém rozsahu, aby mohl řádně realizovat Projekt, a to za cenu uvedenou v příloze č. 3 této smlouvy. Od ceny uvedené v příloze č. 3 bude odečtena poskytnutá úhrada ve smyslu čl. III této smlouvy.

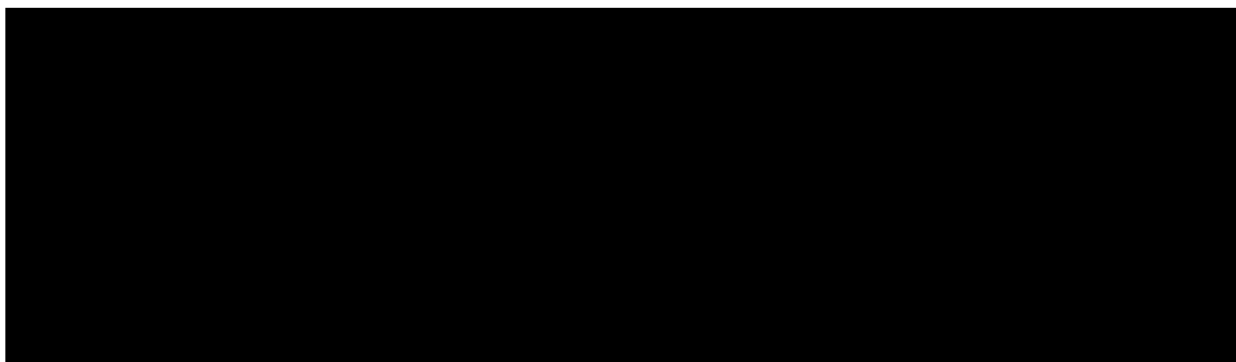
Čl. V. Řešitelé Projektu, řešení Projektu

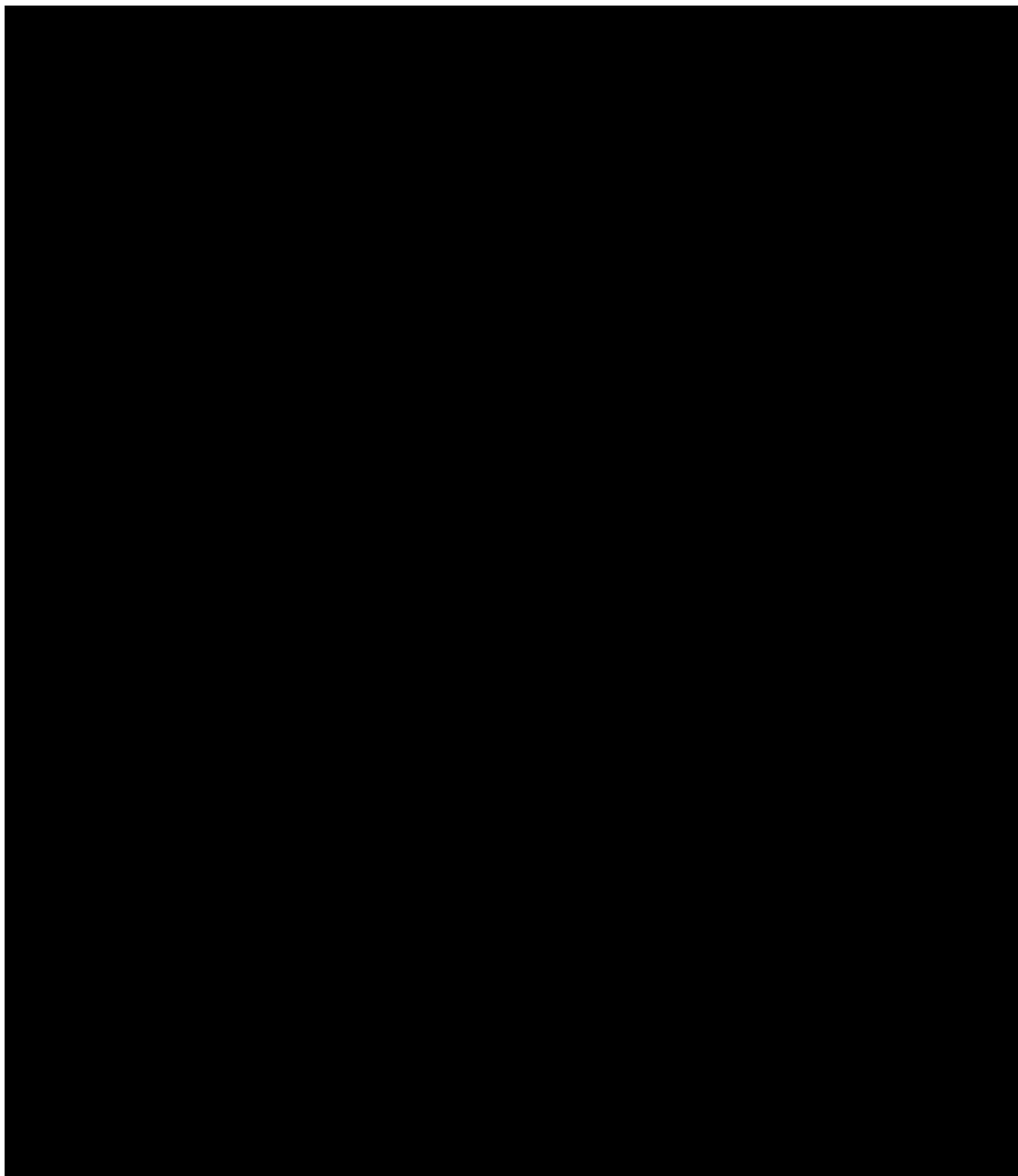


2. Smluvní strany se zavazují k účasti na pravidelných pracovních schůzkách za účelem kontroly věcného a finančního plnění Projektu, které svolává SMS. Schůzky mohou být realizovány za pomoci komunikačních technologií. Schůzek se bude účastnit projektový tým tvořený fyzickými osobami uvedenými v předchozím odstavci.
3. Smluvní strany se zavazují, že budou společně usilovat o to, aby byly naplněny cíle Projektu. Za tímto účelem bude každá ze smluvních stran realizovat výzkum a vývoj v rozsahu jí určeném dle přílohy č. 1 této smlouvy a poskytovat ostatním smluvním stranám při řešení Projektu nezbytnou součinnost.

Čl. VI. Práva k výsledkům Projektu

1. Smluvní strany v rámci řešení Projektu předpokládají dosažení následujících výsledků:





2. Vlastníkem práv k výsledku Projektu je smluvní strana, která výsledek Projektu vytvořila.
3. Výsledek Projektu, který patří pouze jedné ze smluvních stran, může tato smluvní strana užívat bez omezení, není-li v této smlouvě uvedeno jinak.
4. Výsledky Projektu ve výhradním vlastnictví jiné smluvní strany mohou smluvní strany užívat bezplatně výhradně pro potřeby řešení Projektu a po dobu řešení Projektu.
5. Smluvní strany mají právo na nevýhradní licenci za tržních podmínek k výsledkům Projektu ve vlastnictví jiné smluvní strany, pokud je nezbytně potřebují pro využití vlastních výsledků Projektu, protože bez nich by bylo užití vlastních výsledků Projektu technicky nebo právně nemožné. O licenci je třeba požádat do dvou let od skončení Projektu.

6. Smluvní strany jsou povinny zajistit výsledkům Projektu adekvátní ochranu podle předpisů práva duševního vlastnictví.
7. Spojením jednotlivých výsledků Projektu vznikne funkční vzorek společného výsledku „Senzorový systém pro monitoring hojení ran“ (dále jen „Společný výsledek“).
8. Smluvní strany se dohodly, že pokud bude Společného výsledku dosaženo, přednostní právo ke komerčnímu využití Společného výsledku a technického řešení bude mít SMS. Za tím účelem jednotlivé smluvní strany poskytnou SMS právo, resp. licenci k užití jim patřících výsledků Projektu, které jsou součástí Společného výsledku a technického řešení. Licence bude nabídnuta za cenu ve výši běžné tržní ceny, která je sjednána v příloze č. 4 této Smlouvy ve formě licenčního poplatku. Rozsah licence je upraven v Příloze č. 5 této Smlouvy.
9. Nabídka využití Společného výsledku formou práva, resp. licence bude učiněna za finančních podmínek v souladu s přílohou č. 4. V případě, že SMS nevyužije nabídku práva, resp. licence k výsledkům za účelem využití Společného výsledku do 2 měsíců od jejího doručení, mohou smluvní strany Společný výsledek nabídnout k využití třetím stranám v souladu s touto smlouvou.
10. Smlouvy a jiné smlouvy o využití Společného výsledku (dále jen „licenční smlouva“) s případnými zájemci o užití výsledku (tj. s třetími stranami) uzavřou všechny smluvní strany. Příjmy z užívání Společného výsledku plynoucí z licenční smlouvy budou rozdělovány mezi smluvní strany rovnoměrně a upraveny zvláštní smlouvou. V případě, že některá ze smluvních stran odmítne bez řádného důvodu uzavřít licenční smlouvu ke Společnému výsledku, resp. poskytnut licenci k jí vlastněnému výsledku tvořícímu součást Společného výsledku, ačkoli zájemce je ochoten ji uzavřít a uhradit úplatu nejméně ve výši tržní ceny, je tato strana povinna uhradit ostatním smluvním stranám kompenzaci představující výši úplaty, kterou by byl dle předmětné licenční smlouvy zájemce povinen hradit jednotlivým smluvním stranám, pokud by taková licenční smlouva platila po dobu dvou let. Celá výše kompenzace bude uhrazena dotčeným smluvním stranám jednorázově do 30 dnů od obdržení písemné výzvy k její úhradě. Úhrada kompenzace neznamená, že smluvní strany nemohou jednat s jinými zájemci o uzavření licenční smlouvy ke Společnému výsledku, přičemž i na taková následná jednání se užije ustanovení tohoto odstavce.

Čl. VII. Důvěrnost informací

Nedohodnou-li se smluvní strany v konkrétním případě jinak, jsou veškeré informace, které získá jedna smluvní strana od jiné smluvní strany v rámci řešení Projektu a které nejsou obecně známé, považovány za důvěrné a smluvní strana, která získala důvěrné informace, je povinna tyto informace uchovat v tajnosti, zajistit, aby k nim neměla přístup třetí strana, a nesdělil je třetí straně. Smluvní strana, které byly důvěrné informace poskytnuty, je smí sdělit pouze svým zaměstnancům a jiným osobám, které jsou pověřeny činnostmi v rámci řešení Projektu a které tato smluvní strana zavázala k mlčenlivosti. Smluvní strana, které byly poskytnuty důvěrné informace, nesmí tyto informace použít za jiným účelem než k řešení Projektu. Toto ustanovení platí i po ukončení účinnosti Smlouvy. V případě předání důvěrné informace v písemné podobě musí být předávaný dokument viditelně označen jako důvěrný. V případě předání důvěrné informace ústně musí být přijímající strana informována o důvěrné povaze informace při jejím předání a tato skutečnost pak musí být potvrzena písemně nejpozději do 3 dnů od předání. Smluvní strany jsou dále povinny nakládat s veškerými dalšími skutečnostmi, které se vztahují k Projektu, tak, aby nebyly ohroženy výsledky a cíle Projektu.

Čl. VIII.
Závěrečná ustanovení

1. Tato Smlouva se řídí právním řádem České republiky. Smluvní vztahy touto Smlouvou výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 130/2002 Sb., zákon o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje) a dále pak zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a dalšími příslušnými právními předpisy.
2. Spory smluvních stran vznikající z této Smlouvy a v souvislosti s ní budou řešeny formou občanského soudního řízení u místně a věcně příslušného soudu.
3. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu všemi smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se dohodly, že smlouvu uveřejní ZČU, za účelem uveřejnění musí být tato Smlouva předána této smluvní straně bez zbytečného odkladu po jejím podpisu poslední smluvní stranou.
4. Změny a doplňky této Smlouvy mohou být prováděny pouze dohodou smluvních stran, a to formou písemných číslovaných dodatků k této Smlouvě.
5. Pokud je tato smlouva uzavírána elektronickými prostředky, je vyhotovena v jednom originále, na kterém jsou zaznamenány elektronické podpisy zástupců smluvních stran (ve formě kvalifikovaných elektronických podpisů či zaručených elektronických podpisů založených na kvalifikovaném certifikátu). Podepsanou elektronickou verzi obdrží všechny smluvní strany. Pokud je tato smlouva uzavírána v listinné formě, je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom vyhotovení.
6. Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu přečetly a s jejím obsahem, který vyjadřuje jejich pravou vůli prostou omylů, souhlasí. Zároveň prohlašují, že tato Smlouva není uzavírána v tísní nebo za nápadně nevýhodných podmínek, na důkaz čehož připojují své podpisy.

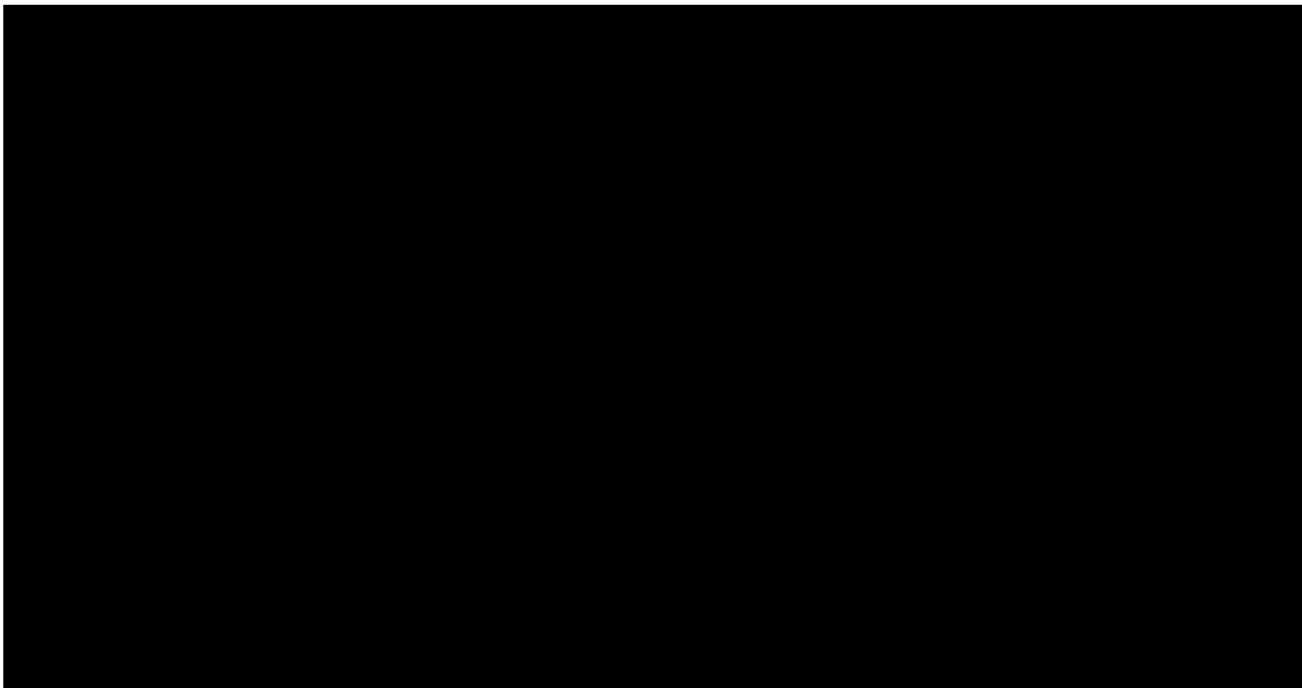
Příloha č. 1 – specifikace projektu

Příloha č. 2 – specifikace technického řešení

Příloha č. 3 – náklady technického řešení

Příloha č. 4 – kalkulace odměny

Příloha č. 5 – rozsah licence



Příloha č. 1
Specifikace projektu

Miniaturizace senzorového systému pro monitoring hojení ran

(POVINNÁ PŘÍLOHA: PROJEKTOVÝ ZÁMĚR)

.

Výzva: **Aplikace - výzva III. - DEEP TECH**

Žadatel: Smart Medical Solutions a.s.

Partneři:

- Univerzita Hradec Králové, Přírodovědecká fakulta
- Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta elektrotechnická
- Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická

Zpracovatel podnikatelského záměru: Tomáš Mertlík, statutární ředitel Smart Medical Solutions a.s.

Datum zpracování: 18. 3. 2025

Počet stran: 40

OBSAH

1.	Anotace projektu	4
2.	Identifikační údaje žadatele o podporu / partnerů s finančním příspěvkem	5
2.1	Žadatel o podporu / partneři s finančním příspěvkem	5
2.2	Majetková struktura	7
2.3	Jméno a příjmení kontaktní osoby, zpracovatele podnikatelského záměru	7
2.4	Obory podnikání žadatele o podporu / partnerů a obor podnikání výstupu projektu dle CZ-NACE	7
2.5	Místo realizace projektu	7
2.6	Vazba na NRIS3	9
2.7	Obdobné projekty financované z veřejných zdrojů v minulosti či souběžně realizované žadatelem o podporu / partnery	10
3.	Strategické zaměření a stupeň novosti	11
3.1	Soulad projektu s prioritami Deep tech technologií	11
3.2	Přínos pro životní prostředí	11
3.3	Specifikace výstupu předkládaného projektu	12
3.4	Analýza trhu a analýza novosti	13
3.5	Využití patentové ochrany	13
3.6	Náročnost VaV	13
3.7	Multidisciplinarita projektu	14
3.8	Aplikační potenciál získaných znalostí	14
3.9	Přínos realizace projektu pro žadatele	14
4.	Technická proveditelnost a rizika	15
4.1	Harmonogram	15
4.2	Metodika / postupy řešení předkládaného projektu	17
4.3	Rizika a jejich řešení	18
4.4	Řízení předkládaného projektu	20
5.	Implementace	21
5.1	Kompetence žadatele o podporu	21
5.2	Členové konsorcia a jejich kompetence	21
5.3	Dřívější projekty v rámci aktivity Aplikace OP PIK a OP TAK	25
5.4	Spolupráce při řešení předkládaného projektu	25
5.5	Řešitelský tým	25
6.	Rozpočet	29
6.1	Souhrnný přehled jednotlivých položek	29
6.2	Celkový rozpočet	32
6.3	Efektivita rozpočtu	33
7.	Dopad	34
7.1	Přidaná hodnota pro zákazníky	34
7.2	Tržní analýza a způsob zabezpečení využití výsledků	35
7.3	Neekonomické přínosy	37
8.	Závěr	39

Seznam tabulek a obrázků

Tab. 1 Seznam oborů podnikání a zaměření výstupu projektu (dle CZ-NACE)

Obr. 1 Informace o místě realizace – žadatel

Obr. 2 Informace o pozemku realizace – partner UHK

Obr. 3 Informace o pozemku realizace – partner ZČU

Obr. 4 Informace o pozemku realizace – partner UPCE

Tab. 2 Definice výstupu projektu

Tab. 3 Harmonogram projektu

Tab. 4 Detailní popis činností v jednotlivých etapách

Obr. 5 Ganttův diagram

Tab. 5 Milníky projektu

Tab. 6 Analýza rizik

Tab. 7 Přehled projektů realizovaných členy konsorcia

Tab. 8 Řešitelský tým projektu a jeho odborné předpoklady

Tab. 9 Přehled osobních nákladů v rámci projektu

Tab. 10 Přehled nakoupeného materiálu v rámci projektu

Tab. 11 Hlavní činnosti projektu a jejich podíl na PV

Tab. 12 Položkový rozpočet PV a EV - žadatel a partneři

Tab. 13 Celkový rozpočet projektu v členění dle podílu PV a EV, jednotlivých partnerů a stanovení výše dotace

Tab. 14 Vyčíslení očekávaných příjmů v horizontu min. 5 let

1. Anotace projektu

Společnost Smart Medical Solutions a.s. (dále také „společnost“, „žadatel“ nebo „SMS“) se specializuje na distribuci zdravotnického materiálu a malých zdravotnických přístrojů, přičemž klade důraz na inovativní technologie, kromě jiného v oblasti krytí ran. Strategie firmy se zaměřuje na poskytování pokročilých řešení pro zdravotnická zařízení a pacienty, která podporují efektivní hojení ran a redukuje komplikace spojené s jejich léčbou.

