



Główny
Urząd
Miar

**Sprawozdanie
z realizacji rocznego
planu działania
Głównego Urzędu Miar
w 2018**

Warszawa, marzec 2019

**Sprawozdanie z realizacji rocznego planu działania
Głównego Urzędu Miar w 2018 r.**

| Opracowanie | Akceptacja | Zatwierdzenie |
|--|---|---|
| <p>Dyrektor Biura Strategii</p> <p><i>Z. Smetani</i> 27.03.2019</p> <p>..... (data i podpis)</p> | <p>Wiceprezes Głównego Urzędu Miar</p> <p>WICEPREZES Głównego Urzędu Miar</p> <p><i>Maciej Dobieszewski</i></p> <p>..... (data i podpis)</p> <p>Dyrektor Generalny Urzędu</p> <p><i>[Signature]</i> 27.03.2019</p> <p>..... (data i podpis)</p> | <p>Prezes Głównego Urzędu Miar</p> <p>p.o. PREZES Głównego Urzędu Miar</p> <p><i>Maciej Dobieszewski</i></p> <p>..... (data i podpis)</p> <p>Wiceprezes</p> |



Spis treści

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Wstęp | 4 |
| 2. | Cele i realizacja wskaźników | 5 |
| 2.1. | Wzorce..... | 5 |
| 2.2. | Technologie..... | 6 |
| 2.3. | Służba Miar | 7 |
| 3. | Realizacja budżetu..... | 8 |
| 4. | Personel..... | 9 |
| 4.1. | Główny Urząd Miar | 10 |
| 4.2. | Okręgowy Urząd Miar w Warszawie..... | 10 |
| 4.3. | Okręgowy Urząd Miar w Krakowie..... | 11 |
| 4.4. | Okręgowy Urząd Miar we Wrocławiu..... | 12 |
| 4.5. | Okręgowy Urząd Miar w Poznaniu | 12 |
| 4.6. | Okręgowy Urząd Miar w Katowicach..... | 13 |
| 4.7. | Okręgowy Urząd Miar w Gdańsku..... | 14 |
| 4.8. | Okręgowy Urząd Miar w Łodzi | 14 |
| 4.9. | Okręgowy Urząd Miar w Bydgoszczy..... | 15 |
| 4.10. | Okręgowy Urząd Miar w Szczecinie | 16 |
| 4.11. | Okręgowy Urząd Probierczy w Warszawie..... | 17 |
| 4.12. | Okręgowy Urząd Probierczy w Krakowie..... | 17 |
| 5. | Realizacja wybranych zadań..... | 18 |
| 5.1. | Główny Urząd Miar | 18 |
| 5.2. | Okręgowy Urząd Miar w Warszawie..... | 22 |
| 5.3. | Okręgowy Urząd Miar w Krakowie..... | 23 |
| 5.4. | Okręgowy Urząd Miar we Wrocławiu..... | 24 |
| 5.5. | Okręgowy Urząd Miar w Poznaniu | 25 |
| 5.6. | Okręgowy Urząd Miar w Katowicach..... | 27 |
| 5.7. | Okręgowy Urząd Miar w Gdańsku..... | 28 |
| 5.8. | Okręgowy Urząd Miar w Łodzi..... | 29 |
| 5.9. | Okręgowy Urząd Miar w Bydgoszczy | 30 |
| 5.10. | Okręgowy Urząd Miar w Szczecinie | 32 |
| 5.11. | Okręgowy Urząd Probierczy w Warszawie..... | 33 |
| 5.12. | Okręgowy Urząd Probierczy w Krakowie | 34 |
| 6. | Pierwszy rok realizacji strategii – podsumowanie | 35 |
| 7. | Publikacje pracowników GUM 2018..... | 37 |

1. Wstęp

Dokument jest sprawozdaniem z wykonania „Rocznego planu działania Głównego Urzędu Miar” na 2018 r., dokumentu o charakterze operacyjnym, wynikającym ze strategii GUM – „Czteroletniego strategicznego planu działania Głównego Urzędu Miar 2018–2021”. Dla przedstawienia w czytelny sposób stopnia realizacji działań struktura sprawozdania odpowiada strukturze rocznego planu.

W 2018 r. działalność Głównego Urzędu Miar (GUM) wraz z Jednostkami Terenowymi (JT) była skierowana na realizację celów określonych w strategii, w trzech obszarach działań: wzorce, technologie, służba miar.

Działania koncentrowały się na:

- implementacji niezbędnych rozwiązań pomiarowych wynikających z redefinicji podstawowych jednostek miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI), w tym zmiana praktycznej realizacji kilograma;
- poprawie właściwości posiadanych metrologicznych wzorców pomiarowych, budowie zaawansowanych technologicznie wzorców pomiarowych, opartych na zjawiskach kwantowych, wytwarzania wysokiej jakości certyfikowanych materiałów odniesienia dla nowych obszarów zastosowań;
- realizacji projektu budowy nowoczesnego kampusu specjalistycznych, technologicznie zaawansowanych laboratoriów badawczo-pomiarowych w Kielcach;
- zintensyfikowaniu działalności badawczo-rozwojowej;
- podniesienia poziomu transferu wiedzy;
- zwiększeniu udziału pracowników GUM w organach roboczych organizacji międzynarodowych;
- kontynuacji współpracy z przemysłem i nauką, między innymi w ramach Konsultacyjnych Zespołów Metrologicznych oraz zespołu ds. Probiernictwa;
- optymalizacji wykonywania usług oraz dostosowaniu ich rodzaju i zakresu do potrzeb klientów;
- uproszczeniu przepisów prawnych w zakresie miar i probiernictwa, zmian procedur skracających średni czas realizacji wniosków o zatwierdzenie typu, legalizację, ocenę zgodności przyrządów pomiarowych.

W części głównej sprawozdania zawarto informację nt. wskaźników realizacji celów, wykonania budżetu i najważniejszych zadań GUM i JT oraz podsumowanie pierwszego roku realizacji strategii. Szczegółowe opisy wykonania zadań znajdują się w załącznikach.

2. Cele i realizacja wskaźników

2.1. Wzorce

CEL 1. Technologicznie zaawansowane wzorce pomiarowe zapewniające efektywne działanie polskiej gospodarki oraz zaspokajające potrzeby społeczne i gwarantujące odpowiednią jakość życia

W laboratoriach GUM wykonywano prace związane z utrzymywaniem i modernizacją wzorców pomiarowych. Liczba wzorców o najwyższych parametrach metrologicznych w kraju na koniec roku wzrosła o 2 i wynosiła 60. Zmodernizowano 15 stanowisk pomiarowych, co stanowiło 63 % zgłoszonych potrzeb.

Prowadzono również intensywne działania związane z budową nowoczesnego kampusu specjalistycznych, technologicznie zaawansowanych laboratoriów badawczo-pomiarowych. 15 października 2018 r. w Kielcach została podpisana przez Główny Urząd Miar i Politechnikę Świętokrzyską umowa konsorcjum, która formalnie rozpoczęła działania w tym zakresie. W roku 2018 nie uruchomiono środków finansowych na budowę kampusu.

| Wskaźniki | Jednostka | Wartość bazowa | Wartość 2018 | Wartość docelowa 2021 |
|---|-----------|----------------|--------------|-----------------------|
| 1. Wzorce pomiarowe o najwyższych parametrach metrologicznych w kraju | Liczba | 56 (2017) | 60 | nie mniej niż 64 |
| 2. Nowe i zmodernizowane stanowiska pomiarowe w stosunku do potrzeb | Procent | 30 (2016) | 63 | nie mniej niż 60 |
| 3. Stan zaangażowania finansowego w realizację budowy kampusu technologicznie zaawansowanych laboratoriów** | Procent | 0* (2016) | 0 | nie mniej niż 50 |

*wartość bazowa 0 %, ponieważ zadanie nie było jeszcze realizowane w 2016 r.

** w odniesieniu do całkowitego kosztu inwestycji

CEL 2. Wysoka pozycja w organizacjach międzynarodowych

Kontynuowano prace w ramach organów roboczych EURAMET-u, OIML-u, WELMEC-u oraz Komitetów Doradczych CIPM. Wzrosła liczba przedstawicieli GUM w Komitetach Doradczych CIPM. W 2018 r. GUM uzyskał status obserwatora w Komitecie Doradczym ds. Masy CIPM.

Pracownicy GUM brali udział w 11 międzynarodowych projektach badawczych, w tym 3 projekty zostały zakończone, 7 było w trakcie realizacji a 1 w fazie wstępnej. Zaangażowanie GUM w realizację projektów wzrosło w stosunku do lat poprzednich.

| Wskaźniki | Jednostka | Wartość bazowa | Wartość 2018 | Wartość docelowa 2021 |
|--|-----------|------------------|--------------|-----------------------|
| 1. Przedstawiciele GUM w Komitetach Doradczych CIPM | Liczba | 4 (2016) | 6 | nie mniej niż 6 |
| 2. Stanowiska funkcyjne w organach roboczych organizacji metrologicznych | Liczba | 3 (2016) | 4 | nie mniej niż 6 |
| 3. Międzynarodowe projekty badawcze z udziałem GUM | Liczba | 7 (2014-2016) | 11 | nie mniej niż 13 |

2.2. Technologie

CEL 3. Pogłębiona współpraca oraz transfer wiedzy i technologii wynikające z rosnących potrzeb polskiego przemysłu i społeczeństwa

Pracownicy GUM aktywnie uczestniczyli w konferencjach, seminariach i innych wydarzeniach rozpowszechniając wiedzę nt. redefinicji podstawowych jednostek miar SI oraz nowych wzorców i metod pomiarowych. Zakończono 16 prac badawczo-rozwojowych, których wyniki oraz informacje nt. najnowszych trendów w międzynarodowej metrologii zostały umieszczone w 56 publikacjach, w tym dwie to publikacje w czasopiśmie indeksowanych.

GUM przedstawił szeroką ofertę szkoleń i innych form upowszechniania wiedzy. Liczba wydarzeń wynosiła 132.

| Wskaźniki | Jednostka | Wartość bazowa | Wartość 2018 | Wartość docelowa 2021 |
|--|-----------|--------------------|--------------------------------------|--|
| 1. Prace badawczo-rozwojowe | Liczba | 157 (2010-2015) | 173 | nie mniej niż 245 |
| 2. Pozycje wydawnicze* | Liczba | 8 (2005-2017) | 18 | nie mniej niż 18 |
| 3. Oferta szkoleniowa oraz inne formy upowszechniania wiedzy | Liczba | 261 (2014-2016) | 132 | nie mniej niż 348 |
| 4. Publikacje pracowników GUM | Liczba | 10 (2016) | 56 w tym 2 publikacje indeksowane | nie mniej niż 30 w tym nie mniej niż 4 publikacje indeksowane |

*Wydawnictwa przygotowane i wydane przez GUM

CEL 4. Szeroka oferta i wysoka jakość usług metrologicznych

Jednym z podstawowych założeń powołania do życia Konsultacyjnych Zespołów było wzmocnienie współpracy z różnymi podmiotami gospodarczymi, poznanie ich potrzeb i oczekiwań w zakresie rozwiązywania zagadnień metrologicznych zarówno w obszarze spójności pomiarowej jak i w obszarze prawnie regulowanym. Wynikiem tych prac w roku 2018 było uruchomienie 80,6 % nowych usług w stosunku do zgłaszanych potrzeb.

