

# Fiszka oferty usług proinnowacyjnych

## I. Akredytowany wykonawca

<b>1. Nazwa wykonawcy</b>	
INSTYTUT FIZYKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK	
<b>2. Forma prawna prowadzonej działalności</b>	
<b>Forma prawna:</b> Instytut naukowy Polskiej Akademii Nauk <b>Struktura własnościowa:</b> państwowa osoba prawna	
<b>3. Status Wnioskodawcy</b>	
- instytut naukowy POLSKIEJ AKADEMII NAUK	
<b>4. Obszar geograficzny na jakim Wykonawca chce świadczyć usługi</b>	
OFERTA OGÓLNOPOLSKA	
<b>5. Dane Wnioskodawcy</b>	
NIP	525-000-92-75
Numer REGON	000326061
Numer w:	Nr wpisu do Rejestru Instytutów Naukowych RIN-III-12/98
a) Krajowym Rejestrze Sądowym	
b) Ewidencji Działalności Gospodarczej	
Data i miejsce rejestracji działalności instytucji	
Kod PKD lub EKD podstawowej działalności Wnioskodawcy oraz działalność, której dotyczy projekt (jeśli inna niż podstawowa)	Działalność podstawowa: EKD 73.1 ; EKD 73.11.2 PKD 72.19.Z. Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych. Działalność, której dotyczy projekt: PKD 72.19 w połączeniu z PKD 74.90.Z. Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, gdzie indziej nie sklasyfikowana,
Adres siedziby:	
Województwo	MAZOWIECKIE
Powiat	M.ST. WARSZAWA
Gmina	M.ST. WARSZAWA
Miejscowość	WARSZAWA
Ulica	ALEJA LOTNIKÓW
Nr budynku	32/46
Nr lokalu	
Kod pocztowy	02-668

Numer telefonu	(+48) 22 843 66 01
Numer faksu	(+48) 22 843 09 26
Adres poczty elektronicznej	<a href="mailto:director@ifpan.edu.pl">director@ifpan.edu.pl</a> ; <a href="mailto:godlew@ifpan.edu.pl">godlew@ifpan.edu.pl</a> ; <a href="mailto:aguskw@ifpan.edu.pl">aguskw@ifpan.edu.pl</a>
Adres strony internetowej	<a href="http://www.ifpan.edu.pl">www.ifpan.edu.pl</a>

## II. Potencjał Wykonawcy

### 6. Krótka historia działalności Wykonawcy

W IF PAN prowadzone są w sposób ciągły badania doświadczalne i teoretyczne o charakterze poznawczym i aplikacyjnym. **Centrum Transferu Technologii (CTT)** jest jednostką organizacyjną IF PAN wspierającą w sposób aktywny wdrażanie wyników B+R na rynek. IF PAN przy wykorzystaniu CTT prowadzi aktywny marketing swoich usług m.in. poprzez udział w targach do których zaprasza także swoich kontrahentów z sektora gospodarki (jako element oferty IF PAN) niejednokrotnie wspólnie wystawiając ofertę. Osiągnięcia IF PAN były wielokrotnie nagradzane m.in. Grand Prix targów w Gdańsku, nagrodę Światowej Organizacji Innowacji, specjalna nagroda Ministra Gospodarki i liczne złote medale kolejnych targów. Z uwagi na dużą ilość w niniejszym opisie wykazano jedynie kilka ostatnich nagród (pełna lista jest dostępna na życzenie w IF PAN): **1) INTARG Kraków (International Exhibition of Economic and Scientific Innovations) Cracow, Poland 26 June 2015** 1. Gold medal – Antibacterial coatings (Pokrycia antybakteryjne) 2. Gold medal – Photovoltaic structures based on ZnO nanorods and thin films (Ogniwa fotowoltaiczne bazujące na nanosłupkach i warstwach tlenku cynku) 3. Silver medal – Smart (energy efficient) windows (Inteligentne (energooszczędne) szyby **2) IX International Warsaw Invention Show "IWIS", Warsaw, Poland 12-14 October 2015** 1. Special award for 'A New generation of fluorescence markers for use in biology and medicine' given by Mr. Wu Chi-Yao, President of THAWA 2. Gold medal for 'A new generation of fluorescence markers for use in biology and medicine' 3. Silver medal for „Innovative PV cells based on oxide layers and nanorods” **3) Międzynarodowe targi TECHNICON-INNOWACJE 2015, Gdańsk 22 - 23 października 2015 r.** 1. Złoty medal Innowacje 2015 za "Nową architekturę ogniw fotowoltaicznych" **4) 64 Targi Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Technologii Brussels INNOVA 2015, Bruksela 19-21 listopada 2015** 1. Nagroda Światowej Organizacji Własności Intelektualnej za „Nowa generacja znaczników fluorescencyjnych do zastosowań w biologii i medycynie” 2. Nagroda Janusza Piechocińskiego Ministra Gospodarki RP za „Nowa generacja znaczników fluorescencyjnych do zastosowań w biologii i medycynie” 3. Złoty medal za „Innowacyjne ogniwa fotowoltaiczne oparte o nanosłupki i warstwy tlenkowe” Te i wiele innych technologii opracowanych przez naukowców i pracowników IF PAN stanowią bazę do licznych licencji udzielanych przedsiębiorstwom przy wsparciu ekspertów CTT.