Cílem předkládaného projektu je miniaturizace senzorového systému pro monitoring hojení ran v návaznosti na předchozí výsledky vědecko-výzkumných činností. Projekt bude realizován za účasti výzkumných organizací, tzn. v účinné spolupráci s institucemi:

- Univerzita Hradec Králové, Přírodovědecká fakulta (dále také „UHK“),
- Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta elektrotechnická (dále také „ZČU“),
- Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická (dále také „UPCE“).

Výstupem projektu bude funkční vzorek senzorového systému monitorujícího hojení ran založený na miniaturizaci současné verze systému, dovyvinutí senzorů pro monitoring teploty, vlhkosti a pH a zajištění přívětivé uživatelské aplikace pro načítání a zpracování dat.

Firma již započala spolupráci s výzkumnými organizacemi, kterou hradí zatím ze svých interních zdrojů. V projektu spatřuje možnost zintenzívnění spolupráce a urychlení vývoje zamýšleného systému.

Tento projekt je klíčovým krokem v dalším rozvoji firmy, jelikož představuje posun od distribuce a výroby základních materiálů k vývoji vlastního produktu s vysokou přidanou hodnotou. Inteligentní krytí ran, vybavené senzory monitorujícími stav rány v reálném čase, představuje revoluční přístup v léčbě ran, jež umožňuje včasné odhalení komplikací a optimalizaci léčebných procesů.

Nutno doplnit, že podstata návrhu projektu nebyla vyřešena a není řešena v rámci jiného projektu žadatele a/nebo partnerů podporovaného z veřejných zdrojů. Projektové aktivity jsou plně v souladu s Výzvou, neboť směřují k získání nových znalostí potřebných pro vývoj nových produktů a technologií prostřednictvím realizace průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje. Výsledky těchto činností povedou k zavádění inovací vyšších řádů a k tvorbě produktů konkurenceschopných na světových trzích, v tomto případě s důrazem na Deep tech technologii v oblasti: **Biotechnologie a pokročilé technologie ve zdravotnictví** tím, že integrují pokročilé senzory, biotechnologické materiály a digitální technologie pro zpracování a analýzu dat. Kombinace těchto prvků umožní posun v léčbě ran směrem k individualizované péči, což představuje technologický průlom ve zdravotnictví.

Projektové aktivity a výstupy mají také prokazatelně významný pozitivní dopad na životní prostředí, a to jak na nízkouhlíkové hospodářství a odolnost vůči změně klimatu, tak na cirkulární ekonomiku, jak vyplývá z následujícího textu.

Klíčová slova: senzorový systém, senzor, obvaz, hojení ran, biotechnologie, mobilní aplikace, monitoring

2. Identifikační údaje žadatele o podporu / partnerů s finančním příspěvkem

2.1 Žadatel o podporu / partneři s finančním příspěvkem

Identifikace žadatele:

Obchodní firma: Smart Medical Solutions, a.s.
Právní forma: akciová společnost
Adresa sídla: Karolinská 707/7, Karlín, 18600 Praha 8
IČO: 03583147
DIČ: CZ03583147
Statutární orgán: správní rada tvořená jedním členem
Způsob jednání: společnost zastupuje předseda správní rady, Ing. Tomáš Mertlík

Společnost Smart Medical Solutions, a.s. byla založena 21. listopadu 2014 jako akciová společnost, která vznikla odštěpením divize společnosti MEDISYSTEMS a.s. z Hradce Králové pod názvem System4M, a.s. Navázala na dlouholetou tradici poskytování informačních systémů, analýz a poradenství v oblasti nákupu ve zdravotnictví. Mezi hlavní činnosti společnosti patří výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona, zprostředkování obchodu a služeb, velkoobchod a maloobchod, poskytování softwaru, poradenství v oblasti informačních technologií, zpracování dat, hostingové a související činnosti a webové portály, reklamní činnost, marketing, mediální zastoupení a další služby. V prosinci 2014 došlo k jejímu přejmenování na Smart Medical Solutions, a.s., nicméně její předmět podnikání se nezměnil: společnost se i nadále zabývá zejména vývojem a poskytováním informačních systémů pro oblast zdravotnictví.

Identifikace partnerů s finančním příspěvkem:

Společnost: **Univerzita Hradec Králové (Přírodovědecká fakulta)**
Právní forma: Vysoká škola
Adresa sídla: Rokitanského 62/26, 500 03 Hradec Králové
IČO: 62690094
DIČ: CZ62690094
Webové stránky: www.uhk.cz/prf
Statutární orgán: doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D.
Způsob jednání: viz Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů

Přírodovědecká fakulta Univerzity Hradec Králové byla založena 1. 9. 2010. Na nejmladší fakultě UHK studují nejen budoucí učitelé přírodních věd, ale i chemici, toxikologové, fyzici, biologové, matematici a informatici. V současnosti realizuje studium ve všech stupních: bakalářském, navazujícím magisterském a doktorském. Zajišťuje také rigorózní řízení na katedrách biologie, chemie, informatiky a fyziky, na Katedře fyziky pak probíhá i habilitační řízení v oboru Didaktika fyziky, na Katedře aplikované kybernetiky v oboru Informační a komunikační technologie ve vzdělávání nejen habilitační řízení, ale také řízení profesorské.

Jako VaV instituce vedená v seznamu výzkumných organizací Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy¹ běžně realizuje vědeckou činnost v rámci projektů - ať už se jedná o projekty Technologické agentury ČR, projekty Grantové agentury České republiky, projekty Česko-polské přeshraniční spolupráce, Norských fondů a dalších, včetně mezinárodních, jako je např. podpora Mezinárodního visegradského fondu (Visegrad Fund). Věnuje se i spolupráci s praxí, např. s řadou partnerských vysokých, středních a základních škol, a odborné spolupráci s firmami. Vědecká a výzkumná činnost fakulty je zaměřena do několika vědních oblastí, kterými jsou

¹ <https://msmt.gov.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/univerzita-hradec-kralove>

zejména aplikovaná matematika, biologie, chemie a oborové didaktiky přírodovědných předmětů. Pro účely základního a aplikovaného výzkumu disponuje laboratořemi se špičkovým přístrojovým vybavením.

Společnost: **Západočeská univerzita v Plzni (Fakulta elektrotechnická)**
Právní forma: Vysoká škola
Adresa sídla: Univerzitní 2732/8, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň
IČO: 49777513
DIČ: CZ49777513
Webové stránky: <https://www.fel.zcu.cz/>
Statutární orgán: prof. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.
Způsob jednání: viz Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů

Fakulta elektrotechnická Západočeské univerzity v Plzni je prestižní vzdělávací a výzkumnou institucí, která se pyšní významným podílem doktorského studia a kvalitní přípravou absolventů a absolventek inženýrských a bakalářských studijních oborů. V oblasti vzdělávání poskytuje fakulta kompletní spektrum vysokoškolských programů – bakalářských, magisterských a doktorských, a nabízí také služby celoživotního vzdělávání.

V oblasti výzkumu, vývoje a inovací se fakulta, jako instituce vedená v seznamu výzkumných organizací Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy², zaměřuje na realizaci projektů základního a aplikovaného výzkumu. S dlouholetými zkušenostmi v řešení národních i mezinárodních grantových projektů a projektů smluvního výzkumu, a také prokazuje svou schopnost úspěšně aplikovat výsledky svého výzkumu v praxi. To je doloženo řadou průmyslových aplikací, které vznikly na základě dlouhodobé spolupráce s významnými podniky. Mezi klíčová témata vědeckovýzkumné činnosti patří výkonová elektronika, pohony, materiálový výzkum, matematicko-fyzikální modelování, energetika, průmyslové systémy, elektronika a její testování nebo diagnostika a zkušebnictví.

Společnost: **Univerzita Pardubice (Fakulta chemicko-technologická)**
Právní forma: Vysoká škola
Adresa sídla: Studentská 95, Polabiny, 53009 Pardubice
IČO: 00216275
DIČ: CZ00216275
Webové stránky: <https://fcht.upce.cz/>
Statutární orgán: prof. Ing. Libor Čapek, Ph.D.
Způsob jednání: viz Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů

Fakulta chemicko-technologická Univerzity Pardubice je nejstarší fakultou Univerzity Pardubice, která se zaměřuje na inovativní výuku a špičkový výzkum v oblastech chemie, chemicko-technologických a biologických věd, materiálového inženýrství a nanotechnologií. Jako instituce vedená v seznamu výzkumných organizací Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy³, realizuje fakulta běžně vědeckovýzkumnou činnost, díky níž dosáhla celosvětového uznání na základě rozsáhlé vědecké a výzkumné činnosti nebo výsledků aplikovaného výzkumu. Studenti i akademici se aktivně zapojují do řešení národních i mezinárodních projektů, organizují prestižní vědecké konference a účastní se studentských soutěží.

Vědecko-výzkumná a tvůrčí činnost fakulty je zaměřena především na kvalitní základní a aplikovaný výzkum ve vazbě na potřeby praxe. V oblasti základního výzkumu se jedná zejména o řešení výzkumných záměrů, činnost výzkumných center, řešení projektů v rámci grantových soutěží a agentur, národních i mezinárodních. Fakulta se může pochlubit mnohými unikátními projekty realizovanými ve spolupráci s průmyslem, rozsáhlou publikační činností, každoročním pořádáním řady vědeckých konferencí, workshopů apod.

Budovy Fakulty chemicko-technologické splňují veškeré požadavky na moderní vysokoškolské prostředí a poskytují kvalitní laboratorní zázemí, které vyhovuje těm nejnáročnějším požadavkům na bezpečnost práce

² <https://msmt.gov.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/univerzita-pardubice>

³ <https://msmt.gov.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/zapadoceska-univerzita-v-plzni>

v chemických laboratořích, jakož i technologicky náročné prostředí pro špičková zařízení pro vědecko-výzkumnou činnost. V celém areálu je vybudováno 168 laboratoří se špičkovým technickým a technologickým zázemím.

2.2 Majetková struktura

Jediným akcionářem společnosti žadatele je Jaromír Mertlík; předsedou správní rady a jejím jediným členem, který jediný může jednat za subjekt, je statutární ředitel Ing. Tomáš Mertlík.

Co se týká partnerů, jedná se dle typu institucionálního sektoru dle ESA 2010⁴ o ústřední vládní instituce, kde není potřeba řešit majetkovou strukturu. Dle čestného prohlášení statutárních zástupců uvedeného v rejstříku výzkumných organizací Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, neexistují podniky, které mohou na výzkumné organizace uplatňovat rozhodující vliv.

2.4 Obory podnikání žadatele o podporu / partnerů a obor podnikání výstupu projektu dle CZ-NACE

Seznam oborů podnikání, ve kterých žadatel o podporu a partneři skutečně podnikají včetně hlavního oboru podnikání společnosti žadatele, který se vztahuje k výstupu předkládaného projektu, jsou uvedeny v tabulce níže.

Tab. 1 Seznam oborů podnikání a zaměření výstupu projektu (dle CZ-NACE)

Žadatel	CZ-NACE	
	00	Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
	461	Zprostředkování velkoobchodu a velkoobchod v zastoupení
	471	Maloobchod v nespécializovaných prodejnách
	620	Činnosti v oblasti informačních technologií
	6820	Pronájem a správa vlastních nebo pronajatých nemovitostí
	731	Reklamní činnosti
	46	Velkoobchod, kromě motorových vozidel
Převažující obor podnikání u všech partnerů	85420	Terciární vzdělávání
Hlavní obor podnikání v rámci výstupu projektu	620	Činnosti v oblasti informačních technologií

Zdroj: <https://ares.gov.cz>

Cílem předkládaného projektu je miniaturizace senzorového systému pro monitoring hojení ran. Tento výstup včetně aktivit, které povedou k jeho vývoji, spadá pod CZ-NACE 620 Činnosti v oblasti informačních technologií.

2.5 Místo realizace projektu

Společnost žadatele sídlí na adrese Karolinská 707/7, 186 00, Praha 8 – Karlín, nicméně **projektové aktivity budou realizovány v provozovně žadatele na adrese Piletická 486, 50341 Hradec Králové.**

Specifikované prostory, ve kterých bude projekt realizován (provozovna společnosti žadatele), jsou ve vlastnictví Statutárního města Hradec Králové, Československé armády 408/51, 50003 Hradec Králové. Žadatel má prostory pronajaty od nájemce, Technologického centra Hradec Králové, o.p.s., smlouva o podnájmu včetně dodatku týkajícího se jeho prodloužení na dobu neurčitou je uvedena v přílohách projektu.

⁴ <https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace-institucionalnich-sektoru-a-subsektoru-cz-ciss>

Obr. 1 Informace o místě realizace - žadatel

Parcelní číslo:	st. 664
Obec:	Hradec Králové [569810]
Katastrální území:	Věkoše [726583]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	1122
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Věkoše [126586] ; č. p. 486; stavba pro administrativu
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 664
Stavební objekt:	č. p. 486
Ulice:	Letiště , Piletická
Adresní místa:	Letiště č. p. 486 , Piletická č. p. 486

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Statutární město Hradec Králové, Československé armády 408/51, 50003 Hradec Králové	

Zdroj: <https://nahliznidokn.cuzk.cz/>

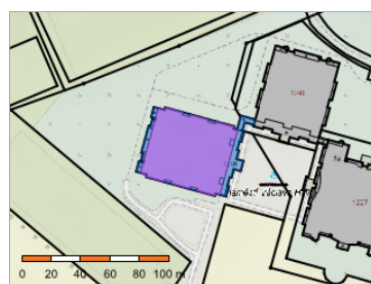
Kromě místa realizace projektu v rámci prostor žadatele se bude část projektových aktivit realizovat u partnerů na adresách:

- UHK - Hradecká 1285, 500 03 Hradec Králové 3,
- ZČU - Univerzitní 26, 306 14 Plzeň 3,
- UPCE – Doubravice 41, 533 53 Pardubice VII.

Ve všech případech je vlastníkem budov, v nichž se výzkumná pracoviště nacházejí, příslušná univerzita, jak ukazují náhledy z Katastru nemovitostí níže.

Obr. 2 Informace o pozemku realizace – partner UHK

Parcelní číslo:	st. 2024
Obec:	Hradec Králové [569810]
Katastrální území:	Hradec Králové [646873]
Číslo LV:	1544
Výměra [m ²]:	3120
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Hradec Králové [409804] ; č. p. 1285; jiná stavba
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 2024
Stavební objekt:	č. p. 1285
Ulice:	Hradecká
Adresní místa:	Hradecká č. p. 1285

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62/26, 50003 Hradec Králové	

Obr. 3 Informace o pozemku realizace – partner ZČU

Parcelní číslo:	8424/107
Obec:	Plzeň [554791]
Katastrální území:	Plzeň [721981]
Číslo LV:	5587
Výměra [m ²]:	6476
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Jižní Předměstí [406368] ; č. p. 2795; stavba občanského vybavení
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 8424/107
Stavební objekt:	č. p. 2795
Ulice:	Univerzitní
Adresní místa:	Univerzitní 2795/26

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 2732/8, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň	

Obr. 4 Informace o pozemku realizace – partner UPCE

Parcelní číslo:	st. 70
Obec:	Pardubice [555134]
Katastrální území:	Semtín [747386]
Číslo LV:	34
Výměra [m ²]:	1637
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Doubravice [147371] ; č. p. 41; objekt občanské vybavenosti
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 70
Stavební objekt:	č. p. 41
Adresní místa:	č. p. 41

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Univerzita Pardubice, Studentská 95, Polabiny, 53009 Pardubice	

Zdroj: <https://nahliznidokn.cuzk.cz/>

2.6 Vazba na NRIS3

Dle Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky 2021 – 2027 (NRIS3), přílohy Karty tematických oblastí, odpovídají projektové aktivity doméně specializace DS06 Pokročilá medicína a léčiva.

Doména Pokročilá medicína a léčiva je zaměřena na VaV v oblasti medicíny, diagnostické techniky a zdravotních prostředků s využitím pokročilých materiálů, elektronických a optoelektronických prvků a progresivních digitálních technologií, včetně umělé inteligence. Značný potenciál pro uplatnění výsledků tohoto VaV je i v materiálech pro zdravotní účely nebo VaV zaměřeného na Pokročilé materiály a nanotechnologie a

Pokročilé výrobní technologie a Fotoniku a mikro-/nanoelektroniku. Uplatnění výsledků VaV pokročilých materiálů a nanomateriálů různého charakteru (včetně textilních) je zejména v oblasti zdravotních prostředků. Výsledky VaV v oblasti fotoniky a mikro-/nanoelektroniky se uplatňují zejména v produktech, jako jsou například senzory, zobrazovací nebo diagnostická technika. V diagnostické technice a léčebných postupech se v současné době stále více uplatňují progresivní digitální technologie, jako je Umělá inteligence a Digitální bezpečnost a propojenost. Současné projekty VaVal podniků působících v aplikačním odvětví Léčiva, biotechnologie, prostředky zdravotnické techniky a Life Sciences řešící problematiku umělé inteligence jsou zaměřené na strojové učení, analýzu digitálních dat (obrazu) a domácí péči.

Z výše uvedeného vyplývá, že činnosti plánované v rámci projektu směřují k podpoře aktivit v aplikovaném výzkumu a experimentálním vývoji, které využívají, a dále rozvíjejí potenciál hned v několika oblastech klíčových technologií (Key Enabling Technologies, dále jen „KETs“), viz níže, u nichž jsou uvedeny konkrétní aktivity projektu, které KETs podporují:

- **DS06KET02 Pokročilé materiály a nanotechnologie**
 - vývoj inteligentních ob vazů s integrovanými senzory
 - vývoj nanovláknenných materiálů pro obvazy a senzorové aplikace
 - aplikace nanomateriálů pro zlepšení hojení ran
- **DS06KET04 Biotechnologie**
 - použití biokompatibilních a bioaktivních materiálů v hojení ran
 - využití biosenzorů k monitorování infekcí
- **DS06KET03 Pokročilé výrobní technologie**
 - 3D tisk a mikrofabricace pro inovativní zdravotnické pomůcky
- **DS06KET01 Fotonika a mikro-/nanoelektronika**
 - vývoj senzorických systémů pro měření vlhkosti, pH, teploty rány
 - integrace elektronických prvků do ob vazů pro dálkové monitorování
- **DS06KET05 Umělá inteligence**
 - propojení senzorových ob vazů s mobilními aplikacemi
 - využití umělé inteligence pro analýzu dat o hojení ran

Oblast inovací, kterou představují aktivity předkládaného projektu, tedy kombinuje několik KETs současně, čímž vytváří multidisciplinární technologické řešení s vysokým aplikačním potenciálem ve zdravotnictví.

Pro účely stanovení strategické oblasti VaVal projektu v ISKP21+ byla vybrána témata: Inovativní produkty a řešení pro farmaceutický a biotechnologický průmysl a téma Telemedicina, eHealth a AI.