Ważnym działaniem na rzecz klienta była optymalizacja procesu usług oraz zwiększenie i usprawnienie komunikacji. Skuteczność tych działań pokazują wyniki ankiet „Badanie poziomu zadowolenia klienta” na podstawie, których udział najwyższych ocen w stosunku do wszystkich stanowi 87,9 %.

| Wskaźniki | Jednostka | Wartość bazowa | Wartość 2018 | Wartość docelowa 2021 |
|---|-----------|----------------|--------------|-----------------------|
| 1. Nowe usługi metrologiczne w odpowiedzi na zgłaszane potrzeby (np. KZM) | Procent | 0* (2016) | 80,6 | nie mniej niż 70 |
| 2. Udział najwyższych ocen w badaniu poziomu zadowolenia klienta | Procent | 70 (2016) | 87,9 | nie mniej niż 80 |

*wartość bazowa 0 % ze względu na rozpoczęcie działalności KZM-ów w 2016 r., zadanie nie było realizowane w 2016 r.

CEL 5. Kompetentny, nastawiony na rozwój, dobrze zmotywowany personel, przygotowany do realizacji zadań na rzecz innowacyjnej i konkurencyjnej gospodarki

Jednym z podstawowych zadań urzędu było przygotowanie polityki kadrowej zapewniającej zaspokojenie potrzeb, ambicji i aspiracji zawodowych pracowników oraz podejmowanie działań na rzecz pozyskania wykwalifikowanej kadry. W ramach tych działań zorganizowano 2 staże międzynarodowe, wzrósł procent zatrudnionych osób ze stopniami naukowymi i w 2018 r wyniósł 10,7 oraz pracowników podnoszących swoje kwalifikacje na studiach – 1,7 %.

| Wskaźniki | Jednostka | Wartość bazowa | Wartość 2018 | Wartość docelowa 2021 |
|---|-----------|----------------|--------------|-----------------------|
| 1. Udział osób ze stopniami naukowymi w stosunku do ogółu zatrudnionych | Procent | 8 (2016) | 10,7 | nie mniej niż 12 |
| 2. Staże pracowników GUM w instytucjach międzynarodowych | Liczba | 0 (2016) | 2 | nie mniej niż 4 |
| 3. Udział osób podnoszących kwalifikacje na studiach w stosunku do ogółu zatrudnionych. | Procent | 0,9 (2016) | 1,7 | nie mniej niż 5 |

2.3. Służba Miar

CEL 6. Dobrze zorganizowana sieć wyspecjalizowanych placówek terenowych, posiadająca odpowiednie do zadań zaplecze techniczne i kadrowe

Główne działania były skoncentrowane na podniesieniu efektywności działania terenowej administracji, w tym zmiana struktury i wprowadzenie nowych rozwiązań organizacyjnych. Utworzono nowy Okręgowy Urząd Miar w Białymstoku, a Obwodowe Urzędy Miar zostały przekształcone w Wydziały Zamiejscowe zgodnie z rozporządzeniem ministra PiT dotyczącym obszarów działania i siedzib okręgowych urzędów miar. Utworzono również zupełnie nowy WZ w Suwałkach.

W 2018 roku dokonano istotnej modernizacji wyposażenia metrologicznego i probierczego urzędów. Dzięki dodatkowym środkom finansowym na inwestycje zmodernizowano 92 % stanowisk pomiarowych w stosunku do istniejących potrzeb.

Prowadzono prace związane z ujednoczeniem postępowania podczas wykonywania czynności metrologicznych - ujednoczono 22,4 % procedur wszystkich procedur.

| Wskaźniki | Jednostka | Wartość bazowa | Wartość 2018 | Wartość docelowa 2021 |
|---|-----------|----------------|--------------|-----------------------|
| 1. Zmodernizowane stanowiska pomiarowe do badań i wzorcowań w stosunku do potrzeb | Procent | 50 (2016) | 92 | nie mniej niż 70 |
| 2. Ujednoczone procedury czynności metrologicznych | Procent | 0 (2016) | 22,4 | nie mniej niż 90 |

CEL 7. Spójne regulacje rynku przyjazne dla rozwoju krajowego przemysłu i działalności gospodarczej

Przejrzyste i transparentne przepisy w obszarze regulowanym prawnie, obejmującym miary i probiernictwo są niezbędnym elementem wspierającym krajową gospodarkę. W 2018 r. podejmowano prace związane z wprowadzeniem uproszczeń w przepisach prawnych. Opracowano 7 projektów aktów prawnych.

Zmiany procedur postępowania podczas zatwierdzenia typu, oceny zgodności przyrządów pomiarowych, oceny kas rejestrujących skróciły średni czas realizacji wniosków w 2018 r. o 31 % dla przyrządów pomiarowych i o 52 % dla kas rejestrujących.

| Wskaźniki | Jednostka | Wartość bazowa | Wartość 2018 | Wartość docelowa 2021 |
|--|-----------|--------------------|--------------|----------------------------|
| 1. Skutecznie zgłoszone uproszczenia w przepisach prawnych w zakresie miar i probiernictwa (wprowadzone zmiany w przepisach) | Liczba | 10 (2014-2016) | 7 | nie mniej niż 22 |
| 2. Średni czas realizacji wniosków o zatwierdzenie typu, ocenę zgodności przyrządów pomiarowych. | Dni | 103 (2014-2016) | 71 | krótszy o co najmniej 30 % |
| 3. Średni czas realizacji wniosków o ocenę kas rejestrujących. | Dni | 239 (2014-2016) | 113 | krótszy o co najmniej 30 % |

CEL 8. Efektywny system ochrony bezpieczeństwa gospodarczego i technicznego państwa oraz interesów obywateli

Przeprowadzono 17 530 kontroli w różnych obszarach, w tym 9003 to kontrole w obszarach zwiększonego ryzyka, co stanowi 51,4 % kontroli ogólnie. Wprowadzone skutecznie zalecenia pokontrolne stanowiły 89,6 %.

Rozpoczęto prace nad wdrożeniem jednolitego systemu informatycznego wspomagającego wykonywanie oceny zgodności oraz prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych dla terenowej administracji miar.

| Wskaźniki | Jednostka | Wartość bazowa | Wartość 2018 | Wartość docelowa 2021 |
|--|-----------|----------------|--------------|-----------------------|
| 1. Skutecznie wdrożone zalecenia pokontrolne | Procent | 0 (2016) | 89,5 | nie mniej niż 95 % |
| 2. Kontrole w obszarach zwiększonego ryzyka | Procent | 0 (2016) | 51,4 | nie mniej niż 90 % |
| 3. Wdrożenie systemów informatycznych wspomagających wykonywanie oceny zgodności oraz prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych | Tak/Nie | Nie (2016) | Nie | Tak |

3. Realizacja budżetu

Dochody w części 64 - Główny Urząd Miar (GUM) zostały wykonane w 104,6% w stosunku do ustawy budżetowej na 2018 r. Przekroczenie planu nastąpiło głównie w jednostkach terenowych, szczególnie w okręgowych urzędach miar. W centrali GUM wykonanie dochodów w stosunku do planu wyniosło 89,7 %.

W 2018 r. wykonanie wydatków budżetowych GUM wyniosło 99,7 % w stosunku do planu po zmianach. Natomiast w porównaniu z ustawą budżetową wydatki GUM zwiększyły się o 3 %. Mimo, iż wydatki GUM są zdominowane przez wydatki bieżące wraz z wynagrodzeniami, w 2018 r. stanowiły one 86,6 % wydatków ogółem Urzędu, to w 2018 r. nastąpiło znaczne zwiększenie udziału wydatków inwestycyjnych – aż do poziomu 13,4 % wydatków ogółem. Już drugi rok z rzędu jest utrzymywany wysoki poziom wydatków inwestycyjnych. W 2016 r. wyniósł on 9,6 % wydatków ogółem. Wzrost wydatków inwestycyjnych był niezbędny, aby utrzymać stanowiska pomiarowe oraz aparaturę badawczą i kontrolno-pomiarową na poziomie gwarantującym skuteczne funkcjonowanie GUM.

| Źródło finansowania | Rok 2018 PLN |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 64. część budżetu państwa | 164 270 457,00 |
| Publiczne fundusze krajowe | - |
| Europejskie Fundusze Strukturalne | 2 060,00 |
| Inne (EMPIR) | 207 276,00 |
| RAZEM środki publiczne | 164 479 793,00 |

| Wydatki PLN | | | | |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Jednostka organizacyjna | Wydatki bieżące | Wynagrodzenia | Wydatki majątkowe | Razem |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| GUM | 14 937 604 | 24 394 553 | 10 727 337 | 50 059 494 |
| Jednostki terenowe | 33 446 034 | 69 696 660 | 11 277 605 | 114 420 299 |
| Razem | 48 383 638 | 94 091 213 | 22 004 942 | 164 479 793 |

| Jednostka org. | Wykonywanie czynności urzędowych (art. 24 ustawy Prawo o miarach) | Wykonywanie czynności w ramach umów cywilnoprawnych (art. 25 ustawy Prawo o miarach) | Wykonywanie czynności związanych z tachografami cyfrowymi (art.17 ustawy o systemie tachografów cyfrowych) | Wykonywanie czynności w zakresie probiernictwa (art. 36 ustawy Prawo probiercze) | Razem | Inne dochody (w tym odsetki od nieterminowych wpłat) | Ogółem |
|--------------------|---|--|--|--|-------------------|--|-------------------|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| GUM | 4 076 711 | 4 136 084 | 540 106 | | 8 752 901 | 198 747 | 8 951 648 |
| Jednostki Terenowe | 36 096 869 | 12 516 560 | | 11 247 101 | 59 860 529 | 855 396 | 60 715 926 |
| Razem | 40 173 581 | 16 652 644 | 540 106 | 11 247 101 | 68 613 431 | 1 054 143 | 69 667 574 |

4. Personel

W 2018 r. nastąpił wzrost zatrudnienia w GUM w stosunku do roku 2017 z 297,5 do 309,29 etatów. Wynikał on m.in. z realizowanych lub planowanych do realizacji projektów finansowanych/współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej. Niestety utrzymywała się wysoka liczba wakatów powstała na wskutek odejść pracowników oraz przechodzenia na emeryturę. Pozyskanie nowych pracowników, pomimo intensyfikacji działań rekrutacyjnych, było bardzo utrudnione. Wpływ na to miały niekonkurencyjne, w szczególności w stosunku do rynku prywatnego, wynagrodzenia oraz stan tzw. rynku pracownika.