IF PAN posiadając odpowiednie zaplecze merytoryczne prowadził szkolenia i warsztaty, organizuje konferencje zarówno specjalistyczne dotyczące prezentacji i upowszechnienia wyników B+R jak i związane z możliwością współpracy z IF PAN, uzyskaniem pomocy w transferze technologii, zarządzania prawami własności intelektualnej, wprowadzaniem nowych rozwiązań technologicznych na rynek. Instytut prowadzi wiele projektów badawczych ukierunkowanych na wdrażanie ich wyników do gospodarki. IF PAN w swoich działaniach korzysta z szerokiej sieci współpracy z innymi jednostkami badawczymi co pozwala budować usługi na miarę potrzeb przedsiębiorców zarówno w obszarze wsparcia infrastrukturalnego jak i doradczego i szkoleniowego.

### 7. Rodzaj usług, jakie Wykonawca oferuje w ramach systemu

1) usługi doradcze dotyczące opracowanych w Instytucie technologii i metod badawczych

- 2) usługi badawcze polegające na kompleksowej charakteryzacji wybranych materiałów
- 3) usługi doradcze w zakresie innowacji – doradztwo i proponowanie wspólnych tematów badawczych i wdrożeniowych
- 4) usługi doradcze w zakresie innowacji - doradztwo, pomoc i szkolenia w zakresie nabywania i ochrony wartości niematerialnych i prawnych oraz korzystania z nich,
- 5) usługi doradcze w zakresie innowacji – doradztwo, pomoc i szkolenia w zakresie korzystania z norm i regulacji, w których są one osadzone.