Dle číselníku oborů Frascati manuálu (FORD) odpovídá zaměření projektu oblasti VaV 2. Inženýrství a technologie, konkrétně 2.06 Zdravotnické inženýrství (20601).

2.7 Obdobné projekty financované z veřejných zdrojů v minulosti či souběžně realizované žadatelem o podporu / partnery

Společnost žadatele se dosud neúčastnila VaV projektů financovaných z veřejných zdrojů. Vzhledem k tomu, že Výzva si klade za cíl nejen podpořit slibné oblasti a trendy s vysokým rizikem a vysokým potenciálem, které mohou významně podpořit hospodářský růst, ale také přilákat nové aktéry a aktéry s vysokým potenciálem v oblasti výzkumu a inovací, představuje tento projekt pro žadatele ideální příležitost pro posun od distribuce a výroby základních materiálů k vývoji vlastního produktu s vysokou přidanou hodnotou i přes vysokou míru výzkumné nejistoty.

3. Strategické zaměření a stupeň novosti

3.1 Soulad projektu s prioritami Deep tech technologií

Projekt naplňuje definici deep tech především tím, že integruje pokročilé senzory, biotechnologické materiály a digitální technologie pro zpracování a analýzu dat. Kombinace těchto prvků umožní posun v léčbě ran směrem k individualizované péči, což představuje technologický průlom ve zdravotnictví.

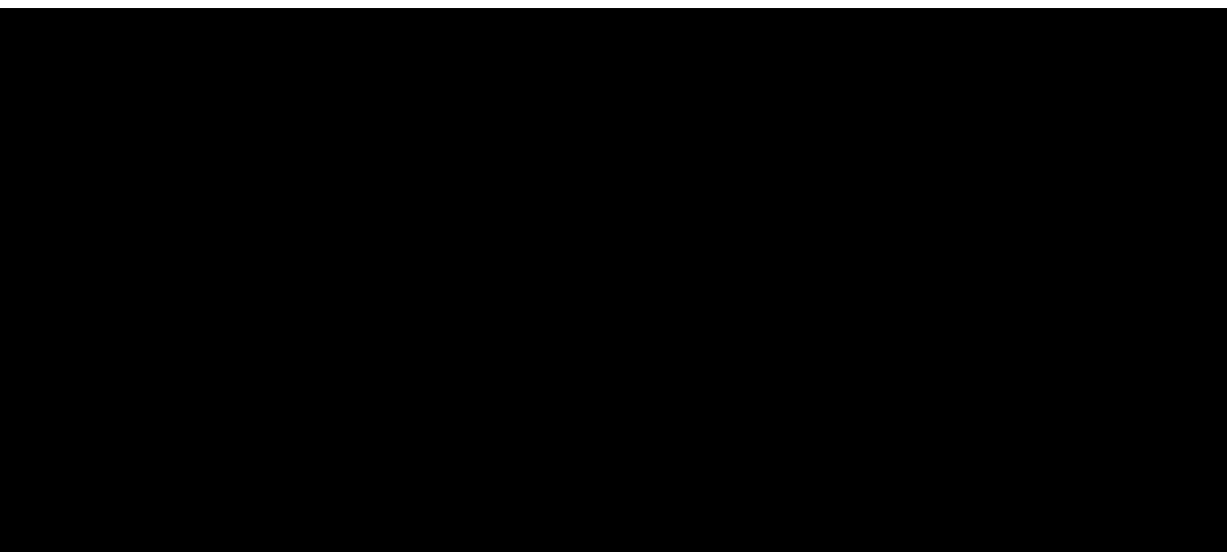
V návaznosti na výše uvedené a v souladu s prioritami vymezenými přílohou č. 11 Výzvy: Seznam Deep tech oblastí spadají projektové aktivity založené na průmyslovém výzkumu a experimentálním vývoji do oblasti Biotechnologie a pokročilé technologie ve zdravotnictví, konkrétně pokročilé nástroje pro eHealth, telemedicínu, a další nástroje pro digitalizaci zdravotnictví a nástroje na pomezí zdravotně-sociální oblasti, věda náročná na data a zdravotní bioinformatika, která je schopna řešit inženýrské problémy zejména v oblasti návrhu a vývoje moderních elektronických zařízení a softwarových aplikací v oblasti medicíny. Projektové aktivity směřují k vývoji moderní technologie sloužící ke zlepšení kvality života a zdraví lidí, usnadnění práce zdravotnických pracovníků, zkvalitnění péče o pacienty, snížení nákladů na zdravotní péči apod.

Projekt hledá technologická řešení založená na výzkumných a technických výzvách, jejichž řešení vyžaduje zdoluhavý výzkum a vývoj a dostatečné investice před samotnou komercializací. Primárním rizikem je technické riziko, zatímco tržní riziko je často výrazně nižší vzhledem k jasné potenciální hodnotě řešení pro společnost, která spočívá ve vytvoření cenného duševního vlastnictví pro budoucí udržitelný rozvoj společnosti. Smyslem projektových aktivit je zejména rozvoj nevýrobních aktivit hodnotového řetězce s cílem využít potenciálu pokročilých technologií a pokročilých řešení vedoucích k transformaci průmyslových ekosystémů se zaměřením na aktuální průmyslové a společenské výzvy, která se mohou stát základem pro nové rychle rostoucí společnosti, nová průmyslová odvětví nebo nové způsoby řešení společenských výzev.

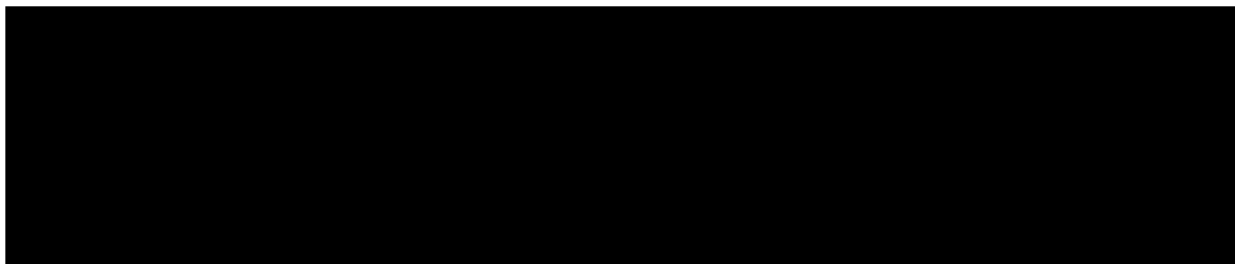
Projektové aktivity jsou v souladu také s požadavky Průmyslu 4.0: Strategická výzkumná agenda technologické platformy Life Sciences 4.0⁵ zdůrazňuje význam farmaceutického průmyslu v České republice a potřebu inovací mj. v oblasti zdravotnických prostředků. To naznačuje potenciál pro budoucí vývoj pokročilých zdravotnických produktů, jako jsou např. právě inteligentní obvazy, pro potřeby českého zdravotnictví za předpokladu jejich udržitelnosti a pozitivního environmentálního dopadu.

3.2 Přínos pro životní prostředí

Projektové aktivity a jeho výstupy mají prokazatelně významný pozitivní dopad na životní prostředí, a to jak na nízkouhlíkové hospodářství a odolnost vůči změně klimatu, tak na cirkulární ekonomiku, jak vyplývá z následujícího textu.



⁵ Zdroj: https://www.lifesciences40.cz/tpFvkfor5se6c/uploads/2023/04/Strategicka_vyzkumna_agenda.pdf



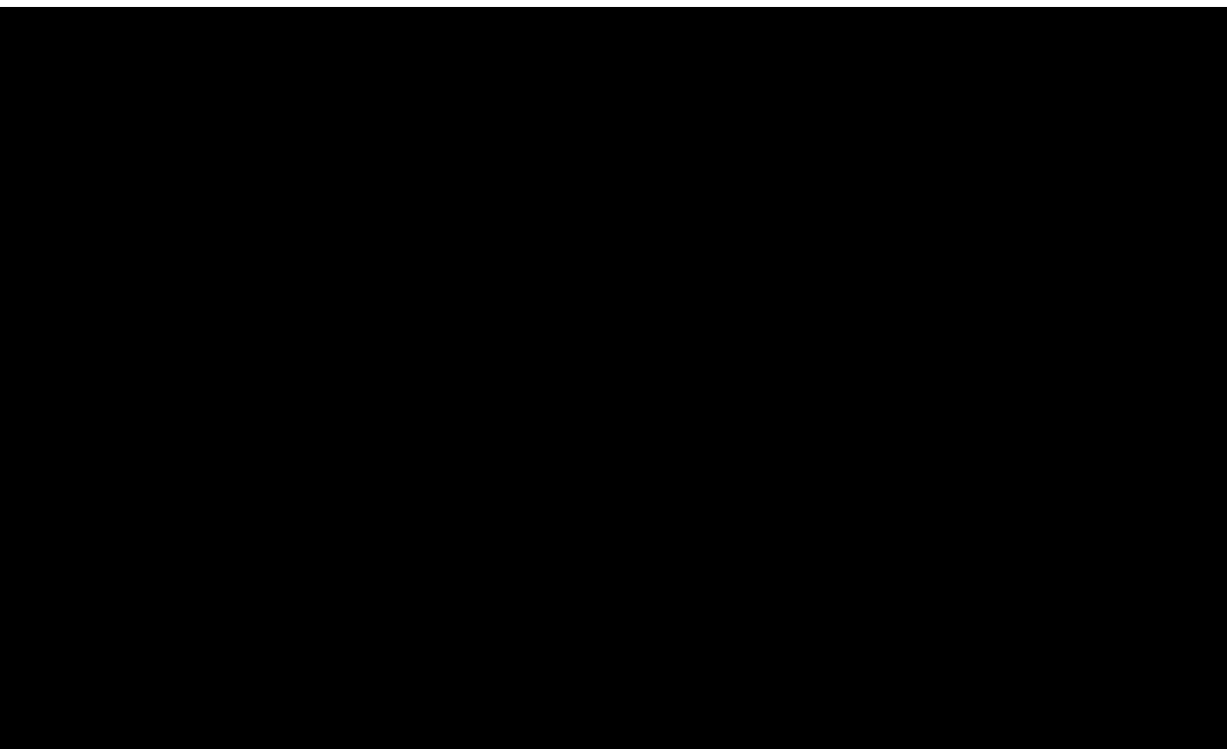
3.3 Specifikace výstupu předkládaného projektu

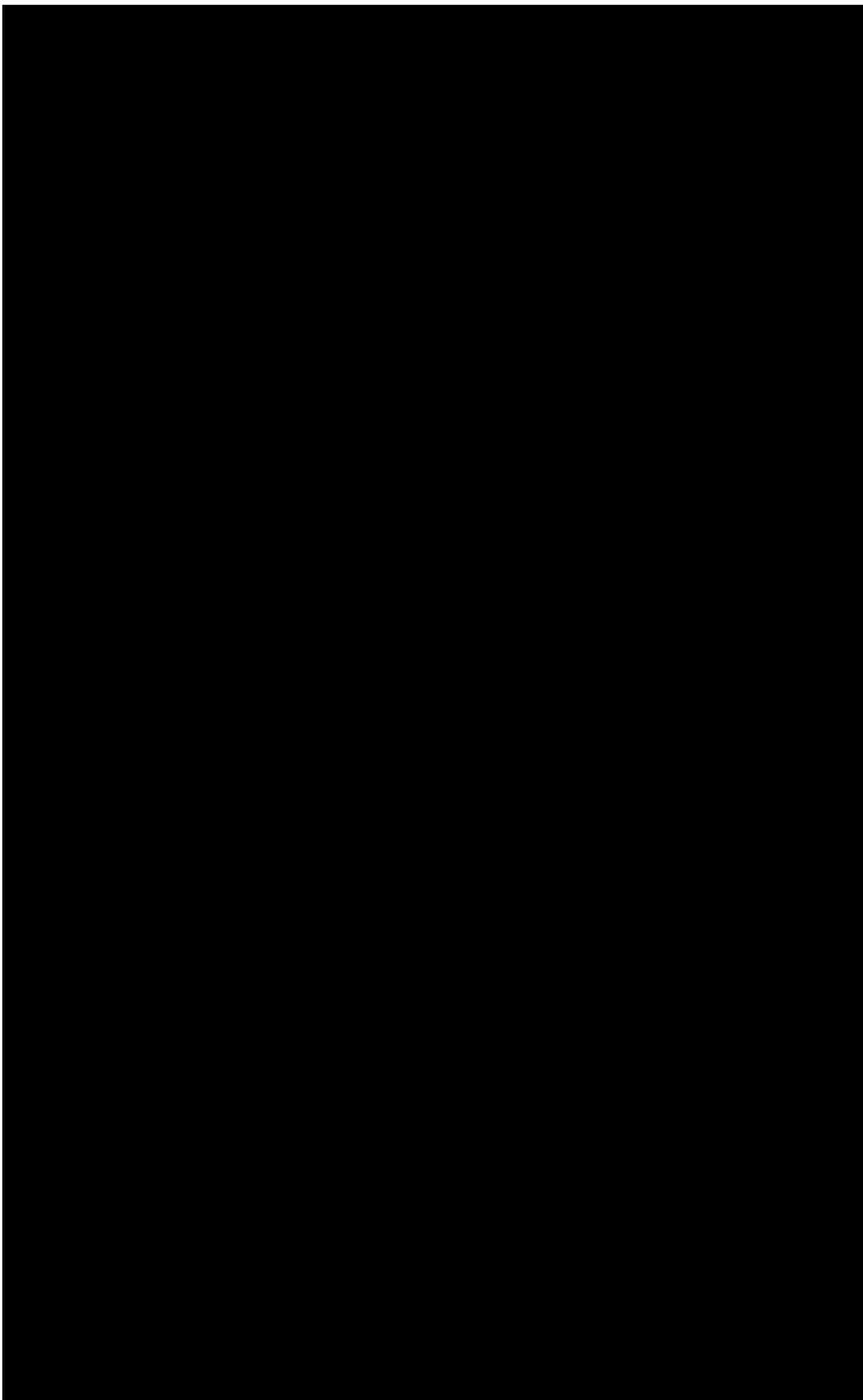
Definice výstupu předkládaného projektu je uvedena v následující tabulce. Výsledek v podobě funkčního vzorku byl zvolen s ohledem na to, že je realizován na základě původních výsledků výzkumu a vývoje, které byly uskutečněny žadatelem, resp. původcem. Za vývojem a výrobou funkčního vzorku bezprostředně nenásleduje nulová série či sériová nebo hromadná výroba. V tomto případě se jedná se o vývoj a následnou výrobu jednoho unikátního přístroje nesoucího prokazatelně nové unikátní a zároveň hospodářsky významné vlastnosti. Splněna tak bude podmínka novosti a unikátnosti návrhu funkčního vzorku, která bude doložitelná technickou dokumentací výsledku.

Tab. 2 Definice výstupu projektu

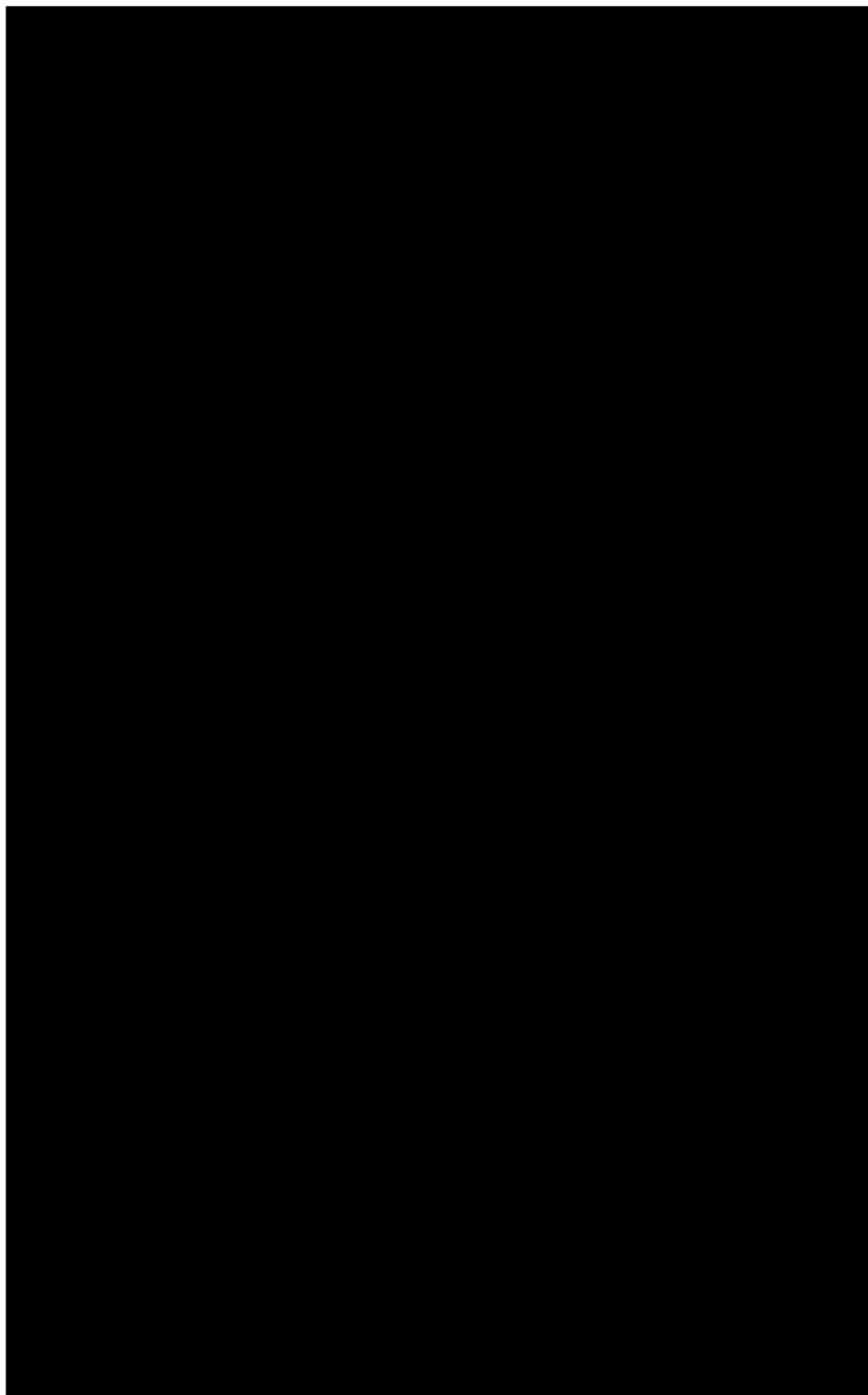
Typ výstupu	Slovní specifikace	Popis a technická specifikace (2 až 3 věty)
Poloprovoz	x	
Ověřená technologie	x	
Užitný vzor	x	
Průmyslový vzor	x	
Prototyp	x	
Funkční vzorek	funkční vzorek senzorového systému pro monitoring hojení ran	
Digitální řešení	x	