Stan zatrudnienia GUM i administracji terenowej nie stwarzał zagrożenia dla realizacji celów strategicznych.

4.1. Główny Urząd Miar

Zatrudnienie w okresie sprawozdawczym było niższe od planowanego o 50,73 etatów, w tym 1 etat na kierowniczym stanowisku państwowym oraz 50,46 etatów w grupie członków korpusu służby cywilnej.

Plan

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | 6.1.7.1 | 6.1.7.3 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 360 | 345,6 | 14,4 | 24 733 000 | 22 843 000 | 1 890 000 |
| Osoby zajmujące kierownicze stanowiska państwowe „R” | 3 | 2,88 | 0,12 | 419 000 | 419 000 | 0 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 44 | 42,24 | 1,76 | 1 684 000 | 1 553 000 | 131 000 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 313 | 300,48 | 13,64 | 22 630 000 | 20 871 000 | 1 759 000 |

Sprawozdanie

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | 6.1.7.1 | 6.1.7.3 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 309,27 | 303,52 | 5,76 | 24 394 553 | 22 942 559 | 1 451 993 |
| Osoby zajmujące kierownicze stanowiska państwowe „R” | 2 | 1,92 | 0,08 | 327 860 | 327 860 | 0 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 44,75 | 43,24 | 1,51 | 2 250 600 | 2 146 603 | 103 997 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 262,54 | 258,36 | 4,18 | 21 816 093 | 20 468 097 | 1 347 996 |

4.2. Okręgowy Urząd Miar w Warszawie

Zatrudnienie w okresie sprawozdawczym było wyższe od planowanego o 1,625 etatu. W grupie członków korpusu służby cywilnej o 2,5.

Plan

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (tys.) | | |
|--|----------------------|---|---|----------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 169,75 | 130,75 | | 9 747 000 | 9 015 000 | 732 000 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 15,75 | 1 | | 991 000 | 914 000 | 77 000 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 154 | 129,75 | | 8 756 000 | 8 101 000 | 655 000 |

Sprawozdanie

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (tys.) | | |
|--|----------------------|---|---|----------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 171,375 | 138,75 | | 9 903 300 | 9 302 500 | 600 800 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 14,875 | 1 | | 732 900 | 644 000 | 88 900 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 156,5 | 137,75 | | 9 170 400 | 8 658 500 | 511 900 |

4.3. Okręgowy Urząd Miar w Krakowie

Zatrudnienie w okresie sprawozdawczym było niższe od planowanego o 1 etat, w grupie członków korpusu służby cywilnej o 3 etaty. Wzrosło zatrudnienie o 2 etaty w grupie osób nieobjętych mnożnikowymi systemami wynagrodzeń.

Plan

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 138 | 107 | 31 | 7 049 000 | 6 504 000 | 545 000 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 12 | 1 | 11 | 549 000 | 506 000 | 43 000 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 126 | 106 | 20 | 6 500 000 | 5 998 000 | 502 000 |

Sprawozdanie

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 137 | 107 | 30 | 7 023 646,95 | 6 571 302,34 | 452 344,61 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 14 | 1 | 13 | 506 657,85 | 476 370,59 | 30 287,26 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 123 | 106 | 17 | 6 516 989,10 | 6 094 931,75 | 422 057,35 |

4.4. Okręgowy Urząd Miar we Wrocławiu

Zatrudnienie w okresie sprawozdawczym było niższe od planowanego o 17,75 etatów, w grupie członków korpusu służby cywilnej o 14,25 etatów i w grupie osób nieobjętych mnożnikowymi systemami wynagrodzeń o 3,5 etatu.

Plan

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 136 | 96 | 40 | 6 944 000,00 | 6 406 000,00 | 538 000,00 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 23 | 1 | 22 | 820 000,00* | 756 000* | 64 000,00 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 113 | 95 | 18 | 6 124 000,00** | 5 650 000** | 474 000,00 |

* W tym PFRON - 6 000,00, ** W tym PFRON - 75 000,00

Sprawozdanie

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 118,25 | 84,25 | 34 | 6 807 993,21 | 6 380 259,50* | 427 733,71 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 19,5 | 1 | 18,5 | 869 421,57 | 818 883,54 | 50 538,03 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 98,75 | 83,25 | 15,5 | 5 938 571,64 | 5 561 375,96 | 377 195,68 |

* W tym PFRON - 101 000 zł.

4.5. Okręgowy Urząd Miar w Poznaniu

Zatrudnienie w okresie sprawozdawczym było niższe od planowanego o 4,75 etatu, w grupie członków korpusu służby cywilnej o 3 etaty, w grupie osób nieobjętych mnożnikowymi systemami wynagrodzeń o 1,75 etatu.

Plan:

| Grupy stanowisk | Etaty | W tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
|--|-------|---|---------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Razem | 118 | 86,5 | 35,5 | 5 991 000 | 5 525 000 | 466 000 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 13 | 1 | 12 | 608 000 | 561 000 | 47 000 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 105 | 85,5 | 23,5 | 5 383 000 | 4 964 000 | 419 000 |

Sprawozdanie:

| Grupy stanowisk | Etaty | W tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
|--|--------|---|---------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 113,25 | 80,5 | 32,75 | 5 982 000 | 5 572 420 | 409 580 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 11,25 | 0 | 11,25 | 526 651 | 488 500 | 38 151 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 102 | 80,5 | 21,5 | 5 455 349 | 5 083 920 | 3179 |

4.6. Okręgowy Urząd Miar w Katowicach

Zatrudnienie w okresie sprawozdawczym było niższe od planowanego o 13,25 etatów, w grupie członków korpusu służby cywilnej o 9,5 etatów, w grupie osób nieobjętych mnożnikowymi systemami wynagrodzeń o 3,75 etatu.

Plan

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 133 | 100 | 33 | 7 387 000 | 6 876 000 | 511 000 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 17 | 4 | 13 | 834 000 | 784 000 | 50 000 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 116 | 96 | 20 | 6 553 000 | 6 092 000 | 461 000 |

Sprawozdanie

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 119,75 | 74,25 | 45,5 | 7 316 870,34 | 6 851 772,57 | 465 097,77 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 13,25 | 2 | 11,25 | 686 817,76 | 644 366,74 | 42 451,02 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 106,5 | 72,25 | 34,25 | 6 630 052,58 | 6 207 405,83 | 422 646,75 |

4.7. Okręgowy Urząd Miar w Gdańsku

Zatrudnienie w okresie sprawozdawczym było niższe od planowanego o 1,5 etatu, w grupie członków korpusu służby cywilnej o 2 etaty, wzrosło o 0,5 etatu w grupie osób nieobjętych mnożnikowymi systemami wynagrodzeń.

Plan

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 136,25 | 111 | 25,25 | 7 279 000 | 6 733 000 | 546 000 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 12 | 1 | 11 | 501 000 | 468 000 | 33 000 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 124,25 | 110 | 14,25 | 6 778 000 | 6 265 000 | 513 000 |

Sprawozdanie

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 134,75 | 111 | 23,75 | 7 357 023 | 6 873 482 | 483 541 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 12,5 | 1 | 11,5 | 571 446 | 538 478 | 32 968 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 122,25 | 110 | 12,25 | 6 785 577 | 6 335 004 | 450 573 |

4.8. Okręgowy Urząd Miar w Łodzi

Zatrudnienie w okresie sprawozdawczym było niższe od planowanego o 8,5 etatów, w grupie członków korpusu służby cywilnej o 8 etatów, w grupie osób nieobjętych mnożnikowymi systemami wynagrodzeń o 0,5 etatu.

Plan

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 135,7 | 107 | 26,7 | 7 141 000 | 6 591 000 | 550 000 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 14,5 | 1,5 | 13 | 649 000 | 602 000 | 47 000 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 121,2 | 105,5 | 13,7 | 6 492 000 | 5 989 000 | 503 000 |

Sprawozdanie

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 127,2 | 98,5 | 28,7 | 7 099 492,15 | 6 626 576,33 | 472 915,82 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 14 | 0,5 | 13,5 | 668 496,96 | 625 836,40 | 42 660,56 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 113,2 | 98 | 15,2 | 6 430 995,19 | 6 000 739,93 | 430 255,26 |

4.9. Okręgowy Urząd Miar w Bydgoszczy

Zatrudnienie w okresie sprawozdawczym było niższe od planowanego o 14,36 etatów, w grupie członków korpusu służby cywilnej o 8,14 etatów, w grupie osób nieobjętych mnożnikowymi systemami wynagrodzeń o 6,22 etatu.

Plan

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 117 | 77 | 40 | 5 874 000 | 5 417 000 | 457 000 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 25 | 0 | 25 | 931 000 | 860 000 | 71 000 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 92 | 77 | 15 | 4 943 000 | 4 557 000 | 386 000 |

Sprawozdanie

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 102,64 | 102,64 | 0 | 5 874 000 | 5 493 490 | 380 510 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 18,78 | 18,78 | 0 | 938 703 | 877 400 | 61 303 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 83,86 | 83,86 | 0 | 4 935 297 | 4 616 090 | 319 207 |

4.10. Okręgowy Urząd Miar w Szczecinie

Zatrudnienie w okresie sprawozdawczym było niższe od planowanego o 3,41 etaty, w grupie członków korpusu służby cywilnej o 0,85 etatu, w grupie osób nieobjętych mnożnikowymi systemami wynagrodzeń o 2,56 etatu.

Plan

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 75,75 | 41 | 34,75 | 4 076 000 | 3 767 000 | 309 000 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 8,75 | 0 | 8,75 | 431 000 | 397 000 | 34 000 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 67 | 41 | 26 | 3 645 000 | 3 370 000 | 275 000 |

Sprawozdanie

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Obsługa | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 72,34 | 39,97 | 0 | 4 064 997,93 | 3 790 695,96 | 274 301,97 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 7,90 | 0 | 0 | 410 181,69 | 386,009,08 | 24 172,61 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 64,44 | 39,97 | 0 | 3 654 816,24 | 3 404 686,88 | 250 129,36 |

4.11. Okręgowy Urząd Probierczy w Warszawie

Zatrudnienie w okresie sprawozdawczym było niższe od planowanego o 6,25 etatów w grupie członków korpusu służby cywilnej.

Plan

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Probiernictwo | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 76,4 | 0 | 76,4 | 4 034 000 | 3 723 000 | 311 000 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 4,4 | 0 | 4,4 | 257 000 | 234 000 | 23 000 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 72 | 0 | 72 | 3 777 000 | 3 489 000 | 288 000 |

Sprawozdanie

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Probiernictwo | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 70,15 | 0 | 70,15 | 4 133 463,44 | 3 870 028,40 | 263 435,04 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 4,4 | 0 | 4,4 | 236 404,20 | 220 692,16 | 15 712,04 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 65,75 | 0 | 65,75 | 3 897 059,24 | 3 649 336,24 | 247 723,00 |

4.12. Okręgowy Urząd Probierczy w Krakowie

Zatrudnienie w okresie sprawozdawczym było niższe od planowanego o 5 etatów w grupie członków korpusu służby cywilnej.