<b>Nazwa usługi</b>	<b>8.<sup>1</sup> Zakres szczegółowy oferowanej usługi</b>
	<p>Usługi oferowane przedsiębiorcom przez IF PAN mają charakter kompleksowy. Zazwyczaj łączą wsparcie w przeprowadzeniu prac badawczo-rozwojowych, których wynik może zostać wdrożony w danym przedsiębiorstwie z profesjonalnymi usługami specjalistów ds. prawnych, ekonomicznych czy marketingowych niezbędnych do efektywnej realizacji innowacyjnych projektów. Ponadto Ośrodek oferuje usługę diagnozy potrzeb w zakresie rozwoju innowacyjnego projektu, weryfikację dostępnych źródeł finansowania i doradztwo w przygotowaniu aplikacji o udzielenie wsparcia finansowego.</p> <p>Aktualna oferta dla przemysłu prezentowana w części na stronie <a href="http://www.eagle-regpot.eu/Efl/index.php?lang=pl">http://www.eagle-regpot.eu/Efl/index.php?lang=pl</a> i obejmuje:</p> <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktywne luminofory na bazie domieszkowanego tlenku cynku</li> <li>• Aktywne optycznie materiały na bazie nanokrystalicznego tlenku cynku</li> <li>• Amorficzne warstwy izolujące</li> <li>• Detektor UV wysokiej czułości oparty o nanosłupki ZnO</li> <li>• Epitaksjalny tlenek cynku</li> <li>• Monokrystaliczne nanosłupki tlenku cynku</li> <li>• Nanokrystaliczne luminofory na bazie dwutlenku cyrkonu</li> <li>• Nanokrystaliczne luminofory na bazie tlenku itru</li> <li>• Ogniwa fotowoltaiczne bazujące na nanosłupkach i warstwach ZnO</li> <li>• Ogniwa fotowoltaiczne oparte o ZnO</li> <li>• Polikrystaliczne warstwy tlenku cynku</li> <li>• Przewodzące warstwy tlenku cynku</li> <li>• Przewodzące warstwy tlenku cynku domieszkowanego glinem</li> <li>• Struktury diodowe p-n pod selektywny detektor UV</li> <li>• Tlenkowe warstwy kompozytowe</li> <li>• Ultraczysty Magnez</li> <li>• Ultraczysty Mangan</li> <li>• Warstwy dwutlenku cyrkonu</li> <li>• Warstwy dwutlenku hafnu</li> <li>• Warstwy dwutlenku tytanu</li> <li>• Warstwy tlenku cynku jako platformy SERS</li> <li>• Warstwy tlenku glinu</li> <li>• Warstwy ZnO:Al dla fotowoltaiki drugiej generacji</li> </ul> <p>Usługi technologiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fizyczne osadzanie z fazy gazowej (PVD)</li> <li>• Mineralizacja solwotermalna mikrofalowa substancji nieorganicznych i organicznych</li> <li>• Osadzanie warstw atomowych (ALD)</li> <li>• Pokrycia antybakteryjne</li> <li>• Pomiary fotoluminescencji</li> <li>• Ultradźwiękowa homogenizacja substancji nieorganicznych i organicznych</li> <li>• Wygrzewanie RTP</li> </ul> <p>Charakteryzacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dozometr termoluminescencyjny promieniowania jonizującego</li> <li>• Laboratorium Techniki Wiązek Jonowych</li> <li>• Mikroskopia sił atomowych (AFM)</li> <li>• Pomiary składu i dystrybucji pierwiastków EDX</li> <li>• Rentgenowska spektroskopia fotoelektronowa, spektroskopia fotoelektronowa w zakresie ultrafioletu (UPS) oraz dyfrakcja niskoenergetycznych elektronów (LEED)</li> <li>• Rentgenowskie badania dyfrakcyjne (XRD)</li> <li>• Skaningowa Mikroskopia Elektronowa (SEM)</li> <li>• Spektrometry NMR do badań materiałów magnetycznych</li> <li>• Spektroskopia głębokich poziomów defektowych</li> </ul>

<sup>1</sup> W zależności od liczby oferowanych usług – pkt. 8 do powielenia

(DLTS) • Spektroskopia UV-Vis • Spektroskopia w podczerwieni (FTIR) • Transmisyjna Mikroskopia Elektronowa (TEM)

W razie potrzeby Ośrodek oferuje także:

- pomoc doradczą dla zespołów naukowych na etapie planowania projektów badawczych (np. analiza potrzeb rynku służąca wyborowi tematów badań, badania stanu techniki i zdolności/czystości patentowej, doradztwo w zakresie własności intelektualnej),
- analizę wniosków i umów o dofinansowanie projektów badawczych pod kątem możliwości przyszłej komercjalizacji,
- analizę możliwości ochrony patentowej i przyszłej komercjalizacji wyników badań przed ich opublikowaniem,
- przygotowanie projektów komercjalizacji najbardziej innowacyjnych wynalazków/ technologii/ know-how (w tym analizy potencjału rynkowego wynalazków, analizy gotowości wdrożeniowej, wywiady z przedstawicielami danej branży, wyceny, zakup branżowych baz danych i in.),
- przygotowanie i aktualizowanie ofert technologicznych oraz ofert badawczych na rzecz gospodarki, audyt technologiczny,
- podnoszenie gotowości wdrożeniowej rezultatów badawczych – prace rozwojowe w niewielkiej skali poprzez np. wytworzenie prototypu, dodatkowe testy laboratoryjne lub dostosowanie wynalazku do potrzeb zainteresowanego nabywcy,
- formułowanie, negocjowanie i zawieranie umów transferu technologii (umów komercjalizacyjnych),
- zarządzanie portfolio własności intelektualnej (decyzje o przedłużeniu ochrony, decyzje o przedłużeniu lub renowacji umów licencyjnych),
- podnoszenie kwalifikacji kadry zajmującej się komercjalizacją w przedsiębiorstwie, poprzez organizację szkoleń, warsztatów i staży.