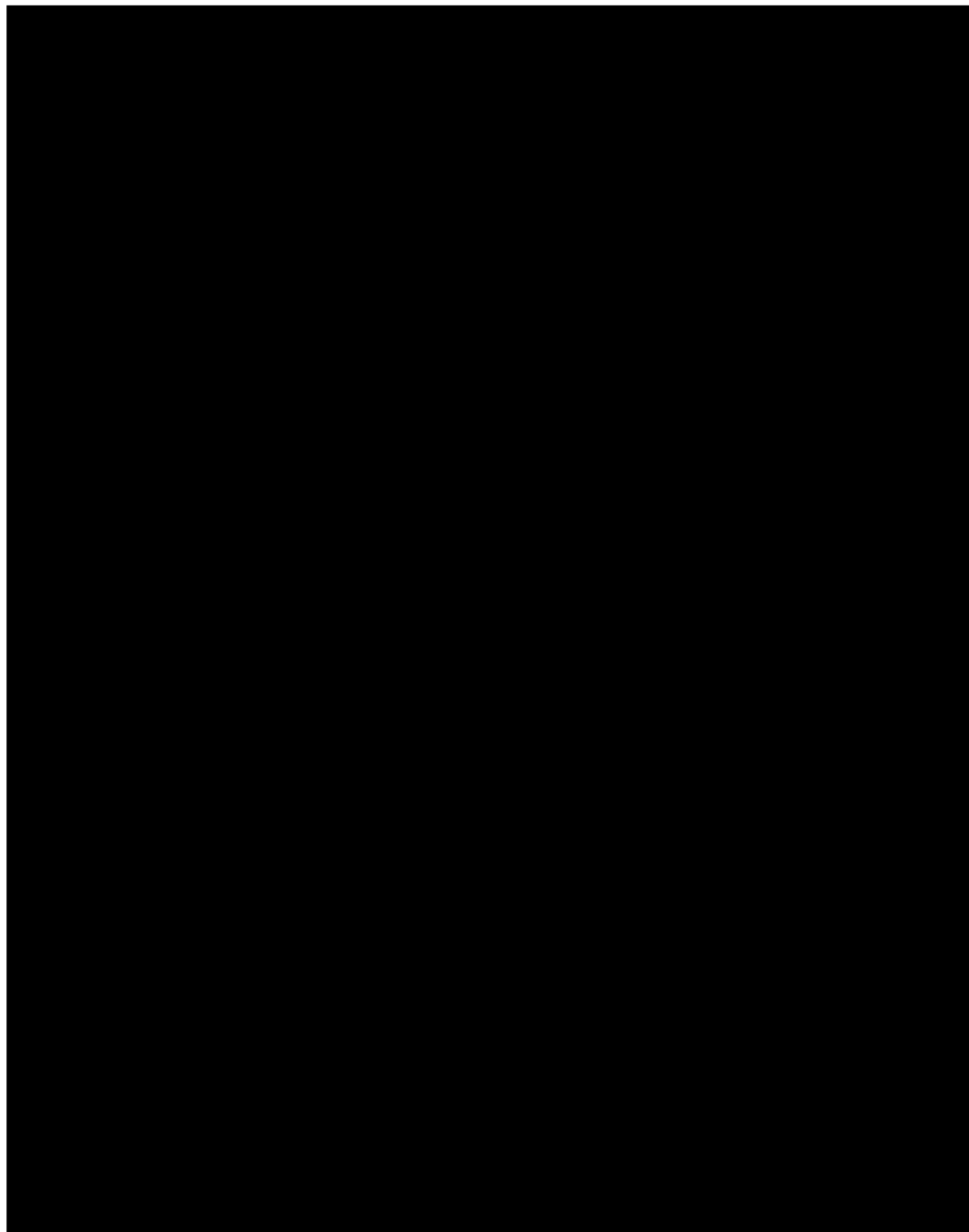
Zdroj: Výzva, žadatel

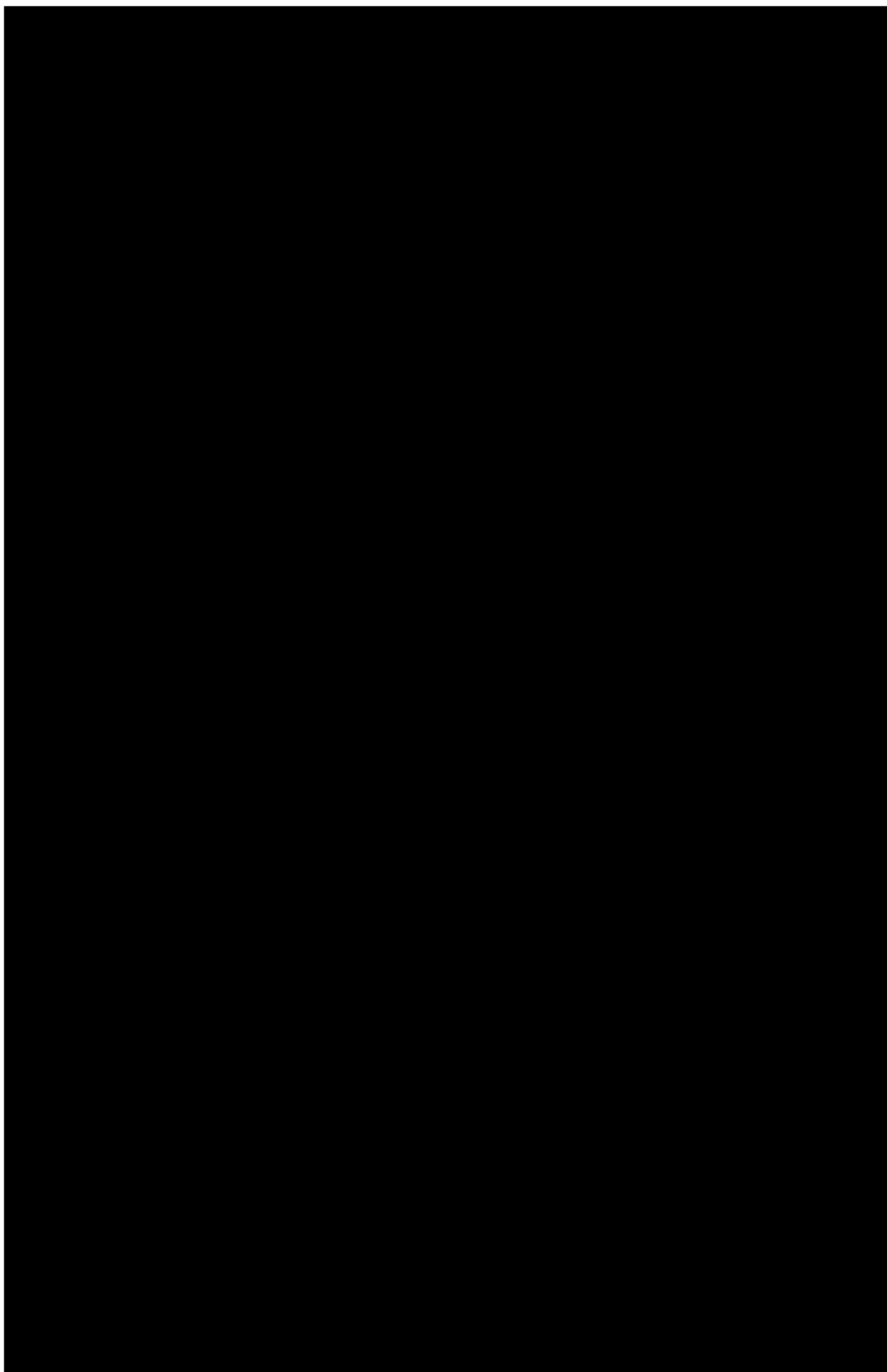


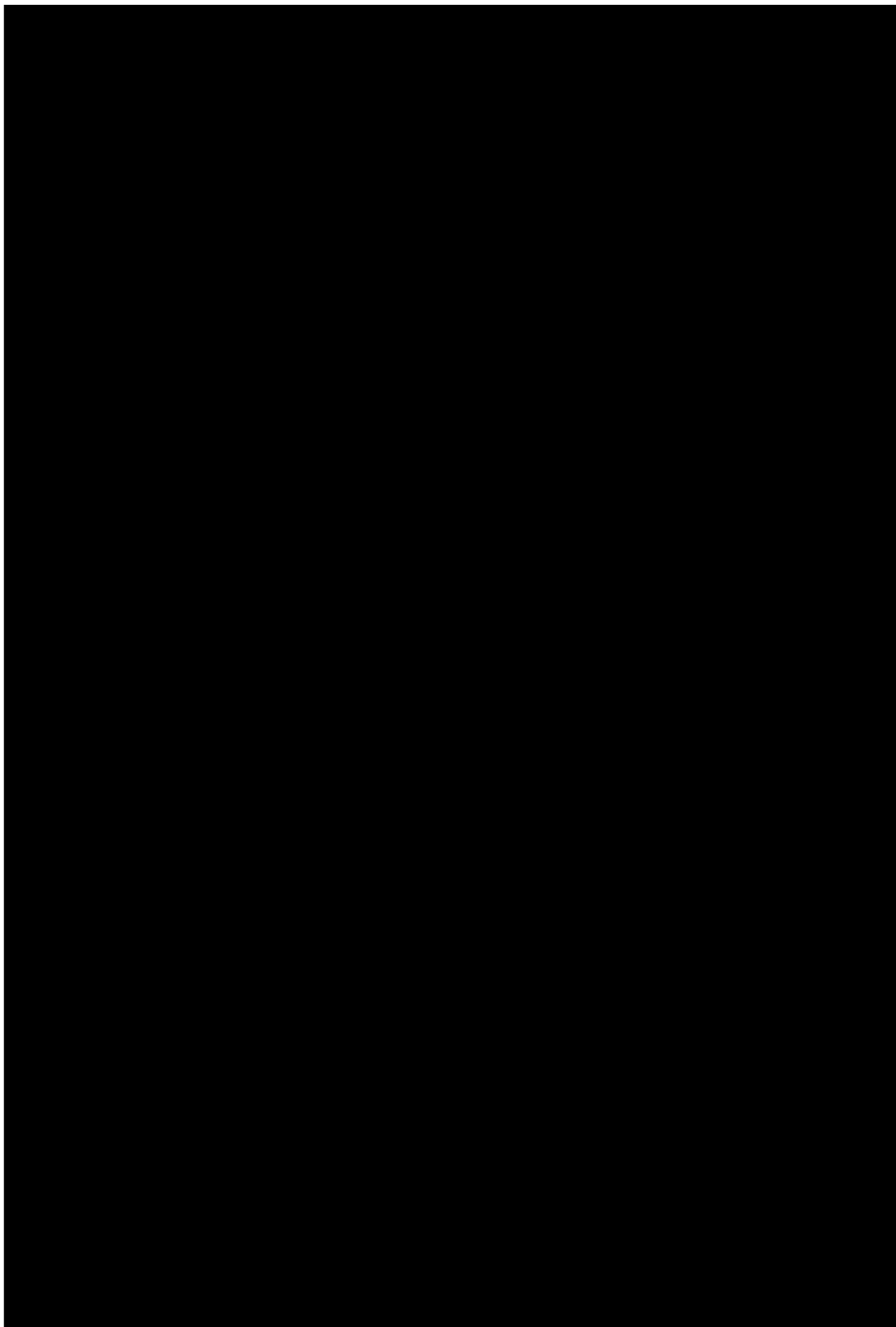


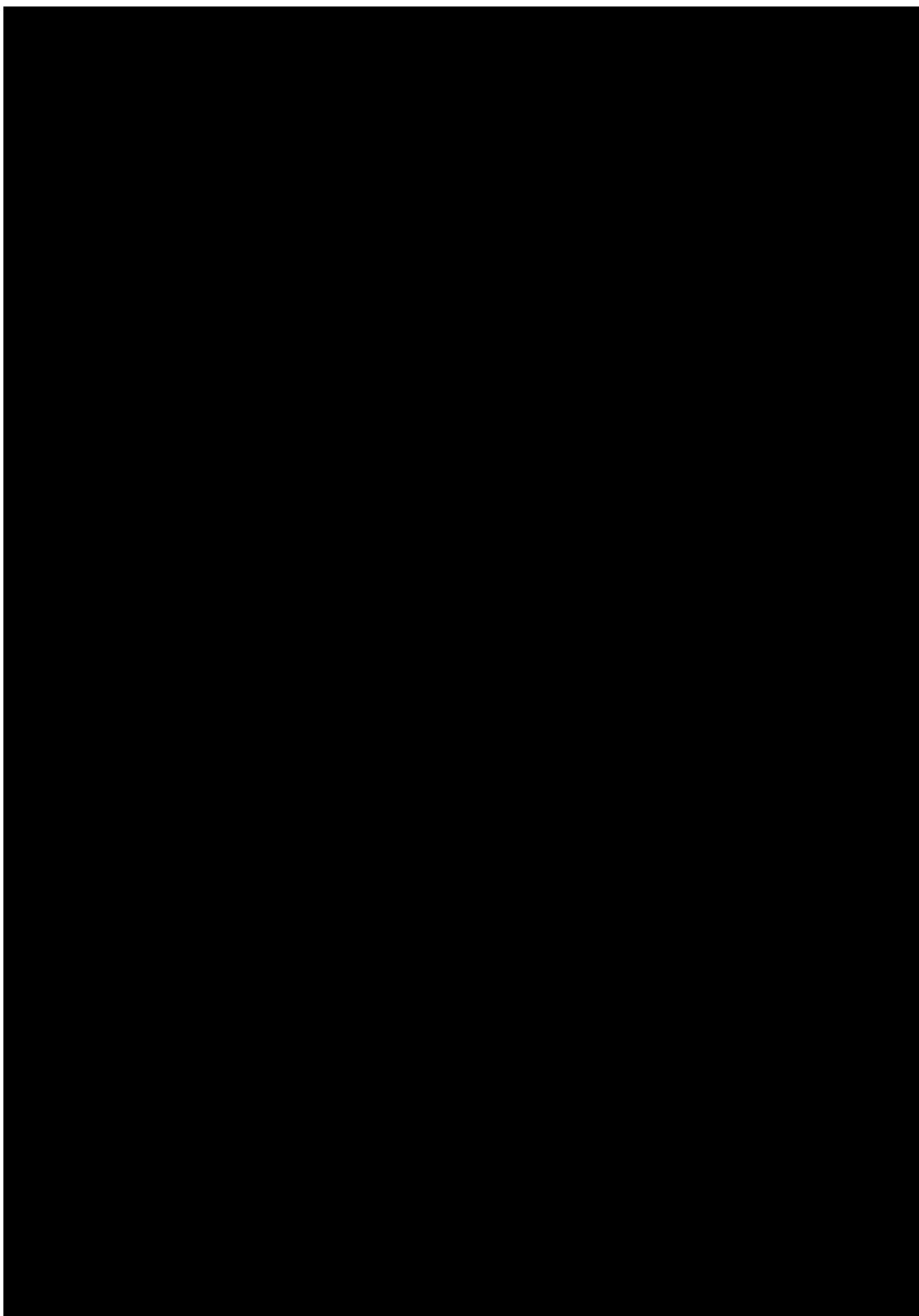












4.4 Řízení předkládaného projektu

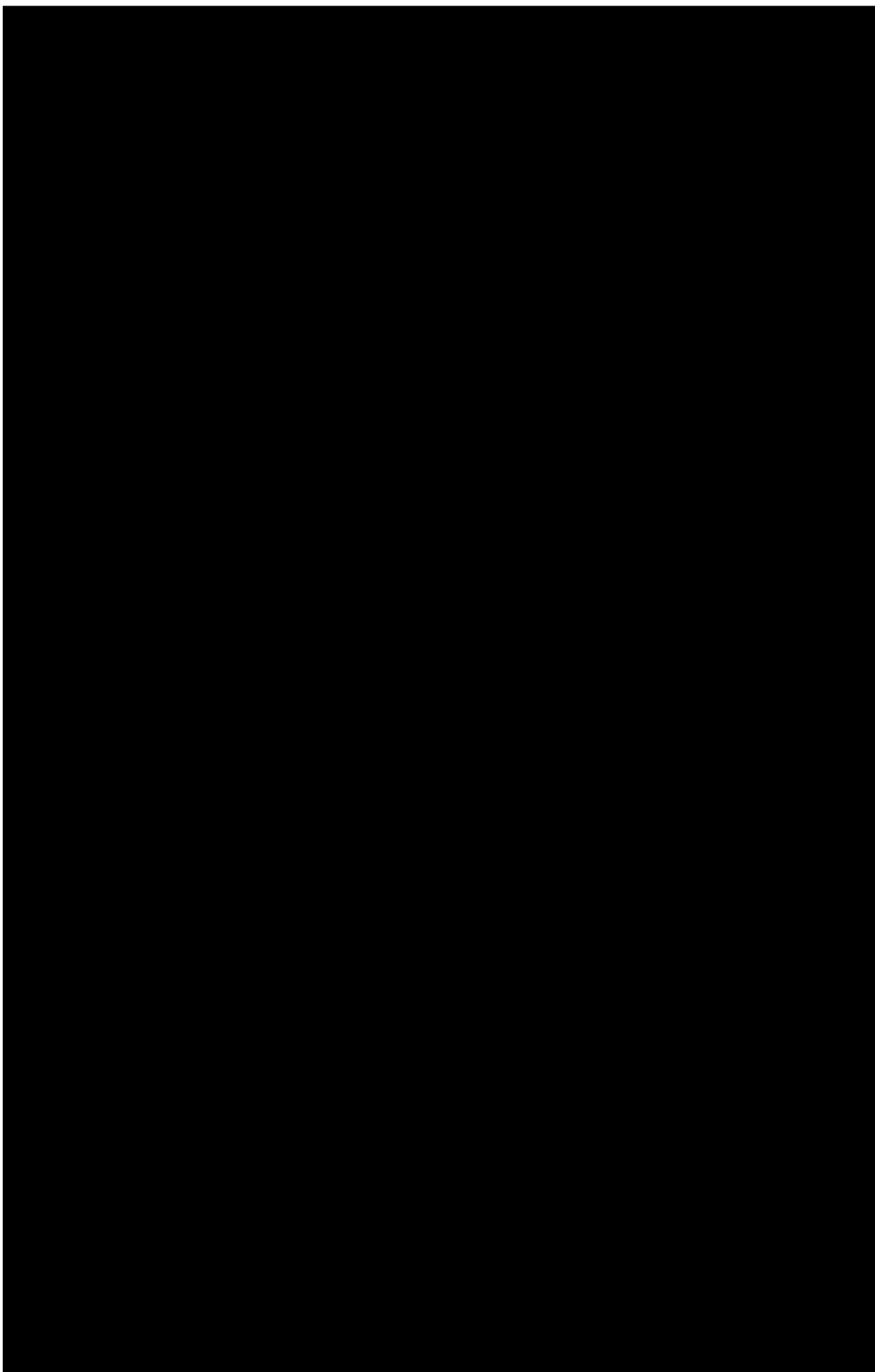
Při sestavování řešitelského týmu projektu přihlíželi partneři zejména ke zkušenostem zaměstnanců, potřebným znalostem a praxi při řešení specifických činností spojených především s průmyslovým výzkumem a experimentálním vývojem a uvedením nových produktů na trh. Řešitelský tým byl zvolen s ohledem na charakter projektu, jeho cíle a jednotlivé etapy harmonogramu. Z pohledu řízení celého projektu se bude k této aktivitě přistupovat dle projektového managementu a interních směrnic firmy.

Projektový koordinátor, zástupce žadatele, bude mít na starosti dohled nad realizací projektu, dále bude mít za úkol hlídat věcnou a finanční stránku řešení projektu, bude odpovídat za zajištění a naplnění cílů VaV, za hladký průběh realizace a správnou organizaci činností VaV týmu. Jeho kvalifikace a zkušenosti s činnostmi realizovanými ve všech etapách projektu je doložena přiloženým CV a uvedena v kapitole 4.1.2.

Za koordinaci projektu je tedy zodpovědný žadatel, který bude v úzkém kontaktu s jednotlivými partnery. Počítá se s pravidelnými schůzkami alespoň 1 x za dva týdny minimálně ve formě online meetingů, kde bude probírán postup v projektu mezi zástupci všech subjektů. Jednotlivé činnosti v týmech partnerů si řídí jednotliví spoluřešitelé.