Plan

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Probiernictwo | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 77 | 0 | 77 | 4 003 000 | 3 593 000 | 310 000 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 4 | 0 | 4 | 332 000 | 306 000 | 26 000 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 73 | 0 | 73 | 3 671 000 | 3 387 000 | 284 000 |

Sprawozdanie

| Grupy stanowisk | Zatrudnienie (Etaty) | | | Wynagrodzenia (PLN) | | |
|--|----------------------|---|---------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | Etaty | w tym liczba etatów zaangażowanych w realizację działań w obowiązującym układzie zadaniowym | | Ogółem | Wynagrodzenia łącznie z podwyżkami | Dodatkowe wynagrodzenie roczne |
| | | Metrologia | Probiernictwo | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Razem | 72 | 0 | 72 | 4 133 857 | 3 887 561 | 246 296 |
| Osoby nieobjęte mnożnikowymi systemami wynagrodzeń | 4 | 0 | 4 | 274 949 | 258 238 | 16 711 |
| Członkowie korpusu służby cywilnej | 68 | 0 | 68 | 3 858 908 | 3 629 323 | 229 5 |

5. Realizacja wybranych zadań

5.1. Główny Urząd Miar

Najważniejsze zadania zrealizowane w 2018 r. zaprezentowano poniżej. Zestawienie wszystkich zadań przedstawiono w załączniku nr 1.

1. Kontynuacja prac związanych z budową nowoczesnego kampusu zaawansowanych technologicznie laboratoriów badawczo-pomiarowych. Realizacja projektu „Budowa kampusu laboratoryjnego Głównego Urzędu Miar – opracowanie koncepcji funkcjonowania oraz uruchomienia kampusu”.

Podpisano Umowę Konsorcjum z Politechniką Świętokrzyską – 13.10.2018 r. i podjęto działania związane z przygotowaniem aneksu (m. in. aktualizacja harmonogramu) oraz uszczegółowieniem zasad współpracy, w tym: przygotowanie i przyjęcie regulaminów wewnętrznych, wdrożenie systemu zarządzania i kontroli finansowania projektu, powołanie struktur projektowych GUM - PŚk.

Podpisano porozumienie o dofinansowanie z Instytucją Zarządzającą Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego (IZ RPOWŚ) - 20.12.2018 r. i podjęto prace związane z koniecznością aneksowania umowy wynikającą m.in. z aktualizacji harmonogramu rzeczowo – finansowego.

Sfinalizowano procedurę konkursową na Dokumentację Projektową – wybrane biuro to BDM Architekci z Warszawy. Zakończono negocjacje z Biurem Architektonicznym. Równolegle współpracowano z Biurem Architektonicznym przy opracowaniu koncepcji pokonkursowej. Zostały uruchomione procedury zapewniające finansowanie dokumentacji projektowej oraz wynagrodzeń zespołu projektowego.

Rozpoczęto procedurę uzyskania decyzji administracyjnej ws. oceny oddziaływania na środowisko. Działania te są prowadzone przez Prezydenta Miasta Kielce.

2. Rozwój wzorców i stanowisk pomiarowych wynikający z redefinicji jednostek podstawowych SI oraz z konieczności zaspokojenia potrzeb gospodarki, między innymi:

- budowa modułowego stanowiska pomiarowego prototypu 1 kilograma nr 51 – wzorca państwowego jednostki masy, etap I i II w związku z redefinicją jednostki masy;

W Laboratorium Masy zainstalowano komparator masy – automatyczne stanowisko pomiarowe prototypu 1 kg nr 51 wzorca państwowego do badań w otoczeniu próżni. Dodano system „load-lock”. Obecnie trwa faza testów oraz rozbudowa stanowiska o opcje ważenia w osłonie gazów obojętnych.

- modernizacja stanowiska wzorca państwowego temperatury w zakresie od 189 °C do +961 °C w związku z redefinicją jednostki temperatury;

Wyposażono stanowisko w nowe elementy: komórkę punktu potrójnego wody, komórkę punktu potrójnego indu, czujnik SPRT, które zostały zbadane pod kątem parametrów metrologicznych i włączone do stanowiska. Zbadano charakterystyki metrologiczne zakupionego w poprzednim roku mostka rezystancyjnego, w porównaniu z innym mostkiem wchodzącym już w skład stanowiska; nowy mostek wprowadzono do pracy w laboratorium. Przeprowadzono modernizację pieca wysokotemperaturowego obejmującą wymianę zużytego wkładu „heatpipe”, grzałek oraz czujnika do kontroli temperatury.

- modernizacja i utrzymanie ciągłości pracy infrastruktury technicznej państwowego wzorca czasu i częstotliwości poprzez włączenie do wzorca państwowego aktywnego masera wodorowego;

Do struktury technicznej państwowego wzorca jednostek miar czasu i częstotliwości włączono aktywny maser wodorowy z automatycznym dostrajaniem wnęki rezonansowej (zakupiony w marcu 2018 r.). Działanie to wymagało stabilizacji pracy urzędu, wstępnej oceny parametrów metrologicznych. Maser przejął funkcję głównego źródła państwowej skali czasu UTC(PL). Ponadto przeprowadzono testy zdalnej pracy masera z fontanną cezową za pośrednictwem dalekosiędnego łącza światłowodowego, analizę szumu wnoszonego przez układy generacji UTC(PL). Wykonywano prace związane z podnoszeniem dokładności i stabilności UTC(PL).



- budowa infrastruktury metrologicznej i kompetencji personelu w dziedzinie ultradźwięków w zastosowaniach medycznych, w tym budowa wzorców pomiarowych: wzorca pierwotnego mocy ultradźwiękowej oraz wzorca wtórnego ciśnienia akustycznego w wodzie - wsparcie polskich producentów aparatury ultradźwiękowej, instytucji i laboratoriów zajmujących się badaniem ultradźwiękowych urządzeń medycznych stosowanych w badaniach i terapii ultradźwiękowej;

W pierwszej połowie 2018 r. opracowano wniosek o udzielenie zamówienia publicznego na zakup infrastruktury metrologicznej w dziedzinie ultradźwięków w zastosowaniach medycznych, przygotowano i uzgodniono SIWZ i inne dokumenty dotyczące przetargu na zakup infrastruktury; przetarg został unieważniony ze względu na brak ofert spełniających wymagania przetargu.

W drugiej połowie roku ponownie opracowano wniosek o udzielenie zamówienia publicznego na zakup tej infrastruktury (tym razem w wersji dwujęzycznej), rozszerzono wniosek o zakup układu do pomiaru konduktancji promieniowania, umożliwiającego udział w porównaniach kluczowych; przygotowano i uzgodniono SIWZ i inne dokumenty dotyczące przetargu na zakup infrastruktury. Przetarg został ponownie unieważniony.

Ponadto przeprowadzono analizę rynku i dokonano rozeznania cenowego dotyczącego zakupu urządzeń do odgazowywania i oczyszczania wody stosowanej na stanowiskach pomiarowych w tej dziedzinie, a także dokonano wyboru pomieszczenia piwnicznego przeznaczonego do instalacji tych stanowisk.

- budowa nowego stanowiska pomiarowego na bazie multisensorowej maszyny pomiarowej do pomiaru wielkości geometrycznych oraz wzorcowania wzorców o małych wymiarach stosowanych np. do wzorcowania kamer CCD, wzorców do wzorcowania tomografów przemysłowych wykorzystywanych w przemyśle maszynowym, motoryzacyjnym, lotniczym.

Dokonano przeglądu dostępnych na rynku współrzędnościowych maszyn multisensorowych, pozyskano oferty i przygotowano wymagania techniczne do zakupu. Zakup zrealizowano. Przeszkolono 4 osoby w zakresie obsługi urządzenia. Przeprowadzono pierwsze pomiary dostępnych w Laboratorium wzorców, które potwierdziły deklarowaną dokładność maszyny.

3. Realizacja wspólnych projektów w ramach programu EMPIR.

Projekty zakończone - 3:

- 14RPT02 AWICaI: Traceable calibration of automatic weighing instruments operating in the dynamic mode.

W ramach projektu strona polska opracowała metody wzorcowania wag samochodowych do pomiaru masy i nacisku kół/osi pojazdów w ruchu stosowanych w dynamicznych pomiarach masy oraz uczestniczyła w procesie walidacji opracowanych metod wzorcowania wag stosowanych w dynamicznych pomiarach masy.

- 14RPT01 ACQ-PRO: Towards the propagation of AC Quantum Voltage Standards.

Projekt miał na celu poszerzenie wiedzy na temat kwantowego wzorca napięcia przemiennego wykorzystującego efekt Josephsona. Wymiernym rezultatem projektu był transfer wiedzy i technologii z zaawansowanych NMI do instytucji dopiero planujących budowę kwantowego wzorca napięcia przemiennego oraz stworzenie praktycznego przewodnika, w którym zawarte są wszystkie niezbędne informacje pozwalające na uruchomienie i poprawną eksploatację wzorca, stworzono także bazę do współpracy pomiędzy ekspertami z europejskich NMI w dziedzinie pomiarów napięcia przemiennego uzyskanego z efektu kwantowego.

- 14RPT03 ENVCRM: Matrix reference materials for environmental analysis.

Projekt dotyczył wytworzenia matrycowych materiałów odniesienia dla analiz w ochronie środowiska. Laboratorium uczestnicząc w projekcie uzyskało nową i udoskonało już posiadaną praktyczną wiedzę dotyczącą metod certyfikacji nowych typów materiałów odniesienia zawierających toksyczne metale w matrycy wód rzecznych.

Projekty badawcze w trakcie realizacji - 9:

- 15RPT01 RFMicrowave: Development of RF & microwave metrology capability
- 16RPT02 ALCOREF: Certified forensic alcohol reference materials.
- 16RPT03 inTENSE: Developing research capabilities for traceable intraocular pressure measurements.
- 17RPT02 RhoLiq: Establishing traceability for liquid density measurements.
- 17NRM03 EUCoM: Standards for the evaluation of the uncertainty of coordinate measurements in industry.
- 17IND03 LAVA: Large Volume Metrology Applications.
- SRT-r01 adOSSIG: Developing an infrastructure for improved and harmonised metrological checks of blood-pressure measurements.
- 17RPT 04 VersiCaL A versatile electrical impedance calibration laboratory based on digital impedance bridges.
- 17RPT03 DIG-AC: A digital traceability chain for AC voltage and current.