#### **9. Doświadczenie Wykonawcy w świadczeniu danego rodzaju usług**

IF PAN posiada doświadczenie w świadczeniu usług doradczych, szkoleniowych oraz pomocy indywidualnej z zakresu transferu wiedzy, nabywania i ochrony wartości niematerialnych i prawnych oraz korzystania z nich, korzystania z norm i regulacji, w których są osadzone wartości niematerialne i prawne. Wykonywane dotąd przez IF PAN usługi finansowane były w większości z realizowanych wspólnie z przedsiębiorcami projektów, a w niektórych przypadkach ze środków własnych przedsiębiorców lub środków projektowych: IF PAN z powodzeniem prowadzi liczne projekty finansowane z różnych źródeł (Program Ramowy, Fundusze Strukturalne, itd.), posiada też grono ekspertów gotowych świadczyć usługi tego rodzaju na rzecz współpracujących z IF PAN przedsiębiorców. Aktualnie IF PAN ściśle współpracuje z licznym gronem przedsiębiorców **zarówno w kraju jak i za granicą (referencje na życzenie).**

#### **Usługi szkoleniowe :**

- IF PAN od wielu lat jest organizatorem licznych szkoleń, warsztatów oraz konferencji z zakresu transferu wiedzy zarówno ogólnych jak i specjalistycznych dedykowanych transferowi wyników B+R z zakresu fizyki. W ostatnich trzech latach IF PAN zorganizował Warsztaty “Nauka dla przemysłu”, których głównym celem była wymiana doświadczeń związanych z praktycznym funkcjonowaniem różnych modeli transferu wiedzy z nauki do biznesu, zarówno w Polsce, jak i za

granicą. Konstrukcja warsztatów miała za zadanie nie tylko dostarczyć niezbędnej wiedzy (wykłady prezentujące dobre praktyki), ale także pozwolić na praktyczne jej zastosowanie (prezentacja potencjału uczestników, który chcieliby transferować do przemysłu). Na zakończenie każdego panelu grupa ekspertów doradzała jaki sposób prezentacji dla danego potencjału byłby najdogodniejszy. Zorganizowano także Warsztaty *Priorities of innovation policy in Europe*” Celem szkolenia było podniesienie świadomości z zakresu polityki innowacyjności i prawa własności intelektualnej. Szkolenie obejmowało następujące zagadnienia: a) dokumenty strategiczne i priorytety polityki innowacyjnej na poziomie krajowym i europejskim, b) programy wspierania współpracy z innowacyjnymi podmiotami, c) wkład innowacyjnego potencjału EAgLE, d) podnoszenie świadomości badaczy EAgLE na priorytety polityki innowacyjnej zarówno na poziomie europejskim i krajowym, e) Prezentacja głównych programów wspierających współpracę nauka, przemysł i administracja. Kolejne Warsztaty przygotowane przez IF PAN pt. „LEGAL ASPECTS OF COOPERATION WITH INNOVATIVE STAKEHOLDERS” dotyczyły aspektów prawnych współpracy z innowacyjnymi podmiotami i tematycznie obejmowały następujące zagadnienia: a/ podniesienie świadomości z zakresu prawa własności intelektualnej, b/ aspekty etyczne c/wykorzystanie baz danych, c/ kwestie pomocy publicznej i wykorzystania infrastruktury badawczej w nadchodzącym okresie finansowania projektów. Tematyka ta była ściśle powiązana z transferem technologii i wdrożeniami. Głównym celem było podniesienie świadomości uczestników w zakresie współpracy naukowców z przedsiębiorcami patrząc przez pryzmat ochrony praw własności intelektualnej i ich komercjalizacji w szerokim tego słowa znaczeniu: począwszy od informacji podstawowych z zakresu prawa, do omówienia zasad związanych z własnością intelektualną obowiązujących w programie ramowym i innych programach naukowo-badawczych.