Pravidelné schůzky řešitelského týmu budou zaměřeny především na:

- a) zhodnocení postupu v odborné části za dané období,
- b) plán prací pro příští období,
- c) zhodnocení čerpání finančních prostředků,
- d) plán čerpání pro příští období,
- e) hlášení změn,
- f) řešení problémů a možných rizik.



v různých oblastech, včetně oblastí souvisejících s předmětem předkládaného projektu. Jejich přehled je uveden v tabulce níže.

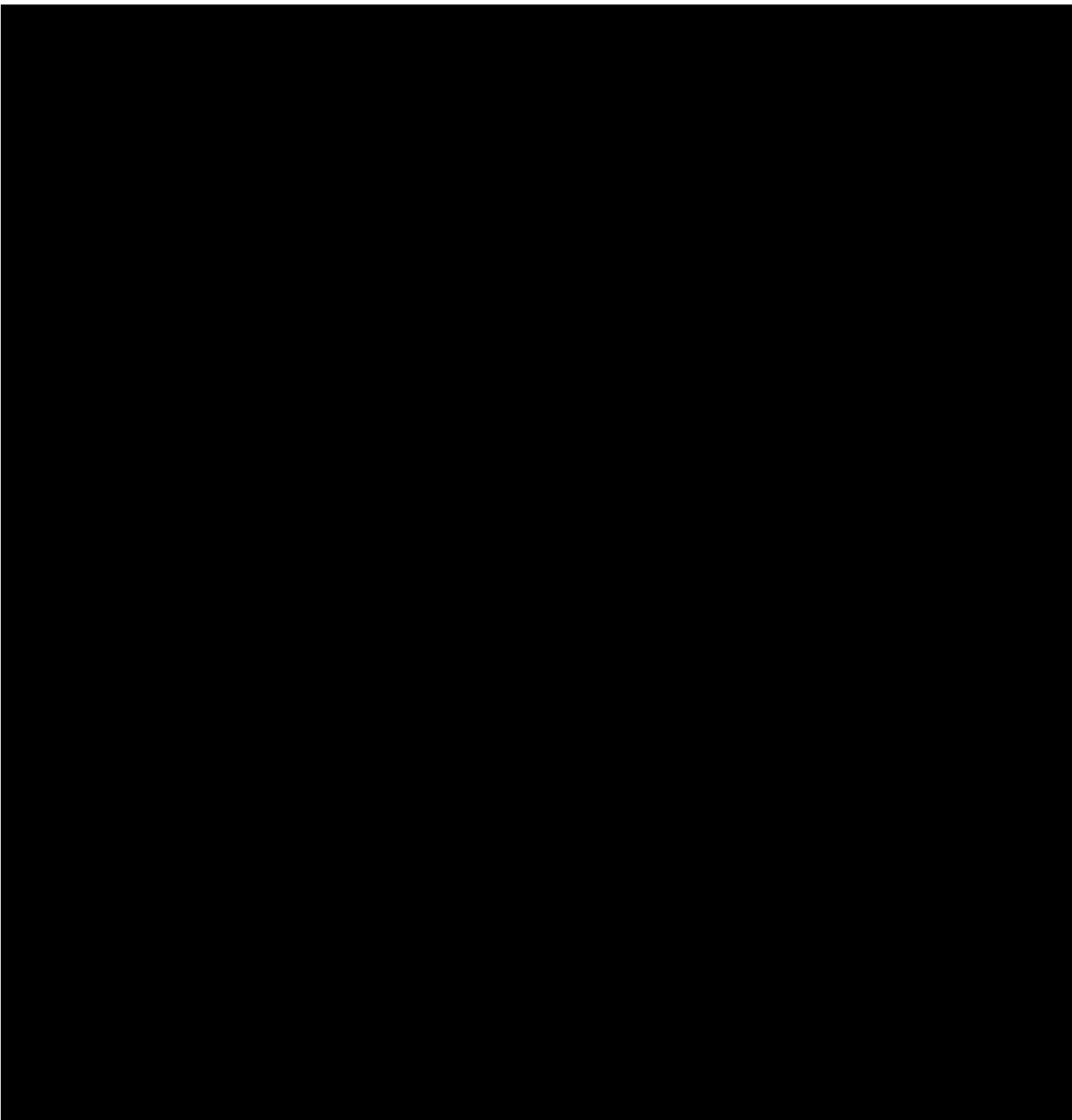
Tab. 7 Přehled projektů realizovaných členy konsorcia

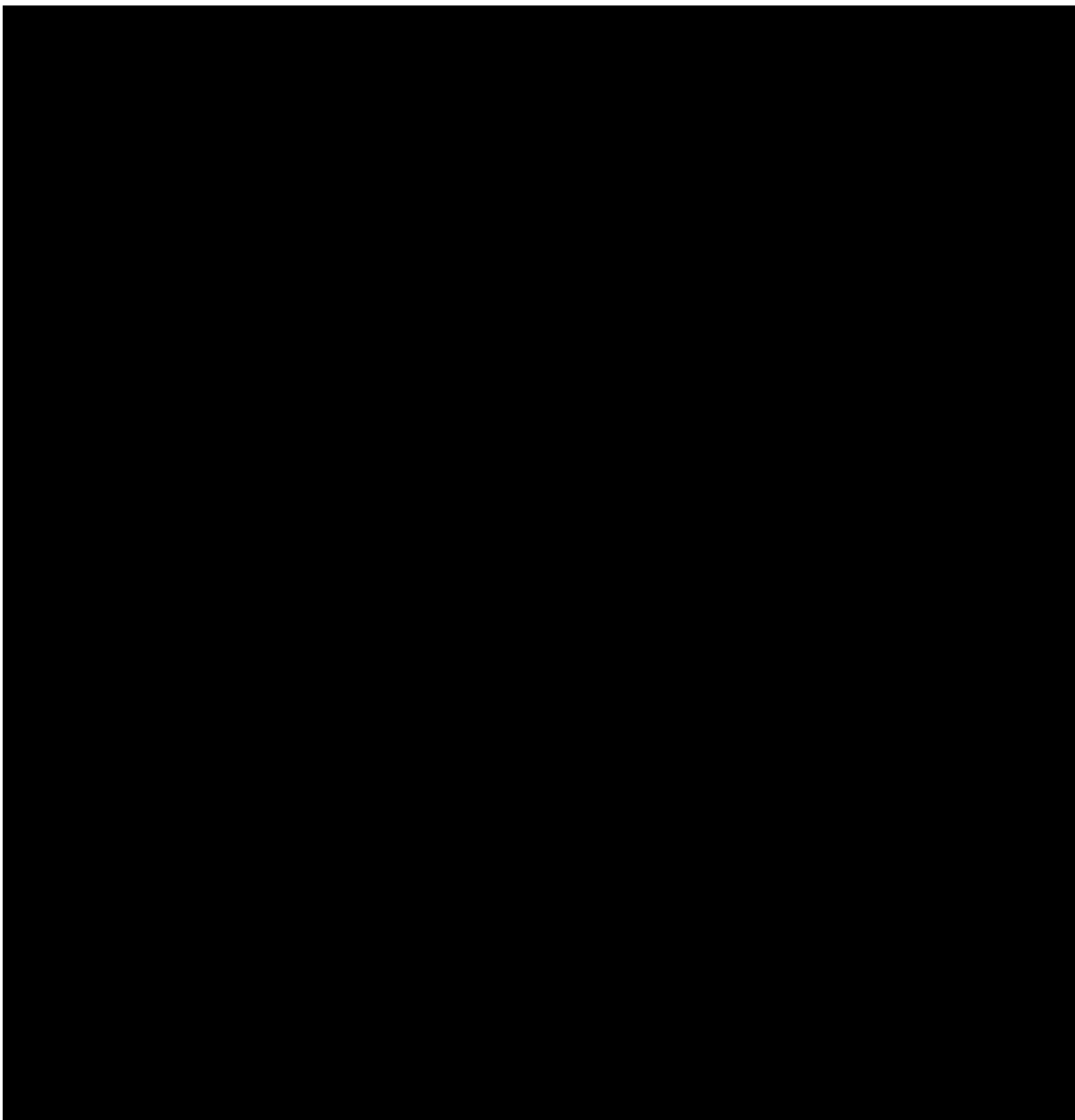
Název projektu, identifikace (číslo smlouvy/reg. číslo)	Předmět řešení projektu/popis projektu/partneři projektu	Termíny realizace	Celkové náklady projektu, zdroje podpory
Partner UHK			
Excelentní výzkum v oblasti digitálních technologií a wellbeingu, CZ.02.01.01/00/22_008/00 04583	Projekt je zaměřený na zkoumání krátkodobých a dlouhodobých dopadů používání digitálních technologií na wellbeing obecné populace, experimentální výzkum technologií a wellbeingu, vývoj personalizovaných digitálních intervencí pro podporu wellbeingu a zdravého životního stylu či na využití E-mental health nástrojů pro podporu duševního zdraví a wellbeingu. Hlavní příjemce: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta	2024 - 2028	467 mil. Kč OP JAK
Biomedicínské indikátory pro personalizovanou medicínu, CZ.02.01.01/00/23_021 /0008439	Projekt se zaměřuje na dva póly lidského života. Počátek lidského života formuje lidské zdraví do dalších životních etap. Stáří je obdobně křehké stádium, které je výsledkem všech těchto etap a změn v průběhu života. Pro oba póly je charakteristické, že jsou spojeny se specifickými zdravotními a socioekonomickými jevy. Výsledky výzkumného projektu, vznikající ve spolupráci se subjekty z aplikačního sektoru, budou průběžně ověřovány z pohledu aplikovatelnosti a komerčního potenciálu. Hlavní příjemce: Fakultní nemocnice Hradec Králové	2024 - 2028	100 mil. Kč OP JAK
Chytrá řešení napříč kontinuální péčí o seniory, TL03000520	Cílem projektu je zapojení chytrých technologií do péče o seniory pro zvýšení kvality jejich života a snížení pečovatelské zátěže jak u neformální domácí péče, tak v pobytových zařízeních. Konkrétně byl vyvinut systém pro integraci dat z nositelných zařízení (tj. náramky, chytré telefony) a senzorů v prostředí (tj. senzory v nábytku pro detailní měření biosignálů). Hlavní příjemce: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta	2020 - 2023	8,4 mil. Kč Technologická agentura ČR, program ÉTA
Healthy Aging in Industrial Environment HAIE, CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000798	Cílem výzkumu je nalezení vztahů mezi environmentálními podmínkami, životním stylem, zdravotním stavem, kvalitou života a stárnutím. Celkovými cíli projektového záměru jsou podpora excelentního výzkumu, zlepšení infrastruktury stávajících výzkumných center, rozvoj výzkumných týmů a internacionalizace. Smluvní výzkum pro Ostravskou univerzitu	2018 - 2023	251 mil. Kč OP VVV
Inovativní platforma pro stanovení bioaktivních látek, FV40231	Hlavním cílem projektu je získat inovativní kvalitativní sensor pro neinvazivní analýzu lipidového profilu, na designu moderních analytických a bioanalytických metod, které mohou významně posunout aplikovatelnou oblast pro rychlé stanovení klinicky významných analytů. Hlavní příjemce: ESSENCE LINE, s.r.o.	2019 - 2022	30 mil. Kč MPO, program TRIO
mHealth Active, Zajištění systému pro sběr a vyhodnocování vitálních dat z nositelných zařízení, 665860	Projekt se zabývá studiem digitálních technologií (zejména mobilních) a jejich využití k podpoře zdraví a zdravých životních návyků u starších dospělých a u seniorů (50+). Smluvní výzkum pro Masarykovu univerzitu	2018 - 2019	Horizon 2020
Partner ZČU			
OILSENSE - Detekční systémy pro průmyslová zařízení na bázi	Hlavním aplikačním cílem projektu je realizace bezdrátového senzorového systému OILSENSE pro včasnou automatickou detekci průsaků a úniků průmyslových provozních kapalin a mapování	2021 - 2024	25,5 mil Kč Technologická agentura ČR, program TREND

velkoplošných senzorů, FW03010448	rozložení teploty pro předcházení havarijních stavů strojních zařízení, výrobních linek, produktovodů, zásobníků, nádrží a další průmyslové infrastruktury. Hlavní příjemce: TESLA BLATNÁ, a.s.		
InTechTex - Inovativní technologie integrace a pouzdrění elektronických prvků pro smart textilie odolávající extrémním podmínkám, FW03010077	Cílem projektu je výzkum a vývoj nových elektronických prvků a technologií jejich integrace do textilních produktů určených pro provoz v náročných podmínkách a výbušném prostředí. Projekt se zaměřuje na nové elektronické prvky - moduly detekce radioaktivity, prateľné haptické zpětnovazební prvky a aktivní osvětlení. Hlavní příjemce: GoodPRO, s.r.o.	2021 - 2025	30 mil. Kč Technologická agentura ČR, program TREND
ILOC - Systém lokalizace a navigace pro záchranu osob integrovaný v ochranné obuvi a rukavici, FW03010023	Cílem projektu je výzkum a vývoj bezpečnostního systému ILOC, který tvoří ochranná obuv s integrovanou inerciální lokalizací a nouzovým osvětlením, ochranná rukavice s integrovaným navigačním světelným kompasem a nouzovým a kalibračním tlačítkem a cloudový systém pro zpracování a vizualizaci dat v digitální mapě. V rámci projektu budou vyvíjeny rovněž technologie integrace, propojování a enkapsulace elektronických prvků do ochranné rukavice a obuvi, které budou splňovat náročné aplikační požadavky. Hlavní příjemce: Holík International s.r.o.	2021 - 2024	32 mil. Kč Technologická agentura ČR, program TREND
NETESIS - Nové technologie a koncepce pro inteligentní systémy, LO1607	Hlavním cílem projektu je výzkum inovativních konceptů, technologií a komplexních systémů pro přeměny elektrické energie, které poskytují vysokou účinnost, spolehlivost a vysokou míru vestavěné inteligence. V tomto projektu jsou veškeré výzkumné aktivity koncentrovány do jednoho výzkumného programu nazvaného "nové technologie a koncepce pro inteligentní průmyslové systémy (NETESIS)". Hlavní příjemce: ZČU	2016 - 2020	420 mil. Kč MŠMT, Národní program udržitelnosti
Unikátní testovací systém a pokročilé poloautomatické výrobní technologie pro zvýšení komfortu a ochrany rukavice proti tepelným rizikům, EG15_019/0004628	Záměrem projektu je vytvoření pokročilé poloautomatické výrobní technologie, která zajistí komfortnější, spolehlivější a efektivnější spojování vrstev u membránových rukavic. Současně je záměrem vytvoření unikátního testovacího zařízení pro stanovení odolnosti rukavice proti tepelným rizikům a chladu. Hlavní příjemce: Holík International s.r.o.	2015 – 2020	9 mil. Kč OP PIK
Partner UPCE			
Vývoj systému pro posouzení environmentálních dopadů polygrafických výrobků metodou LCA, EG21_374/0026916	Hlavním cílem projektu je vývoj komplexního systému identifikace, sběru dat a optimalizace environmentálních dopadů, typizovaných polygrafických produktů na životní prostředí. Výstupem projektu bude vývoj funkčního vzorku, SW s dále specifikovanými charakteristikami a ověřená technologie. Hlavní řešitel: NOVATISK a.s.	2022 - 2024	20 mil. Kč OP PIK
BRAINSCAPE - Mezisektorová spolupráce pro rozvoj nových technologií v psychiatrii - precizní medicína a nové terapie, CZ.02.01.01/00/23_020/0008560	Jedním z hlavních cílů projektu je identifikace biomarkerů pomocí pokročilých multi-omických technologií zahrnujících genomiku, transkriptomiku, proteomiku a metabolomiku. Tento přístup zprostředkuje hlubšího porozumění patogenezi schizofrenie, přesnější diagnostiku a predikci průběhu onemocnění a umožní rozvoj cílené farmakoterapie. Hlavní řešitel: NUDZ	2025 - 2028	100 mil. Kč OP JAK
Flexibilní tištěná mikroelektronika s využitím organických a hybridních materiálů, FLEXPRIINT, TE01020022	Cílem řešení projektu je návrh tištěných funkčních elektronických systémů na flexibilních substrátech a jejich aplikace hybridními tiskovými technologiemi. Směřuje k navržení nízkonákladových výrobních postupů s využitím metod rotačního tisku s důrazem na poměr cena/kvalita, ekologii a trvale udržitelný	2012 -2019	167 mil. Kč Technologická agentura ČR, centra kompetence

	rozvoj, unikátního systému eliminujícího technické potíže tištěné elektroniky založené na kombinaci technologií tištěných elektrodových systémů a tištěných elektronických polovodičových prvků atd. Hlavní příjemce: Centrum organické chemie s.r.o.		
Flexibilní autonomní energetické systémy pro smart textilie, TA04010085	Cílem projektu je připravit pro průmyslovou realizaci nový produkt - systém pro získávání a uchovávání energie pro nízkoodběrové aplikace v oblasti smart textilií. Hlavní příjemce: Centrum organické chemie s.r.o.	2014 - 2017	35 mil. Kč Technologická agentura ČR, program ALFA
Multikomponentní elektronické systémy na bázi organických sloučenin, FR-TI1/144	Příprava multikomponentních elektronických zařízení založených na využití organických sloučenin se zaměřením na čidla vybraných plynů; výzkum přípravy organických prekurzorů; vývoj přípravy jednotlivých elementů s využitím nanášení vrstev tiskem, charakterizace prvků a optimalizace jejich vlastností; návrh konstrukce prototypu, jeho sestavení a otestování; vypracování návrhu na průmyslovou realizaci vyvinutých elektronických zařízení. Výzkum využití syntetizovaných organických sloučenin v dalších elektronických systémech. Hlavní příjemce: Centrum organické chemie s.r.o.	2009 - 2013	21 mil. Kč MPO, program TIP