4. Intensyfikacja aktywności międzynarodowej poprzez zwiększenie udziału w pracach organizacji międzynarodowych.

GUM aktywnie uczestniczył w pracach organizacji międzynarodowych poprzez udział w pracach komitetów technicznych, doradczych i grupach roboczych, organizację spotkań, udział w porównaniach i w wizytach peer-review. Liczba przedstawicieli GUM przedstawiała się następująco: BIPM – 17, OIML – 113, EURAMET – 32, WELMEC – 12, pozostałe organizacje – 6.

W 2018 r. GUM dołączył do grona członków obserwatorów Komitetu Doradczego CIPM (Międzynarodowego Komitetu Miar) ds. Długości - CCL po zaprezentowaniu działalności Laboratorium Długości GUM na posiedzeniu CCL.

Ponadto pracownik GUM został wybrany do Komitetu audytu wewnętrznego organizacji EURAMET (IAC Internal Audit Committee).

Przedstawiciel Laboratorium Akustyki i Drgań wizytował BIM (Bułgaria) w celu oceny kompetencji technicznych w dziedzinie drgań mechanicznych w ramach peer-review (Projekt EURAMET TC-Q Nr 1208). Wizyta była skutkiem propozycji zgłoszonej przez przedstawicielkę laboratorium podczas posiedzenia EURAMET TCAUV, mającej na celu pomoc Bułgarii w odbudowaniu kompetencji technicznych.

GUM był organizatorem:

- posiedzenia Grupy Roboczej Komitetu Konsultacyjnego Czasu i Częstotliwości ds. TWSTFT (gromadząc ok. 30 delegatów z instytucji zagranicznych, w tym: ze Stanów Zjednoczonych, Azji i Europy);
- spotkania Podkomitetu Komitetu Technicznego OIML TC17/SC7 Breath testers (41 osób);
- posiedzenia Grupy Roboczej WELMEC WG11 Utility Meters (33 osoby).

5. Doskonalenie regulacji prawnych dotyczących wymagań i certyfikacji przyrządów pomiarowych, w tym między innymi nowelizacja rozporządzenia ministra właściwego ds. gospodarki w zakresie prawnej kontroli metrologicznej, przygotowanie projektów rozporządzeń ministra właściwego ds. gospodarki w zakresie tachografów.

W 2018 r. podjęto szereg działań na rzecz uproszczeń przepisów prawnych i ich dostosowania do potrzeb podmiotów gospodarczych.

Przygotowano Projekt Rozporządzenia Ministra Przedsiębiorczości i Technologii w sprawie prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych.

Podstawowa zmiana zawarta w proponowanych przepisach dotyczy określenia szczegółowego sposobu dokonywania legalizacji za pomocą metody statystycznej, rodzajów przyrządów pomiarowych, które mogą podlegać legalizacji dokonywanej za pomocą tej metody, oraz warunków jednorodności partii przyrządów pomiarowych.

Weszła w życie ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o tachografach (Dz. U. poz. 1480).

W nowej ustawie o tachografach znalazły się upoważnienia dla ministra właściwego do spraw gospodarki do określenia szczegółowych zagadnień w formie rozporządzeń, które mają zastąpić obowiązujące dotychczas akty wykonawcze wydane na podstawie ustawy - Prawo o miarach i ustawy o systemie tachografów cyfrowych.

Przygotowano projekty Rozporządzeń Ministra Przedsiębiorczości i Technologii:

1. w sprawie zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie instalacji, sprawdzania, przeglądów i napraw tachografów;
2. w sprawie opłat za czynności organów administracji miar związane z tachografami;
3. w sprawie wzoru certyfikatu technika warsztatu;
4. w sprawie urządzeń niezbędnych do wykonywania instalacji, sprawdzania, przeglądów i napraw tachografów analogowych lub cyfrowych;
5. w sprawie egzaminu z zakresu sprawdzania i przeglądów tachografów analogowych lub tachografów cyfrowych;
6. w sprawie dodatkowych badań tachografu i doprowadzenia go do prawidłowego działania;
7. w sprawie szkoleń dla techników warsztatu.

Projekty z pkt 1-5, po zakończeniu procesu uzgodnień, konsultacji publicznych i opiniowania zostały w dniu 30 listopada 2018 r. przekazane do Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii, w celu zakończenia procesu legislacyjnego, podpisania przez Ministra i ogłoszenia w Dzienniku Ustaw. Projekty z pkt 6 i 7 zostały podpisane przez Ministra i ogłoszone odpowiednio w Dz. U. z 2018 r. poz. 1678 oraz 1684.

6. Działania na rzecz rozwoju i podniesienie efektywności działalności laboratoriów GUM, w tym Powołanie Komitetów Technicznych opiniujących i oceniających działalność laboratoriów.

W 2018 roku powołanych zostało 9 Komitetów Technicznych, które miały za zadanie ocenę działalności laboratoriów i przedstawienie zaleceń wspomagających rozwój laboratoriów. W okresie od stycznia do listopada odbyło się 8 spotkań, w których wzięło udział w sumie 13 ekspertów z zagranicy i 15 ekspertów z Polski. Efektem tych spotkań są raporty zawierające ocenę oraz propozycje mające służyć rozwojowi i zwiększaniu efektywności działania laboratoriów. W 2018 roku wpłynęło 158 rekomendacji dla Prezesa GUM, które zostały poddane analizie, a część z nich została już zaimplementowana.

Istotną rolę w podniesieniu efektywności działania laboratoriów GUM ma współpraca z przemysłem i nauką. Takim forum do wzajemnej wymiany doświadczeń i oczekiwań są Konsultacyjne Zespoły Metrologiczne (KZM). W 2018 r. były prowadzone prace w ramach 9 Konsultacyjnych Zespołów Metrologicznych, w tym 2 nowo powołanych ds. pojazdów o napędzie elektrycznym oraz ds. rozwoju przemysłu województwa świętokrzyskiego, a zakres działalności KZM ds. zdrowia został rozszerzony o sprawy dotyczące bezpieczeństwa żywności. W ciągu roku odbyło się 40 spotkań roboczych, w których udział wzięli pracownicy GUM oraz przedstawiciele m.in. instytucji rządowych, administracji, instytutów naukowych, uczelni, stowarzyszeń/zrzeszeń branżowych, spółek państwowych

i prywatnych, producentów. Efektem szerokiej współpracy są m.in. opracowania nowych regulacji prawnych (prawna kontrola przyrządów pomiarowych, wymagania metrologiczne dla przyrządów do pomiaru prędkości, manometrów, dowodowych analizatorów wydechu, kontrola przyrządów wykorzystywanych w geodezji itp.), projekty nowych stanowisk pomiarowych (budowa pracowni akustyki podwodnej, rozwój sieci porównań światłowodowych wzorców czasu i częstotliwości itp.).

7. Realizacja zleceń na usługi metrologiczne takie jak wzorcowanie przyrządów o najwyższych parametrach metrologicznych, ekspertyzy, wytwarzanie materiałów odniesienia, ocena zgodności.

Wykorzystując międzynarodowo uznaną bazę wzorców pomiarowych GUM wykonywał usługi metrologiczne na najwyższym poziomie metrologicznym, a także usługi niewykonywane przez sieć krajowych laboratoriów, ze względu na ich niekomercyjny choć nadal bardzo istotny charakter. Liczba zrealizowanych czynności:

Wzorcowanie - 13123, w tym liczba wydanych świadectw z CIPM MRA 3508

Ekspertyzy - 103

Badania - 7

CRM - 1848, w tym liczba wydanych świadectw z CIPM MRA 859

Zatwierdzenie typu - 263

Ocena zgodności

- moduł B - 17

- moduł D (nowe działanie, wdrożone w 2018) - 4

- certyfikacja części w podejściu modułowym - 2

5.2. Okręgowy Urząd Miar w Warszawie

Najważniejsze zadania zrealizowane w 2018 r. zaprezentowano poniżej. Zestawienie wszystkich zadań przedstawiono w załączniku nr 2.

1. W ramach realizacji projektu "Organizacja OUM w Białymstoku" opracowano m.in. założenia do utworzenia OUM w Białymstoku, opracowano uzasadnienie ekonomiczne i organizacyjne, projekt regulaminu organizacyjnego i statutu Urzędu, zorganizowano szereg zakupów i przetargów na dostawę sprzętu i wyposażenia, zorganizowano szereg naborów w celu zatrudnienia nowych pracowników, przeprowadzono szkolenia dla kadry zarządzającej OUM w Białymstoku (gł. Księgowy, kierownik referatu kadr).
2. W ramach realizacji projektu "Worzec masy (obciążnik) w wykonaniu specjalnym w postaci przyczepy wieloosiowej do sprawdzania wag nieautomatycznych do wyznaczania nacisku koła/osi i masy całkowitej pojazdów podczas legalizacji (Współpraca z GUM-L7)", urząd dokonał zakupu wzorca masy (obciążnika) w wykonaniu specjalnym do sprawdzania wag do wyznaczania masy pojazdu (nacisku na oś) dla Wydziału Zamiejscowego w Siedlcach. Dodatkowo dokonano remontu placu, na którym odbywać się będzie badanie tych wag.
3. Umożliwiono wzorcowania w zakresie długości użytkowych przyrządów pomiarowych klientom urzędu, poprawiono zdolności pomiarowe laboratorium oraz rozszerzono zakres oferowanych usług metrologicznych poprzez zakup wyposażenia kontrolnego - płytek wzorcowych klasy K o długości od 100 mm do 500 mm.
4. Rozszerzono zakres oferowanych usług oraz umożliwiono wzorcowania i legalizację odważników i wzorców masy z większą dokładnością poprzez dokonanie zakupu komparatora masy max: 2/10 kg dla Wydziału Zamiejscowego w Lublinie. Komparator będzie służył do legalizacji odważników kl. F1 i F2 oraz do wzorcowania wzorców masy - zarówno własnych, jak i zgłaszanych przez klientów. Powiększyła się tym samym oferta świadczonych usług, skrócił się czas realizacji zleceń oraz poprawie uległa dokładność wykonywanych pomiarów.