#### **Pomoc indywidualna, usługi doradcze:**

- Indywidualne doradztwo z zakresu nabywania i dalszej ochrony wartości niematerialnych i prawnych z uwzględnieniem przepisów dotyczących z jednej strony sektora naukowego z drugiej zaś międzynarodowych regulacji relatywnych do odpowiednich projektów (zarówno tych realizowanych wspólnie jak i na rzecz projektów które docelowo na bazie wyników badań B+R IF PAN realizował samodzielnie przedsiębiorca np. na podstawie umowy licencyjnej); doradztwo, pomoc i szkolenia w zakresie korzystania z norm i regulacji w zakresie innowacji z uwzględnieniem analiz rynkowych w szczególności odpowiednich dla badań prowadzonych w IF PAN, doradztwo z zakresu analizy prawnej i finansowej dotyczącej wyboru ochrony prawnej wyników badań B+R z uwzględnieniem specyfiki badań B+R IF PAN pomoc w przygotowaniu dokumentacji prawnej (umowy konsorcyjne, licencyjne itp.).
- Usługa wsparcia połączona z doradztwem w zakresie uzyskiwania i zastosowania w produkcji super czystych pierwiastków - manganu (Mn) i magnezu (Mg) oraz w zakresie wytwarzania niektórych związków półprzewodnikowych grupy AII-BVI, a w szczególności półizolującego (Cd,Mn) Te na detektory promieniowania X i gamma. Transakcje te od wielu lat są dokonywane jako nierozzerwalne usługi wsparcia połączone z doradztwem na rzecz nabywcy, bowiem do wykorzystania tychże produktów konieczna jest specjalistyczna wiedza (nie wystarczy tylko ich dostarczenie i posiadanie). Ma to ścisły związek z know-how na temat oczyszczania do bardzo wysokiej (półprzewodnikowej) czystości wybranych

pierwiastków. Zespół Prof. A. Mycielskiego z IF PAN z sukcesem prowadzi produkcję i sprzedaż ultra czystych pierwiastków manganu (Mn) i magnezu (Mg) wraz z odpowiednio dostosowanym doradztwem do około 90 laboratoriów z 18 krajów na całym świecie.

- Usługa doradztwa w zakresie transferu wiedzy skojarzona z usługą wsparcia innowacji polegająca na współdziałaniu w opracowaniu nowej generacji przezroczystych elektrod i warstw zabezpieczających dla organicznych komórek fotowoltaicznych. Efektem końcowym była modyfikacja struktury komórek fotowoltaicznych zawierających materiały organiczne i opracowanie nowej architektury elektrody (elektrody o rozbudowanej powierzchni - trójwymiarowe).
- Usługi doradcze w zakresie innowacji, a w szczególności transferu wiedzy, nabywania i ochrony wartości niematerialnych i prawnych oraz korzystania z nich, w ramach „Opracowanie technologii wytwarzania elektrody powierzchniowej na krzemowych ogniwach fotowoltaicznych w zintegrowanym ciągu technologicznym reaktorów ALD i Hydrotermalnego (wspomaganego mikrofalowo)”, których efektem końcowym była komercjalizacja technologii realizowana na mocy umowy licencyjnej.
- Pomoc doradcza w zakresie transferu technologii (analiza udzielenia licencji oraz możliwości korzystania z laboratoriów), założenia spółki odpryskowej Instytutu (spin-off).
- Usługi doradcze w zakresie innowacji, a w szczególności transferu wiedzy, nabywania i ochrony wartości niematerialnych i prawnych oraz korzystania z nich, których efektem końcowym było zawiązanie międzynarodowego konsorcjum projektowego z udziałem krajowych i międzynarodowych jednostek badawczych, oraz partnerów przemysłowych dla wspólnej realizacji projektu i komercjalizacji jego wyników na rynku globalnym.
- Usługa doradcza polegająca na pomocy w zastosowaniu technologii Atomic Layer Deposition do zabezpieczeń antybakteryjnych lub antykorozyjnych w produktach firmy. W ramach doradztwa opracowano parametry ramowe dla docelowej infrastruktury oraz założenia do projektu badawczego na potrzeby rozwoju nowych produktów.
- Usługa doradztwa w zakresie transferu wiedzy skojarzoną z usługą wsparcia innowacji polegającą na innowacyjne pokrycia implantów cienkimi warstwami o działaniu bakteriobójczym. Efektem końcowym było wypracowanie pilotażowych produktów do testowania i wdrażania po wykonaniu serii dalszych badań i certyfikacji Usługa obejmowała ponadto doradztwo w zakresie zachowania poufności, ochrony praw własności intelektualnej w tym kwestii kosztów utrzymania patentów, oraz możliwości korzystania z praw własności intelektualnej z uwzględnieniem Regulaminów IF PAN.
- Usługa doradztwa w zakresie innowacji polegającą na wprowadzeniu rozwiązań bazujących na nano-proszkach do polimerów stosowanych w drukarkach 3D uzupełniona doradztwem w zakresie transferu wiedzy, sposobów korzystania z praw własności niematerialnych i prawnych (w szczególności zagadnień licencjonowania) oraz kosztów związanych z ochroną prawną.