Zdroj: <https://starfos.tacr.cz/>

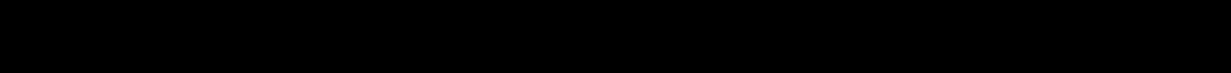




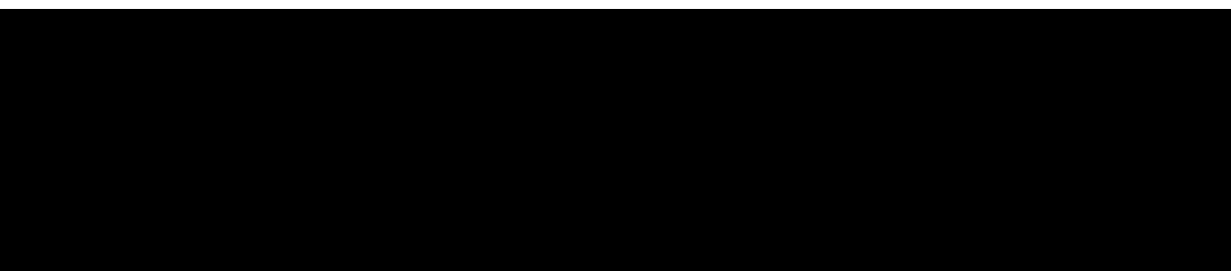
5.5 Řešitelský tým

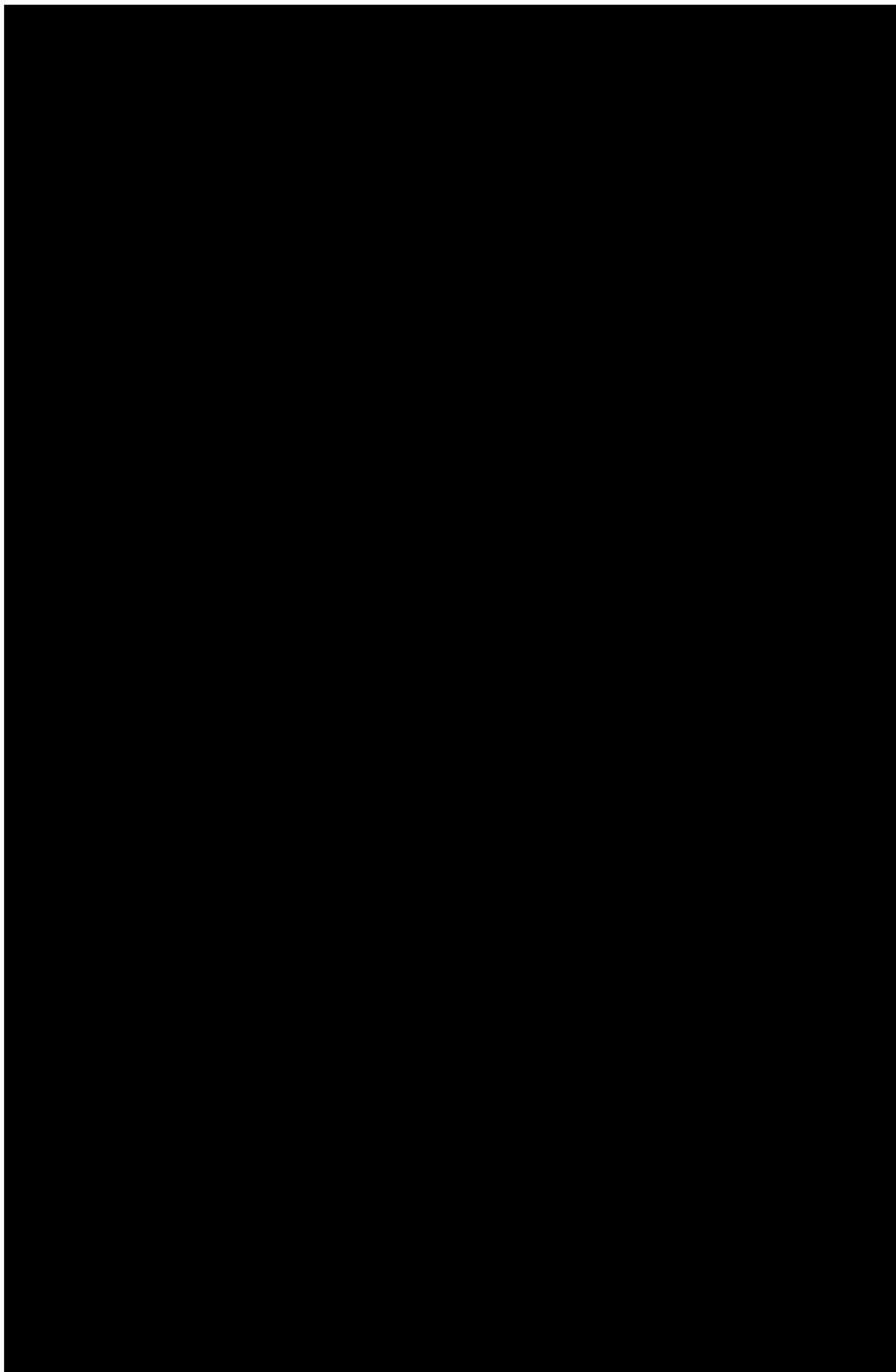
Řešitelský tým je tvořen členy s jasně stanovenou dílčí zodpovědností za oblast, ve které je dotčený člen specialistou ve svém oboru, viz tabulka níže. Všichni členové disponují potřebným vzděláním, dlouholetou praxí a také zkušenostmi s realizací výzkumných projektů. Zapojené osoby se u firmy žadatele i všech VaV institucí aktivně podílejí na realizaci VaV projektů již několik let, proto mají značné znalosti, zkušenosti a potřebnou praxi pro úspěšné dosažení kýženého cíle tohoto projektu.

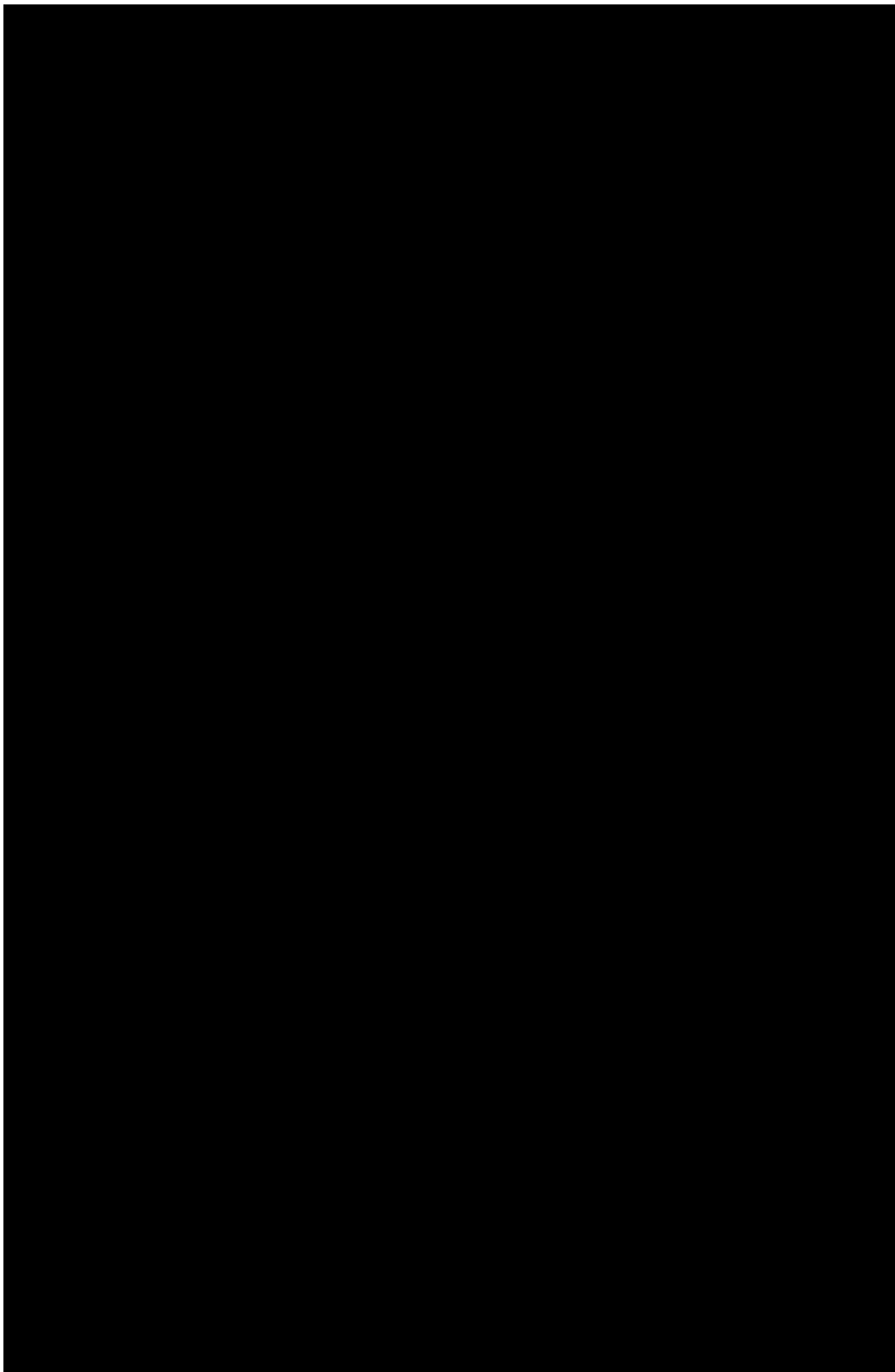
Profesní životopisy klíčových členů řešitelského týmu jsou součástí příloh projektové žádosti a obsahují

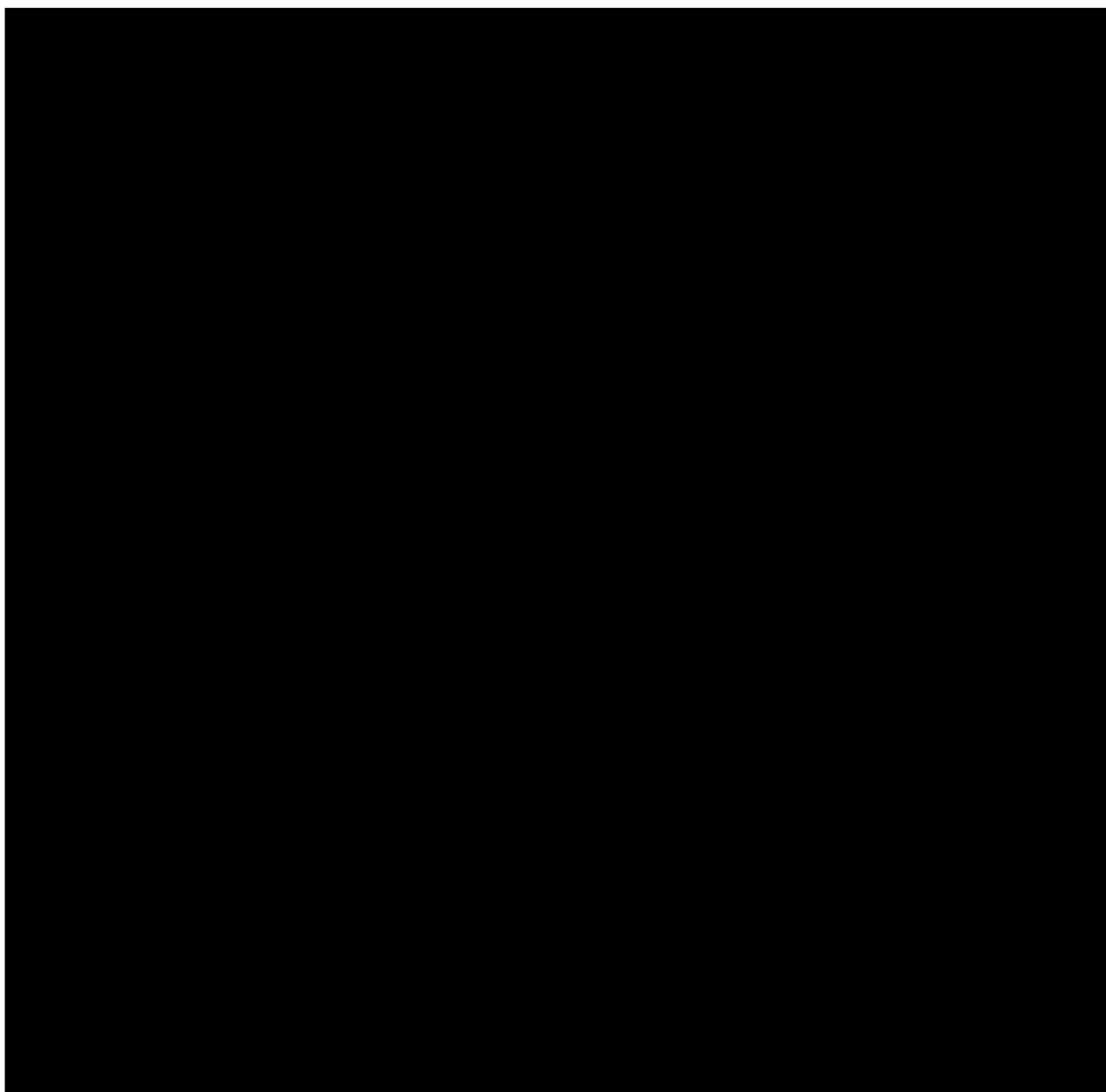


projektu, náklady jsou stanoveny v souladu s vnitřními předpisy organizace, resp. na základě údajů z informačního systému o průměrném výdělku.





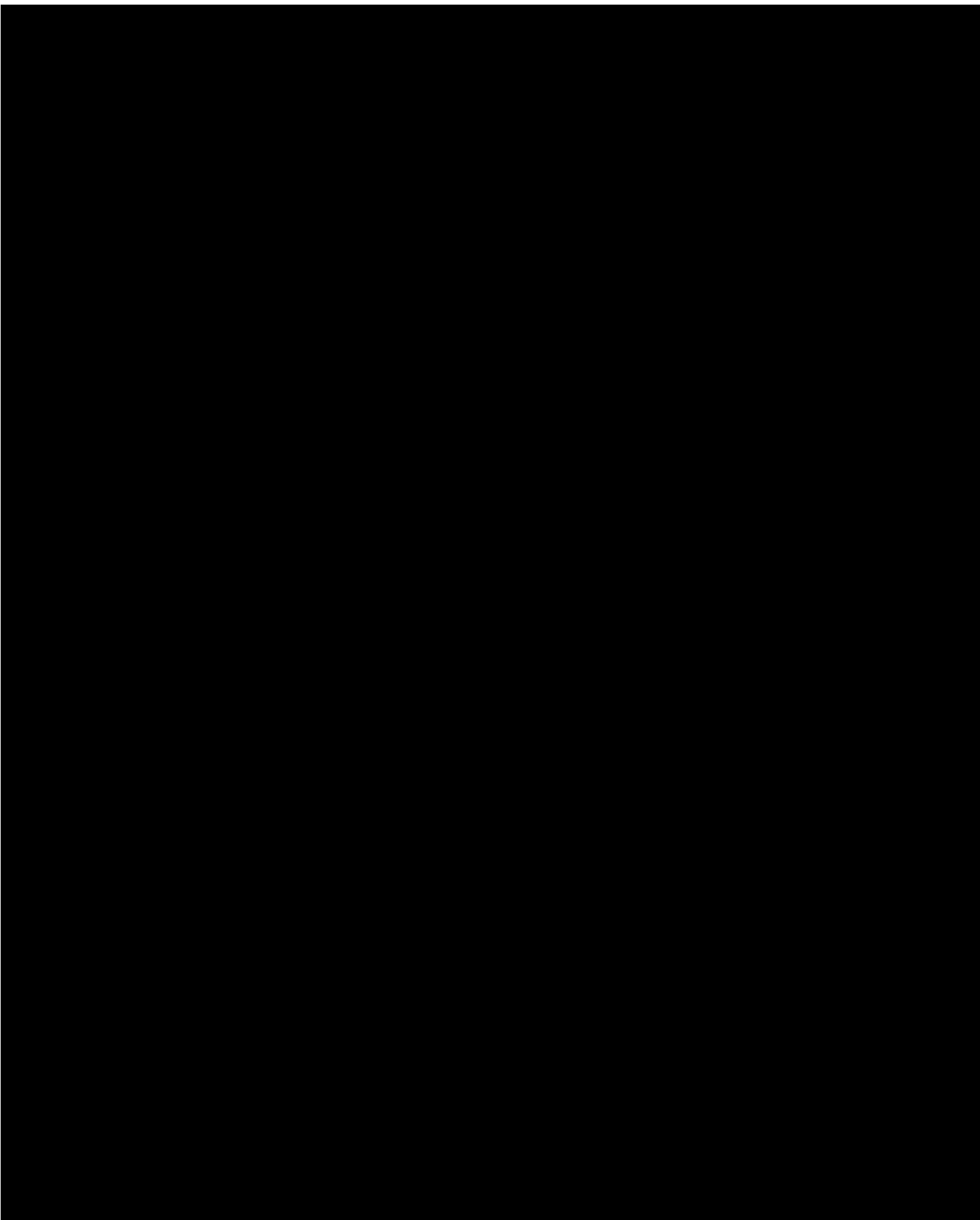




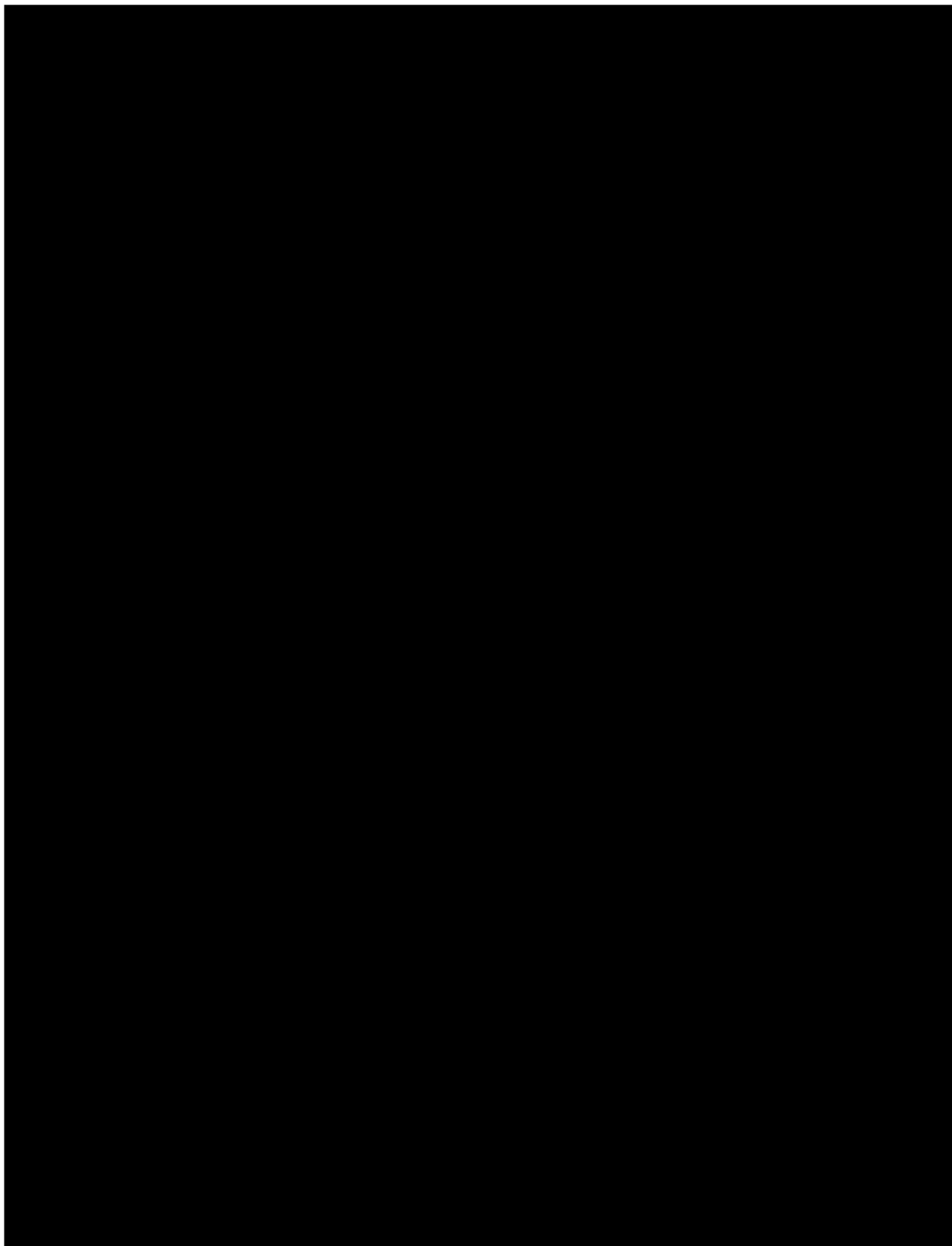
6. Rozpočet

6.1 Souhrnný přehled jednotlivých položek

V souladu s podmínkami Výzvy žadatel ve spolupráci s partnery navrhl rozpočet projektu, který odpovídá dané struktuře a jehož nastavení zajistí naplnění cílů projektu (ceny uvedené v rozpočtu v IS KP21+ byly stanoveny na základě zkušeností s využitím služeb/nákupem potřebného materiálu):