5. Zmodernizowano wyposażenie kontrolne poprzez zakup i wymianę wyeksploatowanego termostatu solnego na nowy. Termostat posłuży do kontroli i wzorcowania termometrów i czujników temperatury będących wyposażeniem torów pomiarowych służących do legalizacji par czujników temperatury jak również przetworników przepływu do ciepłomierzy do wody. Wzorcowane przyrządy do pomiaru temperatury zapewnią pracę punktów legalizacyjnych oraz umożliwią spełnienie obowiązku wprowadzania do obrotu przyrządów pomiarowych z ważnym dowodami prawnej kontroli metrologicznej.
6. Umożliwiono legalizację ponowną nowych typów taksometrów wprowadzonych do użytkowania po ocenie zgodności poprzez zakup stanowiska kontrolnego. Dotychczas stosowane wyposażenie nie było przystosowane do tych czynności – umożliwiało sprawdzanie tylko „starszych” typów taksometrów. Z uwagi na fakt coraz powszechniejszego stosowania nowych typów przyrządów, konieczne było zakupienie nowoczesnych stanowisk kontrolnych.
7. Skrócono czas realizacji zgłoszeń na legalizację ponowną odmierzaczy paliw ciekłych poprzez realizację zakupu kolby pomiarowej 50 dm³ do legalizacji odmierzaczy paliw ciekłych. Z uwagi na fakt zwiększającej się liczby zgłoszeń na legalizację ponowną tych przyrządów pomiarowych, konieczne było zakupienie dodatkowego wyposażenia kontrolnego. Takie działanie skróci czas na realizację zleceń.
8. Poprawiono zdolności pomiarowe laboratorium w dziedzinie elektryczności oraz rozszerzono zakres oferowanych usług metrologicznych poprzez zakup kalibratora napięcia, prądu i rezystancji wraz z oprogramowaniem do automatycznego wzorcowania. Zakupione wyposażenie posłuży do wzorcowania przyrządów pomiarowych zgłaszanych przez klientów – skróci się czas realizacji zleceń oraz poszerzy się oferta usług metrologicznych.
9. Zmodernizowano infrastrukturę metrologiczną poprzez zakup kompletnego zestawu do kontroli parametrów towarów paczkowanych – zestaw wag z oprogramowaniem, laptop z oprogramowaniem oraz gęstościomierz oscylacyjny dla OUM w Białymstoku. Zestaw ten zastąpi wyeksploatowane przyrządy kontrolne, użytkowane w Urzędzie od kilkunastu lat. Kontrole wykonywane przy pomocy tego zestawu będą realizacją zapisów ustawy o towarach paczkowanych, zobowiązujących organy administracji miar do sprawowania nadzoru i przeprowadzania kontroli.
10. Uruchomiono pracownię RTG do kontroli pojemników aerozolowych – dokonano zakupu aparatu RTG, dokonano remontu pracowni, przeszkolono pracowników w obsłudze aparatu, opracowano niezbędne instrukcje i procedury, uzyskano zezwolenie Państwowej Agencji Atomistyki na działalność pracowni, przeprowadzono szkolenie dla producentów TP – pojemników aerozolowych oraz opracowano harmonogram kontroli.

5.3. Okręgowy Urząd Miar w Krakowie

Najważniejsze zadania zrealizowane w 2018 r. zaprezentowano poniżej. Zestawienie wszystkich zadań przedstawiono w załączniku nr 3.

1. W ramach realizacji projektu "Budowa mobilnego stanowiska do wzorcowania przekładników prądowych" zakupiono, opracowano procedury i wdrożono do eksploatacji stanowisko do wzorcowania przekładników prądowych.
2. W ramach realizacji projektu "Przygotowanie koncepcji budowy siedziby Okręgowego Urzędu Miar i Okręgowego Urzędu Probierczego w Krakowie w oparciu o posiadaną w trwałym zarządzie działkę przy ul. Chrobrego w Krakowie", przygotowane zostały opracowania dotyczące potrzeb lokalowych OUM i OUP w następujących aspektach:
 - przewidywanej liczby zatrudnionych pracowników;
 - wymagań powierzchniowych i gabarytowych dla poszczególnych laboratoriów;
 - wymagań środowiskowych;
 - wymagań dotyczących infrastruktury technicznej i teleinformatycznej.
 Wytypowano wstępnie lokalizację obiektu w Krakowie przy ul. Chrobrego 58. Prace będą kontynuowane w 2019 roku.
3. Utrzymano zdolności pomiarowe okręgu zarówno do legalizacji, jak i wzorcowania poprzez:



- wymianę wyeksploatowanego kompletu płytek wzorcowych klasy dokładności „k” (w zakresie pomiarów długości);
 - zastąpienie wyeksploatowanych wag mechanicznych nowoczesnymi komparatorami zakupionymi dla Wydziałów Zamiejscowych w Rzeszowie i Nowym Sączu.
4. Rozwijano dziedziny pomiarowe, w których okręg jest wyspecjalizowany, świadczy usługi dla kontrahentów z terenu poza obszarem działania poprzez:
- poprawę możliwości okręgu w zakresie legalizacji zbiorników pomiarowych do cieczy poprzez zakup przepływomierza;
 - rozszerzenie możliwości wykonywania wzorcowań o tor pomiarowy wydłużenia w maszynach wytrzymałościowych poprzez zakup kalibratora do wzorcowania ekstensometrów. Wymieniono, także wyeksploatowany przetwornik siły o udźwigu 50 kN;
 - utrzymanie i rozszerzenie możliwości pomiarowych w zakresie pomiarów objętości, poprzez zakup kolb pomiarowych o pojemnościach 1000 dm³ i 20 dm³ (także na potrzeby kontroli użytkowników przyrządów pomiarowych);
 - rozszerzenie możliwości pomiarowych okręgu o wzorcowanie kluczy dynamometrycznych – zakupiono stanowisko.
5. Wprowadzono nową dziedzinę pomiarową zgodnie z zapotrzebowaniem przemysłu. Rozszerzono możliwości okręgu w zakresie legalizacji taksometrów po ocenie zgodności poprzez zakup stanowiska dla Wydziału Zamiejscowego w Przemysłu.

5.4. Okręgowy Urząd Miar we Wrocławiu

Najważniejsze zadania zrealizowane w 2018 r. zaprezentowano poniżej. Zestawienie wszystkich zadań przedstawiono w załączniku nr 4.

1. W ramach realizacji projektu "Wspólny zakup płytek wzorcowych i komparatorów dwuczujnikowych do wzorcowania płytek wzorcowych" (Współpraca z GUM-L4, OUM Warszawa, Kraków, Katowice, Łódź, Bydgoszcz) OUM we Wrocławiu był koordynatorem projektu. Zorganizowany przetarg wyłonił wykonawcę, przyrządy pomiarowe zostały dostarczone przez wykonawcę do Laboratorium Długości GUM celem wzorcowania, po wzorcowaniu zostały przekazane do poszczególnych OUM.
2. Czynności metrologiczne:
 - a) czynności metrologiczne wykonywano w urzędach jak i w miejscach ustawienia przyrządów pomiarowych, a także w punktach legalizacyjnych (legalizacja, wzorcowanie, ocena zgodności, ekspertyzy) dla 67 443 szt. przyrządów pomiarowych.
 - b) Urząd utrzymał zakres dziedzin pomiarowych (Zespół Laboratoriów Wzorcujących przy OUM we Wrocławiu posiada akredytację PCA w zakresie 11 dziedzin pomiarowych wg obowiązującej klasyfikacji PCA). Zmiany organizacyjne polegające na połączeniu Wydziału Elektrycznego i Wydziału Elektroniki w Laboratorium Elektryczności spowodowały konsolidację następujących poddziedzin: 7.01 – napięcie, prąd (DC), 7.02 – napięcie, prąd (AC), 7.03 – rezystancja (DC), 7.04 – rezystancja (AC), 10.01 – czas (przedział czasu)
3. Czynności nadzorcze – wykonano 1861 kontroli zewnętrznych oraz 15 kontroli wewnętrznych (planowano 1893).
4. Infrastruktura metrologiczna - zmodernizowano posiadane wyposażenia w celu zwiększenia możliwości pomiarowych i podniesienia jakości usług poprzez zakup:
 - a) czterech stanowisk do sprawdzania taksometrów po ocenie zgodności dla Wydziałów Zamiejscowych w Legnicy, Jeleniej Górze, Świdnicy i Nysie. Stanowiska zostały uruchomione;
 - b) kontrolnej wagi nieautomatycznej elektronicznej dla urzędu w Opolu. Waga została włączona do stanowiska pomiarowego;
 - c) kompletu płytek wzorcowych klasy dokładności „K” dla Wydziału Długości i Kąta. OUM we Wrocławiu był koordynatorem wspólnego zakupu. Płytki wzorcowe zostały włączone do stanowiska pomiarowego.



5. Transfer wiedzy - w ramach realizacji tego zadania OUM we Wrocławiu uczestniczył w:
- XXIV Sympozjum Klubu POLLAB pt. „Analiza danych w laboratorium”
 - Światowym Dniu Metrologii w Głównym Urzędzie Miar
 - Seminarium naukowym FIT – Future in Technology
 - XIII Konferencji naukowo-technicznej Problems and Progress in Metrology PPM`2018 w Szczyrku
 - „Piętnastym Dolnośląskim Festiwalu Dyni”
 - Wydarzeniu „Noc Laboratoriów” a także w instalacji monitorów wskazujących urzędowy czas w Polsce na Dworcu Głównym PKP we Wrocławiu i atrium Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu synchronizowanych poprzez Internet z państwowym wzorcem jednostek miar czasu i częstotliwości w Głównym Urzędzie Miar.
6. W ramach prac legislacyjnych poddano analizie 11 dokumentów kompleksowych poszczególnych projektów aktów prawnych.

5.5. Okręgowy Urząd Miar w Poznaniu

Najważniejsze zadania zrealizowane w 2018 r. zaprezentowano poniżej. Zestawienie wszystkich zadań przedstawiono w załączniku nr 5.

1. Realizacja projektu "Wspólny zakup dużych kolb i przepływomierzy dla terenowej administracji miar"

Urząd przygotował i przeprowadził w trybie przetargu nieograniczonego, postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego pn.: „Wspólny zakup przepływomierzy dla terenowej administracji miar” w trybie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r., jako Zamawiający upoważniony do przeprowadzenia niniejszego postępowania w imieniu i na rzecz następujących Zamawiających: Okręgowy Urząd Miar w Krakowie, Okręgowy Urząd Miar w Wrocławiu, Okręgowy Urząd Miar w Łodzi, Okręgowy Urząd Miar w Warszawie, Okręgowy Urząd Miar w Szczecinie.

Informacja o rozstrzygnięciu postępowania, została zamieszczona na stronie OUM w Poznaniu w dniu 14 sierpnia 2018 r. Natomiast Ogłoszenie o udzieleniu zamówienia publicznego zamieszczone zostało 11 września 2018 r. w Biuletynie Zamówień Publicznych. Wykonawcą przedmiotu zamówienia została firma AUREX LPG Sp. z o.o. Po rozstrzygnięciu postępowania, żaden z ww. Zamawiających nie zgłosił do OUM w Poznaniu uwag co do realizacji przedmiotu zamówienia.

2. Realizacja projektu "Pojazdy niespecjalistyczne dla wszystkich urzędów miar i probierczych"

Na etapie projektów zadań inwestycyjnych do realizacji ww. zadania wskazany został Okręgowy Urząd Miar w Poznaniu. Jednakże po zatwierdzeniu planów finansowych Wiceprezes GUM w swoim piśmie o znaku BSM-WAT.21.2.2018 z dnia 23 maja 2018 r. jako odpowiedzialnego za przeprowadzenie wspólnych dla administracji miar zakupów pojazdów, wyznaczył OUM w Gdańsku.