**IF PAN świadczy usługi wsparcia innowacji w zakresie:**

Z uwagi na posiadaną infrastrukturę świadczenie usług przez IF PAN wykonywane jest od wielu lat na rzecz przedsiębiorstw i innych jednostek naukowych. Wykonano m.in. następujące usługi:

- Usługa wsparcia innowacji polegająca na udostępnieniu przestrzeni biurowej,

laboratoriów, testowanie i certyfikację jakości, polegająca na pomiarach profili głębokościowych pierwiastków w strukturach półprzewodnikowych na bazie HgCdTe/GaAs metodą spektrometrii masowej SIMS (Secondary Ion Mass Spectrometry).

- Usług wsparcia innowacji poprzez udostępnienie wyników analiz rynkowych (badania rynku) - IF PAN udostępnił na potrzeby realizacji prac projektowych laboratoria, pod kierownictwem prof. Godlewskiego, w ramach „Opracowanie technologii wytwarzania elektrody powierzchniowej na krzemowych ogniwach fotowoltaicznych w zintegrowanym ciągu technologicznym reaktorów ALD i Hydrotermalnego (wspomagane mikrofalowo)”.
- Usługa wsparcia połączona z doradztwem: usługa wsparcia w zakresie uzyskiwania i zastosowania w produkcji super czystych pierwiastków - manganu (Mn) i magnezu (Mg) oraz w zakresie wytwarzania niektórych związków półprzewodnikowych grupy AII-BVI, a w szczególności półzłożonego (Cd,Mn) Te na detektory promieniowania X i gamma.
- Usługa doradztwa w zakresie transferu wiedzy skojarzona z usługą wsparcia innowacji polegającą na współdziałaniu w opracowaniu nowej generacji przezroczystych elektrod i warstw zabezpieczających dla organicznych komórek fotowoltaicznych. Efektem końcowym była modyfikacja struktury komórek fotowoltaicznych zawierających materiały organiczne i opracowanie nowej architektury elektrody (elektrody o rozbudowanej powierzchni - trójwymiarowe).
- Usługa wsparcia innowacji udostępnienia laboratoriów jak również jako usługa wsparcia innowacji - testowania polegająca na pomiarach profili głębokościowych pierwiastków w strukturach półprzewodnikowych na bazie GaN metoda spektrometrii masowej SIMS.
- Usługa wsparcia innowacji połączoną z usługą doradztwa w zakresie transferu wiedzy - polegającą na wykonaniu prac badawczych i kolejno wdrożeniowych zmierzających do wykonania pokryć antykorozyjnych w oparciu o technologię nanostruktur dla brzeszczotów.
- Usługa wsparcia kreacji koncepcji projektowej obejmującej szereg innowacji technologicznych, technicznych, metodycznych i organizacyjnych z wykorzystaniem zasobów laboratoryjnych IF PAN w ramach “Development of a set of improvements in design, materials and parameters of silicon photovoltaic panels dedicated to BIPV system”.
- Usługa doradztwa w zakresie transferu wiedzy skojarzoną z usługą wsparcia innowacji polegającą na pokryciu implantów cienkimi warstwami o działaniu bakteriobójczym. Efektem końcowym było wypracowanie pilotażowych produktów do testowania i wdrażania po wykonaniu serii dalszych badań i certyfikacji.

#### **10. Kadra Wykonawcy świadcząca dany rodzaj usług**

**Prof. dr hab. Marek Godlewski**  
**Prof. dr hab. Andrzej Mycielski**  
**Marzena Mażewska**  
**Agnieszka Krochmal-Węgrzyn**