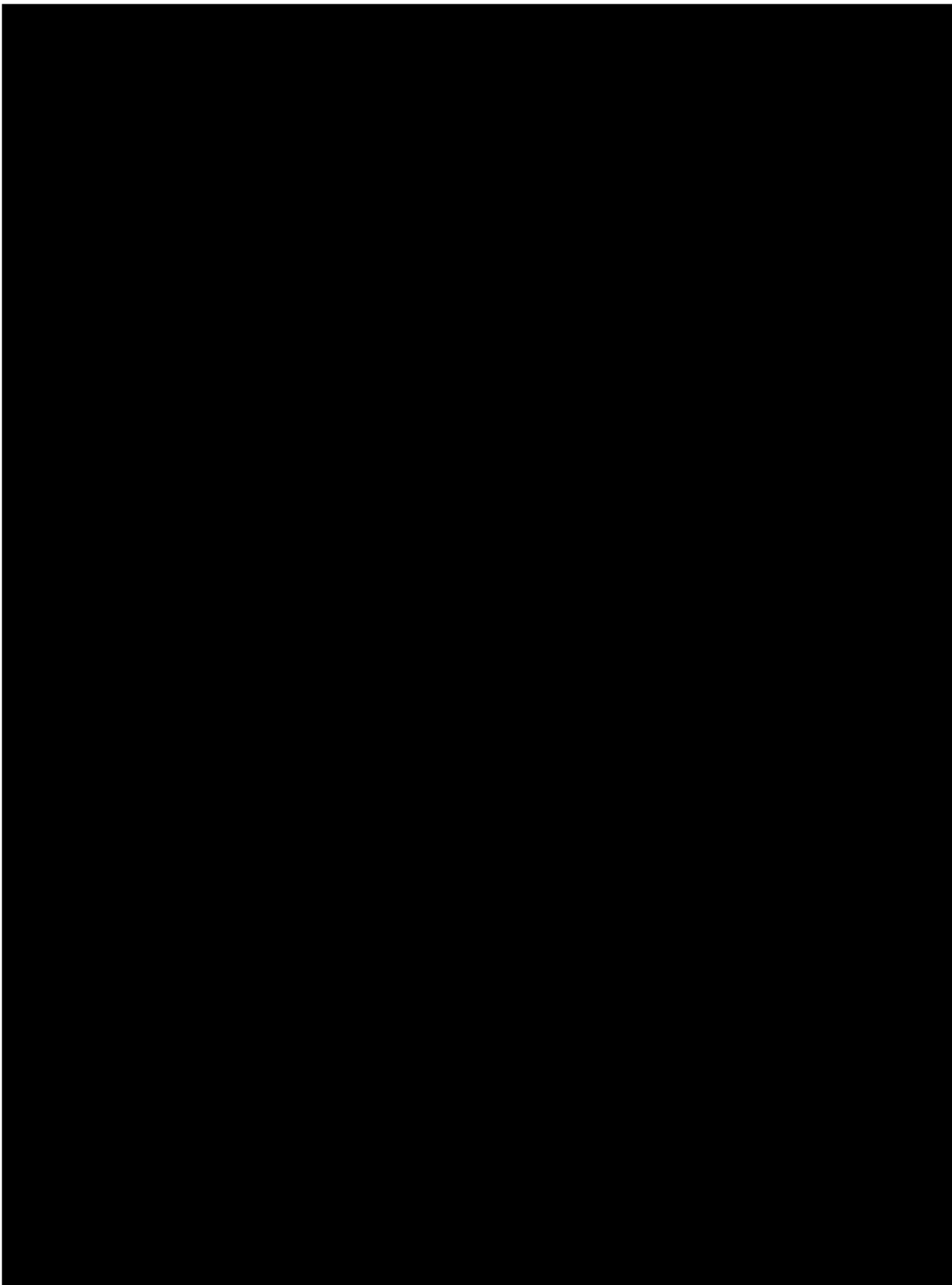


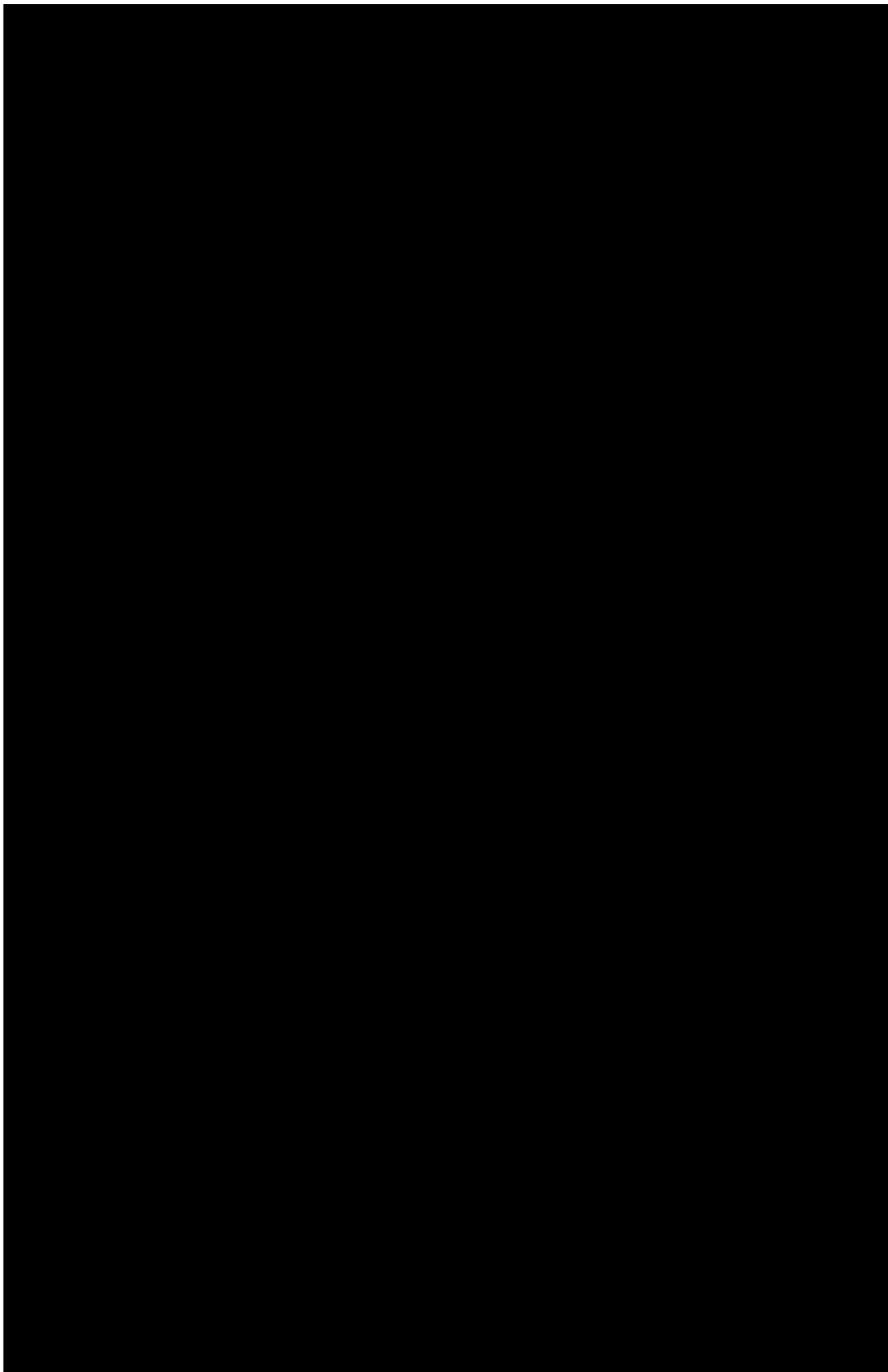
- c) **materiál** zahrnuje pořízení položek, které budou využity výlučně pro účely projektu, tj. pro výzkumné, vývojové a inovační aktivity projektu:

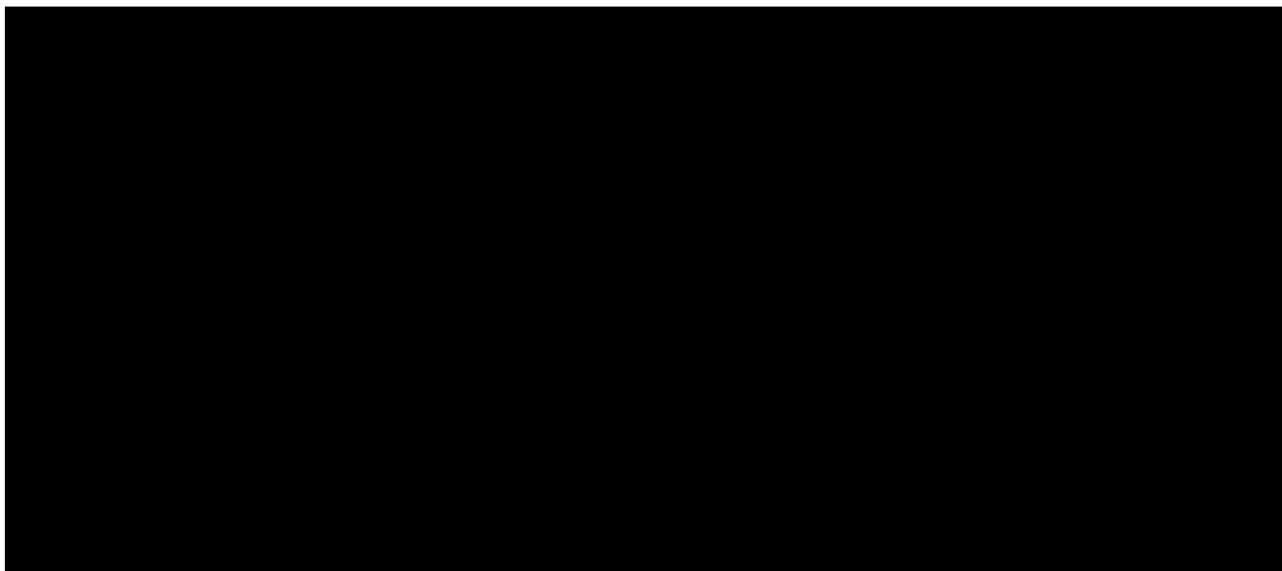


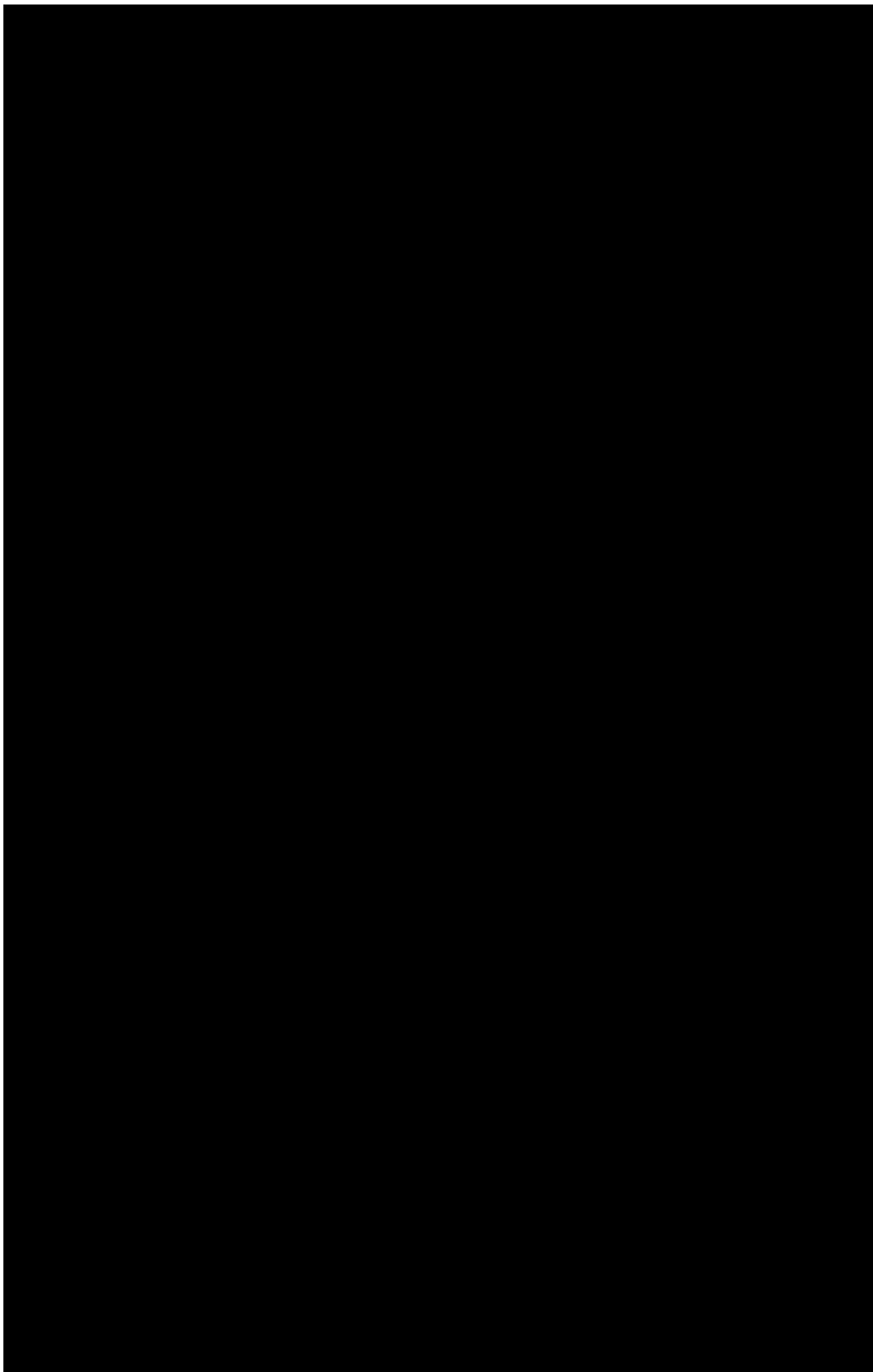
- d) **ostatní režie** představuje 15 % výdajů z rozpočtové položky Osobní náklady, z níž budou hrazeny např. výdaje na publicitu, mzdy administrativních pracovníků (účetní, projektový manažer apod.), výdaje na materiál určený k okamžité spotřebě (kancelářské potřeby apod.), pronájem prostor pro administrativní realizaci projektu a s tím souvisejících služeb (energie, voda, internetové a telefonické připojení, úklid prostor apod.), vnitrostátní a zahraniční cestovní náklady apod.;
- e) **odpisy** nejsou do rozpočtu projektu zahrnuty.

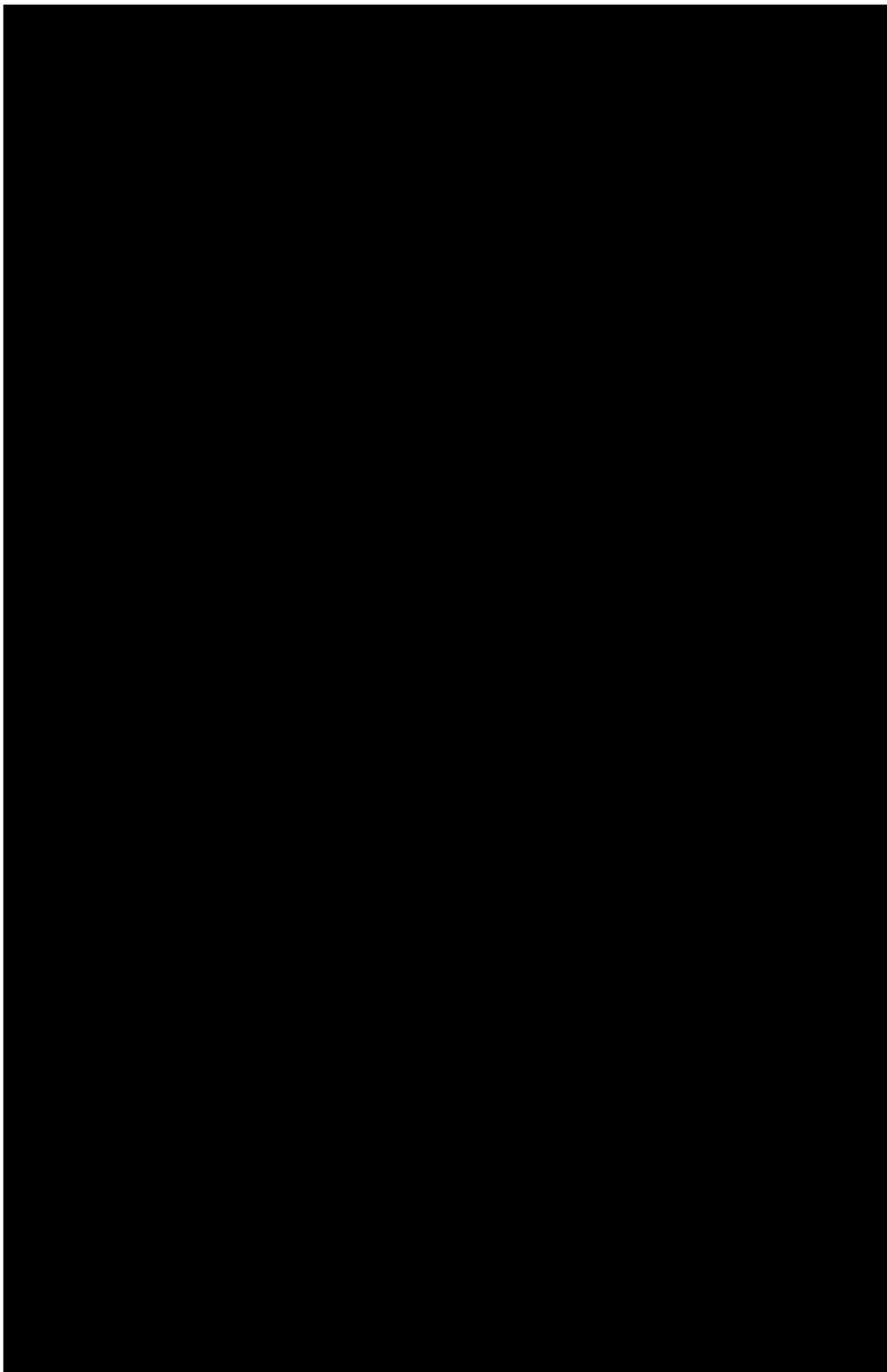
Níže jsou shrnuty hlavní činnosti projektu doplněné o hodnocení zohledňující technologickou složitost a míru výzkumné a experimentální činnosti ve vztahu k samotné implementaci. Vyšší procenta znamenají větší podíl průmyslového výzkumu, který zahrnuje inovace, testování a vývoj nových komponent, senzorů a technologií. Nižší procenta pak ukazují na aplikačně orientované aktivity, které jsou více zaměřeny na testování a implementaci již existujících řešení. Podíly PV vycházejí z toho, jak průmyslový výzkum a aplikované technologie ovlivňují vývoj a testování produktu.