Z uwagi na fakt, iż wspólny przetarg na zakup pojazdów zakończył się niepowodzeniem, Wiceprezes GUM w swoim piśmie nr BSM-WAT.31.31.2018 z sierpnia 2018 r., polecił indywidualną realizację zadania przez poszczególne OUM w swoich wielkościach planów finansowych przewidzianych na to zadanie.

3. Realizacja projektu „Jednolity regulamin organizacyjny OUM”

Urząd koordynował prace projektowe mające na celu ujednoczenie regulaminów organizacyjnych Okręgowych Urzędów Miar. W dniu 28 września 2018 r. ujednoczone regulaminy zostały wdrożone na podstawie zarządzeń Prezesa Głównego Urzędu Miar, wydanych dla poszczególnych Okręgowych Urzędów Miar.

4. Realizacja zleceń i wniosków na wykonanie czynności metrologicznych celem zatwierdzenia typu, legalizacji pierwotnej lub ponownej oraz oceny zgodności przyrządów pomiarowych.

W 2018 r. na zlecenie Głównego Urzędu Miar, przeprowadzono badania do zatwierdzenia typu w odniesieniu do 6 szt. przyrządów pomiarowych (zbiorniki pomiarowe). Przeprowadzono legalizację pierwotną w odniesieniu do 137 szt. przyrządów pomiarowych, legalizację ponowną



- w odniesieniu do 90525 szt. przyrządów pomiarowych. Dochód z legalizacji wyniósł 4132368,59 zł. Ocena zgodności (moduł F) została zrealizowana w odniesieniu do 2566 szt. wag i instalacji pomiarowych. Dochód z oceny zgodności wyniósł 472 785,65 zł.
5. Realizacja zleceń na usługi w zakresie wzorcowania lub ekspertyzy przyrządów pomiarowych.
W 2018 r. wywzorcowano 10 104 szt. przyrządów pomiarowych i poddano ekspertyzom 207 szt. przyrządów pomiarowych. Dochód z realizacji tych czynności metrologicznych wyniósł 948 370,67 zł.
 6. Przeprowadzanie kontroli metrologicznych wśród użytkowników przyrządów pomiarowych w zakresie przestrzegania przepisów prawa.
W 2018 r. przeprowadzono 1762 kontrole użytkowników przyrządów pomiarowych, w tym 8 kontroli z ewidencji. W 99 kontrolach stwierdzono nieprawidłowości, nałożono 96 mandatów na kwotę 13530 zł. W 164 kontrolach stacji paliw i stacji gazu LPG przeprowadzono badania metrologiczne stosowanych przyrządów pomiarowych. Sprawdzono metrologicznie 163 odmierzacze paliw ciekłych i 109 odmierzaczy gazu LPG.
Wśród użytkowników przyrządów pomiarowych kontrolowano podmioty skupujące artykuły rolno-spożywcze (przeprowadzono 41 kontroli, sprawdzono 84 wag, nie stwierdzono nieprawidłowości w tym obszarze). Inną grupą wśród podmiotów będących użytkownikami przyrządów pomiarowych były sklepy wielkopowierzchniowych (przeprowadzono 95 kontroli, sprawdzono 525 wag, z których zakwestionowano 8, zastosowano sankcje karne – 7 mandatów na kwotę 900 zł).
Szczególną grupą kontrolowaną byli użytkownicy taksometrów. Zawiadomienia zostały wysłane do 712 użytkowników, a kontrolę przeprowadzono w odniesieniu do 559 podmiotów.
Pracownicy administracji miar uczestniczyli również w 38 czynnościach kontrolnych realizowanych przez Straż Miejską wśród użytkowników przyrządów pomiarowych na targowiskach, w których sprawdzono 57 przyrządów pomiarowych. Stwierdzono brak ważnej legalizacji 4 przyrządów pomiarowych, a Straż Miejska nałożyła 4 mandaty na kwotę 450 zł.
 7. Przeprowadzanie kontroli w zakresie towarów paczkowanych.
Wśród podmiotów paczkujących wykonano: 40 kontroli planowych, 347 kontroli doraźnych, 19 działań sprawdzających. W 6 przypadkach kontrole nie doszły do skutku. W 28 kontrolach stwierdzono nieprawidłowości, nałożono 14 mandatów na kwotę 1700 zł. Sprawdzono 461 partii towarów z czego 6 było negatywnych. Opłaty za kontrolę towarów paczkowanych w 2018 r. wyniosły 41219 zł.
 8. Przeprowadzanie kontroli w zakresie wykonywania przez OUM w Poznaniu prawnej kontroli metrologicznej.
W zakresie kontroli prawidłowości wykonywania prawnej kontroli metrologicznej przeprowadzono 14 kontroli punktów legalizacyjnych i 6 kontroli wydziałów zamiejscowych oraz Wydziału Legalizacji OUM w Poznaniu.
 9. Przeprowadzanie kontroli przedsiębiorców posiadających upoważnienia, zezwolenia lub decyzje Prezesa GUM na wykonywanie określonej działalności gospodarczej.
W 2018 r. przeprowadzono 62 kontrole podmiotów, które prowadzą działalność na podstawie wydanych przez Prezesa GUM upoważnień i zezwoleń, w tym dwie nie doszły do skutku, a w 10 stwierdzono nieprawidłowości, wpływy z opłat za kontrolę – 13499 zł.
 10. Przeprowadzanie kontroli w ramach nadzoru rynku nad przyrządami pomiarowymi.
W 2018 r. w nadzorze rynku wykonano 32 kontrole, sprawdzono 53 wyroby, z czego 3 były niezgodne z wymaganiami zasadniczymi (właściwości metrologiczne).
 11. Budowa stanowiska pomiarowego do wzorcowania kalibratorów fotometrycznych (I Etap).
Zakupiono spektrometr, który poddano ocenie metrologicznej w laboratorium w GUM. Stanowisko zostało dodatkowo wyposażone w luksomierz precyzyjny oraz kalibrator

fotometryczny. Stanowisko pomiarowe zostało w całości skompletowane. Metodę wzorcowania kalibratorów fotometrycznych planuje się wdrożyć po uzyskaniu akredytacji w 2019 r. W okresie od stycznia 2019 r. do września 2019 r. przygotowana zostanie dokumentacja techniczna, przeprowadzona zostanie walidacja i porównania międzylaboratoryjne.

12. Modernizacja stanowiska pomiarowego do wykonywania czynności metrologicznych w dziedzinie wielkości elektrycznych.

Zakupiono wzorzec - generator przebiegów arbitralnych w celu modernizacji stanowiska pomiarowego do wzorcowania mierników zniekształceń nieliniowych (THD). Wzorzec poddano ocenie metrologicznej w laboratorium w GUM. Pełne uruchomienie stanowiska nastąpi po włączeniu do eksploatacji zakupionego kalibratora. Pełne wdrożenie stanowiska planuje się w pierwszym kwartale 2019 r.

13. Rozwój zaplecza informatyczno-biurowego poprzez zakup elektronicznej tablicy ogłoszeń.

Zakupiono tablicę umożliwiającą zamieszczanie i udostępnianie interesariuszom informacji nt. zakresu funkcjonowania OUM w Poznaniu (m.in. rodzaje i zakres świadczonych usług, warunki realizacji usług, informacje nt. systemu zarządzania w OUM w Poznaniu, informację o zamówieniach publicznych i naborach personelu w OUM w Poznaniu).

14. Rozwój bazy transportowej poprzez zakup samochodu osobowego w celu sprawnej realizacji zadań metrologicznych.

Zakupiono dwa samochody osobowe, które będą wykorzystywane do realizacji zadań statutowych Urzędu.

5.6. Okręgowy Urząd Miar w Katowicach

Najważniejsze zadania zrealizowane w 2018 r. zaprezentowano poniżej. Zestawienie wszystkich zadań przedstawiono w załączniku nr 6.

1. Zrealizowano projekt "System zestawów wag kontrolnych o dużych obciążeniach z małymi pomostami do wyznaczania nacisku koła/osi i masy całkowitej pojazdów podczas legalizacji systemów HS-WIM (1 zestaw, 10 sztuk- do ważenia pojazdu 5-osioowego), w tym 3 samochody typu "transporter" o masie całkowitej do 3,5 t do przeprowadzania legalizacji systemów HS-WIM w terenie".
2. Zrealizowano projekt "Wypożyczalnia - Zestaw 32 sztuk dużych wzorców masy 1000 kg oraz 500 kg klasy M1 wraz z infrastrukturą pomocniczą (konsultacja z GUM).
3. Zrealizowano projekt "Stanowisko do cieczy kriogenicznych do legalizacji, wzorcowania i kontroli większości rodzajów instalacji pomiarowych występujących na rynku".
4. W ramach realizacji projektu "Przygotowanie budowy nowej siedziby Okręgowego Urzędu Miar w Katowicach" podjęto działania w wyniku, których wyszukano potencjalny budynek na nową siedzibę OUM w Katowicach. Zakup jest uzależniony od przyznania funduszy na ten cel w budżecie.
5. Opracowano tematy i programy szkoleń z dziedziny pomiarów masy dla firm zewnętrznych. Przeprowadzono dwa szkolenia dla Straży Miejskiej (19 osób) oraz szkolenie ogólnopolskie dla pracowników administracji miar nt. „Sprawdzanie wag nieautomatycznych” w którym brało udział 30 osób.
6. W ramach ustawowej działalności wykonywano legalizację, wzorcowania i ocenę zgodności przyrządów pomiarowych oraz działania nadzorcze, w tym nadzór rynku. Ponadto przeprowadzono legalizację, wzorcowanie i kontrole wykorzystując nowo zakupione stanowisko do cieczy kriogenicznych. OUM w Katowicach na chwilę obecną jako jedyny w kraju w służbie miar posiada takie stanowisko.
7. Na bieżąco utrzymywano i modernizowano infrastrukturę metrologiczną, między innymi zmodernizowano stanowiska:
 - do wzorcowania wzorców grubości, wzorców średnicy zewnętrznej, pierścieni wzorcowych i sprawdzianów gwintowych poprzez zastosowanie nowego długościomierza;

- do wzorcowania i legalizacji odważników i wzorców masy poprzez doposażenie go w nowe komparatory masy - 3 szt.
- do wzorcowania przyrządów do pomiaru czasu i częstotliwości poprzez zakup chronokomparatora.

Powyższe działania przyczyniły się do zwiększenia kompetencji pomiarowych i budowania konkurencyjności na rynku lokalnym.

5.7. Okręgowy Urząd Miar w Gdańsku

Najważniejsze zadania zrealizowane w 2018 r. zaprezentowano poniżej. Zestawienie wszystkich zadań przedstawiono w załączniku nr 7.