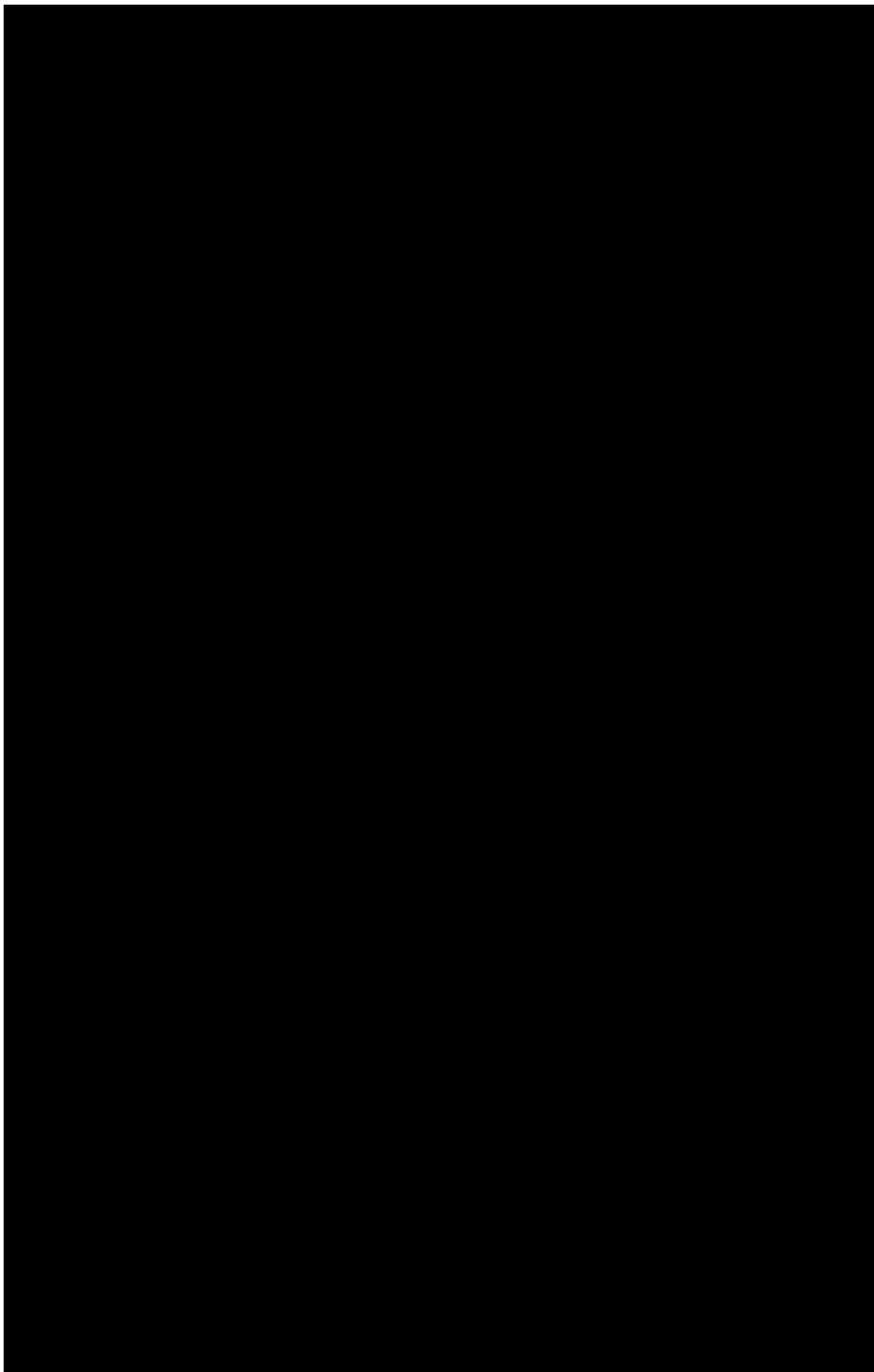


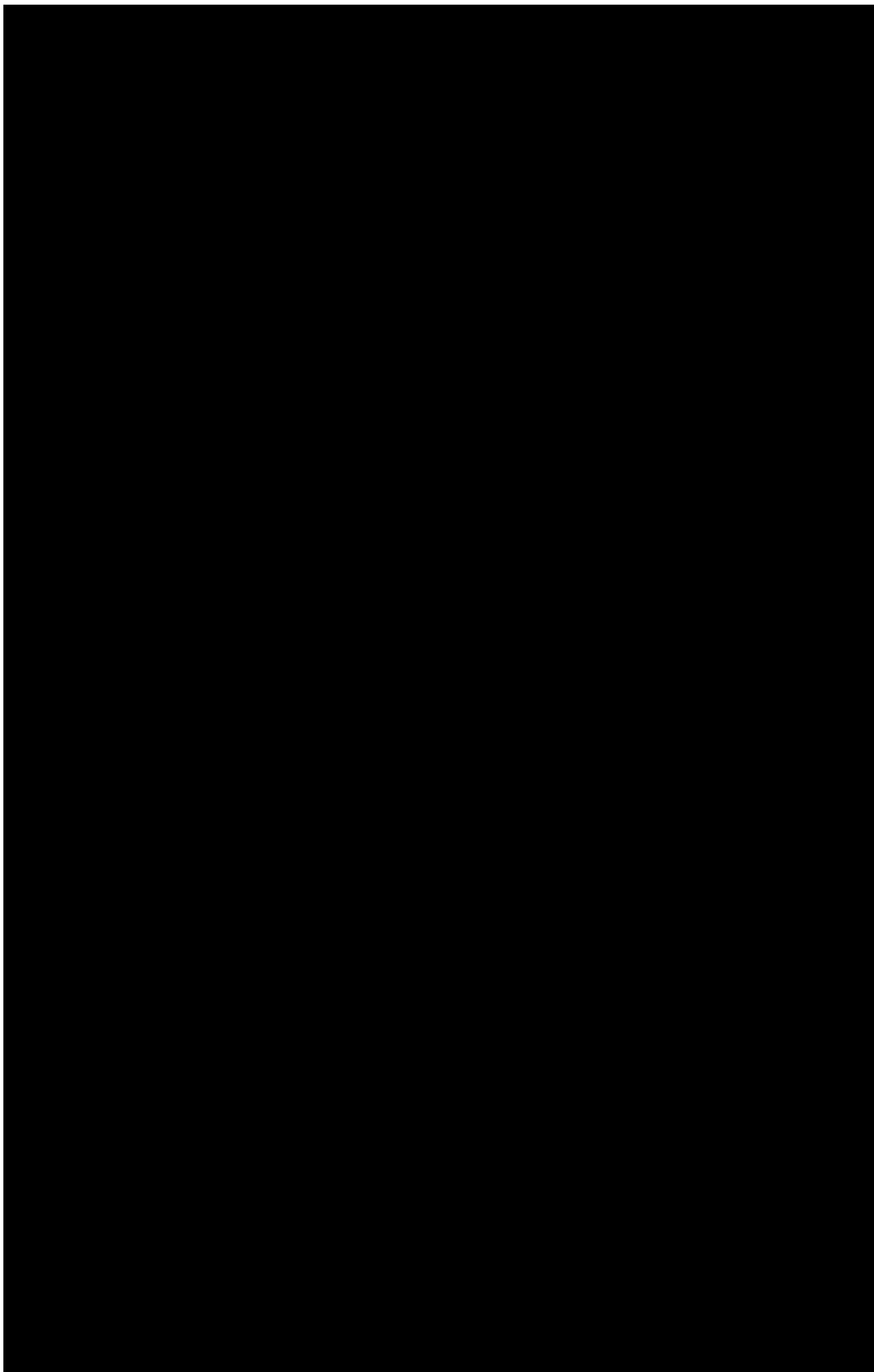


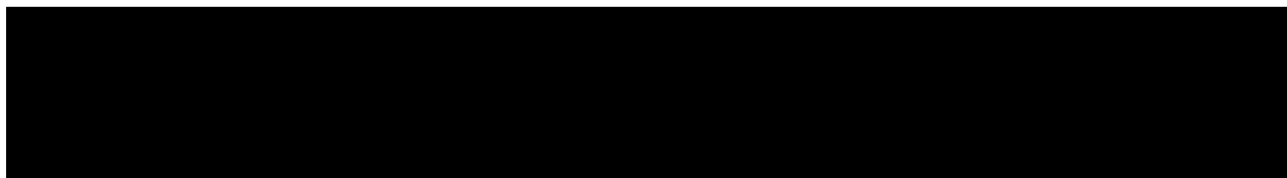












8. Závěr

V následující tabulce je obsaženo shrnutí relevantních údajů předkládaného projektu uvedených v podnikatelském záměru a jeho přílohách v souladu s přílohou 1 Výzvy s názvem Model hodnocení, Aplikace – výzva III. – DEEP TECH, resp. na jednotlivá vylučovací a bodová kritéria včetně odkazu na příslušné kapitoly a/nebo přílohy podnikatelského záměru, ve kterých jsou informace k daným kritériím uvedeny.

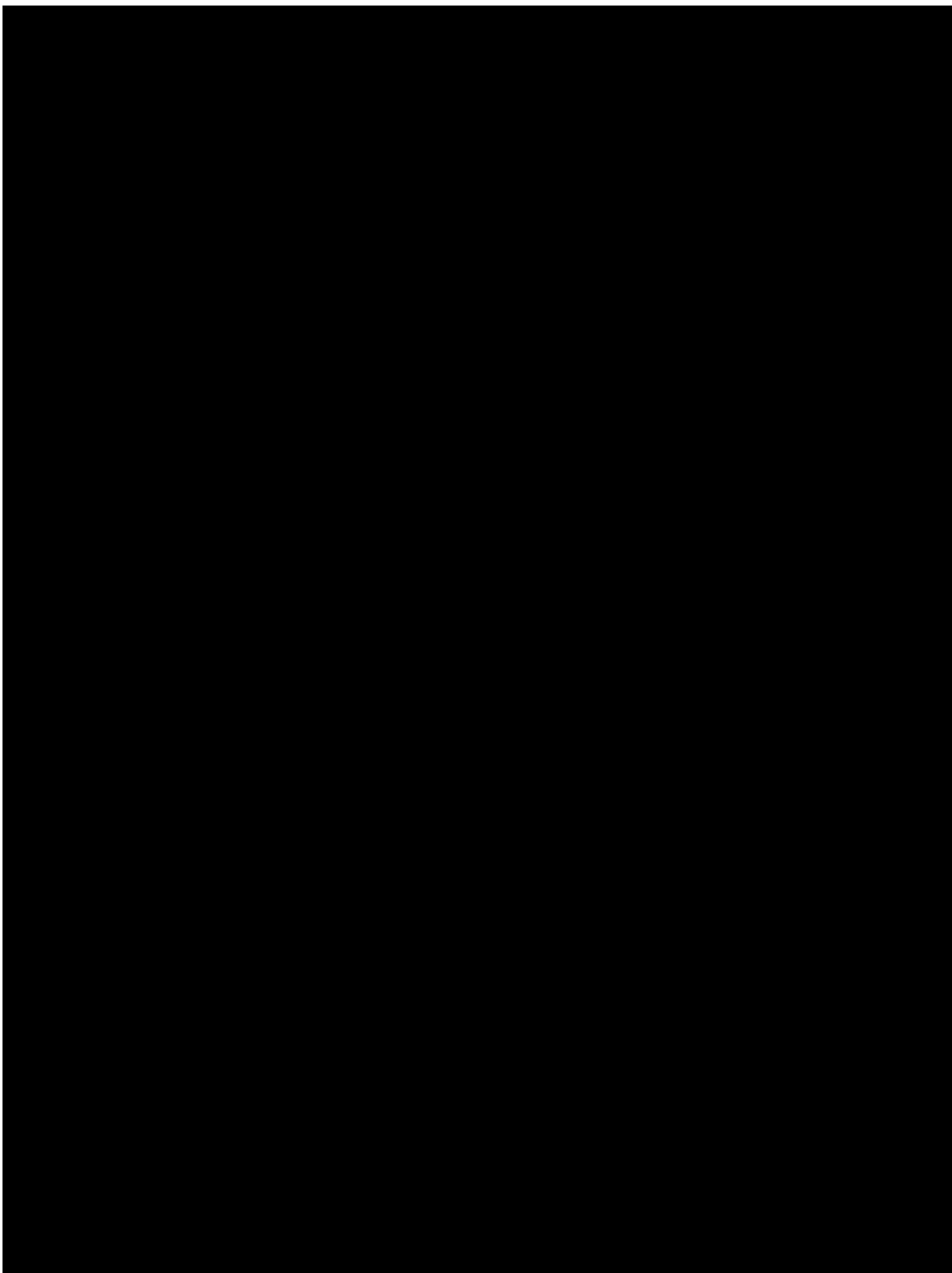
Tab. 19 Shrnutí relevantních informací o projektu

A	Vylučovací kritéria	
1.	Náplň projektu, jeho cíl i způsobilé výdaje jsou v souladu s hlavními parametry Výzvy	Kap. 1, 3.1
2.	Podstata návrhu projektu nebyla vyřešena a není řešena v rámci jiného projektu žadatele a/nebo partnera podporovaného z veřejných zdrojů	Kap. 2.7
3.	Projekt odůvodněně předpokládá dosažení alespoň jednoho z druhů výsledků stanoveného ve Výzvě	Kap. 3.3
4.	Soulad s vertikálními prioritami NRIS3 – doménami specializace	Kap. 2.6
5.	Projekt, jeho aktivity a výsledky nevedou k významnému poškozování environmentálních cílů	Příloha žádosti o podporu
B	Kvalita a strategické zaměření	
	Strategické zaměření	
1.	Kombinované kritérium: Soulad projektu s prioritami v oblasti deep tech technologií	Kap. 3.1
2.	Přínos pro životní prostředí (MISE RIS3)	Kap. 3.2
	Stupeň novosti	
3.	Inovativnost	Kap. 3.4
4.	Využití patentové ochrany	Kap. 3.5
	Získané znalosti a jejich potenciál	
5.	Náročnost VaV	Kap. 3.6
6.	Multidisciplinarita projektu	Kap. 3.7
7.	Aplikační potenciál získaných znalostí	Kap. 3.8
8.	Přínos realizace projektu pro žadatele	Kap. 3.9
	Technická proveditelnost a rizika	
9.	Způsob realizace projektu – plán projektu, vhodnost metodiky a řešení rizik	
9.1	Vhodnost harmonogramu (etapy, aktivity a délka odpovídají cílům projektu)	Kap. 4.1
9.2	Vhodnost metodiky výzkumu a vývoje (pro dosažení cílů projektu)	Kap. 4.2
9.3	Kvalita zpracování analýzy rizik (zahrnuje technická rizika, postupy k minimalizaci rizik, kontrolní a rozhodovací mechanismy)	Kap. 4.3
9.4	Způsob řízení projektu	Kap. 4.4
C	Implementace	
1.	Kompetence žadatele/konsorcia	Kap. 5.2
1.1	Technické a materiální zabezpečení projektu	Kap. 5.2
1.2	Zkušenosti s realizací VaV projektů	Kap. 5.2
1.3	Schopnost komercializovat předchozí výsledky VaV	Kap. 5.2
2.	Žadatel/partner s finančním příspěvkem nebyl příjemcem/partnerem s finančním příspěvkem v aktivitě Aplikace OP PIK a OP TAK	Kap. 5.3
3.	Přínosy spolupráce pro řešení projektu	Kap. 5.4
4.	Kvalita řešitelského týmu ve vztahu k VaV aktivitám projektu	Kap. 5.5
5.	Kombinované kritérium: Rozpočet	Kap. 6
D	Dopad	
1.	Přidaná hodnota pro zákazníky	Kap. 7.1
1.1	Míra přidané hodnoty pro zákazníky	Kap. 7.1
1.2	Načasování produktu/procesu/služby s ohledem na vývoj trhu	Kap. 7.1
1.3	Produkt/proces/služba reaguje na případné rozdílné potřeby a požadavky skupin zákazníků (berou se v potaz různé požadavky zákazníků / rozdílné uživatelské preference)	Kap. 7.1
2.	Tržní analýza a způsob zabezpečení využití výsledků	Kap. 7.2

2.1	<i>Identifikace potencionálních zákazníků</i>	Kap. 7.1
2.2	<i>Konkurenční výhoda výstupu projektu</i>	Kap. 7.2
2.3	<i>Odhad tržního podílu</i>	Kap. 7.2
2.4	<i>Průmyslová ochrana</i>	Kap. 7.2
3.	<i>Neekonomické přínosy projektu</i>	Kap. 7.3

Zdroj: Projektová žádost, podnikatelský záměr a přílohy

Příloha č. 2
Specifikace technického řešení



Příloha č. 3
Náklady technického řešení

Partner	Cena bez DPH	DPH	Cena celkem
Univerzita Pardubice	714,721 Kč	150,091 Kč	864,812 Kč
Západočeská univerzita v Plzni	659,000 Kč	138,390 Kč	797,390 Kč
Univerzita Hradec Králové	588,960 Kč	123,682 Kč	712,642 Kč
Celkem	1,962,681 Kč	412,163 Kč	2,374,844 Kč

Příloha č. 4
Kalkulace odměny

Smart dressing Výpočet odměny jako procentuální podíl z prodejní ceny					
Počet prodaných kusů	ks	1 - 10 000	10 001 - 100 000	100 001 - 1 000 000	1 000 001 a více
Odměna z prodejní ceny pro UPCE	%	5,0	3,0	1,0	0,5
Odměna z prodejní ceny pro ZČU	%	5,0	3,0	1,0	0,5
Odměna z prodejní ceny pro UHK	%	5,0	3,0	1,0	0,5

Příloha č. 5
Vymezení rozsahu licence a práv Smart Medical Solutions a.s.

Čl. I.

6. Podle čl. VI. odst. 8 Smlouvy o spolupráci (dále jen „Smlouva“) má Smart Medical Solutions a.s. (dále jen „SMS“) přednostní právo ke komerčnímu využití Společného výsledku, pokud bude tohoto Společného výsledku dosaženo. Jednotlivé smluvní strany poskytnou SMS licenci k technickému řešení a k užití jim patřících výsledků Projektu, které jsou součástí Společného výsledku. Smluvní strany se dohodly, že náležitosti budoucí licence budou upraveny v této Příloze č. 5 Smlouvy.
7. Pokud tak SMS využije svého přednostního práva podle Smlouvy, ostatní smluvní strany poskytnou SMS právo komerčně užívat Společný výsledek v souladu s jeho určením uvedeným ve smlouvě, tj. krytí ran.

Právo komerčního užívání Společného výsledku bude:

- (i) výhradní;
 - (ii) časově neomezené;
 - (iii) odvolatelné v případě nevyužití do 3 let od uzavření smlouvy;
 - (iv) s možností podlicence se zachováním práv a povinností (vč. finanční odměny) ve prospěch poskytovatelů
 - (v) s možností úpravy Společného výsledku s výhradní odpovědností za případnou újmu na straně SMS
 - (vi) nepostupitelné, s výjimkou postoupení na společnosti nebo osoby, které ovládají společnost Smart Medical Solutions, a.s. nebo jsou ovládány společností Smart Medical Solutions, a.s. nebo které patří do společného koncernu
 - (vii) s opcí pro jiné způsoby využití
8. Právo komerčního užití je SMS povinen využít, a to nejpozději do 3 let od poskytnutí (uzavření smlouvy).
9. Úplata za poskytnutí práva je upravena ve Smlouvě.

Čl. II.

10. Pokud by byl Výsledek projektu nebo jeho část poskytnut SMS na jiným způsobem, například, ale nikoli výlučně, jako převod práva ke Společnému výsledku nebo jeho části, sjednávají smluvní strany, že na SMS budou v takovém případě přenesena práva ke Společnému výsledku v takovém rozsahu, aby to SMS umožnilo Společný výsledek bez omezení využít ke svým podnikatelským účelům, včetně možností modifikace, úprava a změny Společného výsledku nebo poskytnutí Společného výsledku třetím stranám.

Čl. III.

11. Touto přílohou č. 5 není dotčen čl. VI, odst. 11 Smlouvy.