1. Realizacja projektu "Przejęcie z GUM wzorcowania analizatorów gazowych (w tym wzorcowanie analizatorów gazów kominowych)"

Kwestia realizacji projektu pozostaje otwarta, do ustalenia jest zasadność przejścia z GUM wzorcowania analizatorów gazowych. Na terenie OUM w Gdańsku zapotrzebowanie na tą usługę było niewielkie. Urząd posiada pomieszczenie laboratoryjne (które wymagałoby adaptacji do przechowywania gazów toksycznych w specjalnych butlach) jak i kompetentny personel. Nie jest to jednak usługa dochodowa, jej utrzymanie generuje wysokie koszty (zakup gazów wzorcowych – w Niemczech lub Francji). W przypadku przejścia wzorcowań z GUM rozważenia wymaga przyjęcie dodatkowego pracownika do Wydziału (ujęte w projektach strategii).

2. Realizacja projektu "Specjalizacja duże siły - przeniesienie usług z GUM - rozbudowa stanowiska".

Projekt wieloletni rozpoczęty został dużą inwestycją, związaną z modernizacją maszyny wytrzymałościowej. Obecnie uzupełniane jest wyposażenie i doposażanie stanowiska, ponadto planowana jest modernizacja stanowiska M03, co umożliwi kompleksowe podejście do projektu. W 2018 roku zakupiono jedynie część tensometrów. Po modernizacji INSTRONA niezbędna będzie wymiana miernika oraz w dalszej perspektywie zakup dodatkowej głowicy.

Podczas oceny PCA (listopad 2018 r.) rozszerzono zakres akredytacji – co umożliwi wzorcowanie siłomierzy w pełnym zakresie do 600 kN (zlikwidowano lukę pomiarową w zakresie od 5 do 20 kN).

3. Stanowisko do wzorcowania ciśnieniomierzy – wymiana na nowy sprzęt dotychczas użytkowanego stanowiska (od ponad 30 lat), podniesienie klasy dokładności, rozszerzenie zakresu pomiarowego. Zmodernizowano istniejące stanowisko pomiarowe do wzorcowania ciśnieniomierzy poprzez zastosowanie nowych ciśnieniomierzy wzorcowych o dokładności 0,015 %. Pozwoliło to na wzorcowanie lepszej klasy przyrządów pomiarowych w większym zakresie pomiarowym.
4. Zastąpiono wyeksploatowany przyrząd, wykorzystywany do przekazywania jednostki miary kąta płaskiego z wzorca państwowego, nowym goniometrem. Pozwoliło to na utrzymanie akredytacji, polepszenie ergonomii pracy i zmniejszenie niepewności pomiaru.
5. Program LAB-EL do adjustacji termohigrometrów – wykonywanie podczas wzorcowania adjustacji własnych i klientów przyrządów pomiarowych.

W ramach tego zadania zakupiono oprogramowanie. Aktualnie realizowany jest etap testowania. Planowane jest dołączenie usługi do cennika.

6. Naprawa i wzorcowanie kalibratora Transmille – dostosowanie przyrządu do pierwotnego zakresu działania, naprawa możliwa tylko u producenta (Wielka Brytania). Przyrząd wykorzystywany do wzorcowania mierników parametrów sieci.

Z uwagi na brak możliwości naprawy kalibratora Transmille został zakupiony nowy przyrząd.

7. Stanowisko do legalizacji wodomierzy (WZ Słupsk).
Utworzono pierwsze w Urzędzie stanowisko do legalizacji wodomierzy oraz przeprowadzania ekspertyz. Odkupiono stanowisko od likwidowanego punktu legalizacyjnego, zaadaptowano pomieszczenia pod stanowisko wodomierzy – przygotowano odpowiednią infrastrukturę do posadowienia stanowiska w obiekcie.
8. Budowa dwóch stanowisk do sprawdzania taksometrów po ocenie zgodności. Nowe stanowiska pomiarowe zwiększą możliwości dokonania legalizacji, spowodują skrócenie czasu oczekiwania,



zwiększenie dokładności pomiarów, zwiększenie dochodów. Zapewnią ciągłość pracy stanowisk oraz wygodniejszą obsługę dla Wydziałów Zamiejscowych.

9. Komparator masy – wymieniono wyeksploatowany sprzęt. Zakupiono, w ramach zakupów centralnych, 3 komparatory – niestety zakup centralny nie zabezpiecza najpilniejszych potrzeb. Najgorzej działający komparator od 1 mg \pm 5 g, który w każdej chwili może ulec awarii, nie został uwzględniony w zakupach.
10. W ramach zabezpieczenia potrzeb transportowych terenowej służby miar zakupiono dwa samochody osobowe kombi VAN. Będą one wykorzystywane do przewozu przyrządów pomiarowych i osób podczas wykonywania czynności metrologicznych.
11. Zapewniono spójność pomiarową przy wzorcowaniu maszyn wytrzymałościowych, pras do betonu i urządzeń technologicznych, polepszone klasy dokładności, pokryto brakujące podzakresy, poprawiono warunki bezpieczeństwa pracy poprzez zakup tensometrycznych przetworników siły.
12. W ramach zwiększenia skuteczności sprawowania nadzoru nad wykonywaniem przepisów ustawy o towarach paczkowanych zakupiono wagę nieautomatyczną II klasy dokładności z programem do KTP – Kontroli Towarów Paczkowanych.

5.8. Okręgowy Urząd Miar w Łodzi

Najważniejsze zadania zrealizowane w 2018 r. zaprezentowano poniżej. Zestawienie wszystkich zadań przedstawiono w załączniku nr 8.

1. „Uzgodnienie lokalizacji i uzupełnienie wyposażenia kompletnego systemu legalizacji taksometrów w terenowej administracji miar”. W ramach realizacji projektu zakładano wspólny zakup stanowisk do legalizacji taksometrów dla OUM Gdańsk, OUM Warszawa, OUM Wrocław, OUM Kraków i OUM Katowice. Postępowanie na dostawę stanowisk zostało unieważnione (brak ofert spełniających wymagania). W związku z tym uzyskano zgodę z GUM na dokonanie zakupów indywidualnie przez każdy z OUM. Przeprowadzono postępowanie na zakup 2 stanowisk do legalizacji taksometrów dla OUM Łódź i 14 września została zawarta umowa na dostawę ww. urządzeń. W stanowiska te doposażono Pracownię Taksometrów w OUM w Łodzi oraz Wydział Zamiejscowy w Zduńskiej Woli.
2. "Wytwarzanie CRM -pH i konduktometrycznych" (współpraca z OUM Bydgoszcz). Zrealizowano zaplanowane na rok 2018 zakupy inwestycyjne związane z budową stanowiska do wytwarzania wzorców pH oraz wzorców konduktometrycznych. Zakupiono niezbędne wyposażenie pomiarowe do stanowiska do wzorców pH oraz do stanowiska do wzorców konduktometrycznych.
3. Czynności metrologiczne: wzorcowania, ekspertyzy, wytwarzanie materiałów odniesienia, ocena zgodności (moduł D, moduł F), legalizacja.

Na rok 2018 Okręgowy Urząd Miar w Łodzi zaplanował:

- przyjąć do wzorcowania od klientów zewnętrznych 17 650 szt. przyrządów pomiarowych, a przyjęto 12 025 szt., co stanowi 68,1 % wykonania założonego planu;
- przyjąć do ekspertyzy 2 695 szt. przyrządów pomiarowych, a przyjęto 1 402 szt., co stanowi 52 % wykonania założonego planu;
- wytworzyć materiałów odniesienia 13 500 szt., a wytworzono 11 089 szt., co stanowi 82,1 % założonego planu;
- wykonać ocenę zgodności 1 393 szt. przyrządów pomiarowych, a wykonano 2 123 szt. (w module D - 3 szt., w module D1 - 6 szt., w module F 1 - 114 szt., w module F1 - 1000 szt.), co stanowi 152 % wykonania założonego planu;
- przyjąć do legalizacji ogółem (legalizacja pierwotna, legalizacja ponowna) 92 100 szt. przyrządów pomiarowych, przyjęto 76 504 szt., co stanowi 83,2 % wykonania założonego planu.

Przyczyną niewykonania planu była:

- mniejsza niż planowano liczba przyrządów pomiarowych zgłoszonych do prawnej kontroli metrologicznej w punktach legalizacyjnych;
- mniejsze zapotrzebowanie niż w 2017 r. na wzorcowanie przyrządów pomiarowych oraz na wytwarzanie materiałów odniesienia, a także wydłużenie terminów realizacji usług wzorcowania ze względu na kłopoty kadrowe Urzędu;



- drastyczny spadek w porównaniu z rokiem 2017 liczby zgłoszonych do ekspertyzy przyrządów pomiarowych. W 2017 r. zgłoszono do ekspertyzy 2 736 szt. przyrządów pomiarowych, natomiast w roku 2018 zgłoszono tylko 1 402 szt.

Przy planowaniu dochodów i czynności metrologicznych na 2018 r. brano pod uwagę kwoty uzyskane w latach poprzednich, w szczególności uzyskane w 2017 roku.”

Na rok 2018 Okręgowy Urząd Miar w Łodzi zaplanował dochód z art. 24 i 25 ustawy Prawo o miarach w wysokości 5 600 000 zł, a uzyskano dochód (zgodnie ze sprawozdaniem RB-27):

- dochód uzyskany za wykonywanie czynności z art. 24 ustawy Prawo o miarach wyniósł 3 155 601 zł;
- dochód uzyskany z art. 25 ustawy Prawo o miarach wyniósł 2 099 770 zł, co łącznie stanowi kwotę 5 255 371 zł.

W odniesieniu do założonego planu dochód stanowi 93,8 % wykonania.

4. Utrzymanie infrastruktury metrologicznej – wzorców i stanowisk pomiarowych:

- Budowa stanowiska pomiarowego do wytwarzania wzorców pH oraz wzorców konduktometrycznych. Zakup wyposażenia pomiarowego, opracowanie procedur wytwarzania wzorców pH oraz wzorców konduktometrycznych - Uruchomienie stanowiska do wytwarzania wzorców pH oraz opracowanie procedur wytwarzania omawianych wzorców zostało przesunięte na rok 2019. Główną przyczyną były trudności kadrowe.
- Budowa stanowiska z przepływomierzem masowym do legalizacji i kontroli odmierzaczy do gazu skroplonego propan-butan - Dwa Wydziały Zamiejscowe w Piotrkowie Trybunalskim i Zduńskiej Woli wyposażono w stanowiska z przepływomierzem masowym do legalizacji i kontroli odmierzaczy gazu skroplonego propan-butan.
- Modernizacja stanowisk pomiarowych do wzorcowania:
 - płytek wzorcowych: wymieniono zużyty sprzęt na nowy komparator długości do wzorcowania płytek wzorcowych oraz zakupiono komplet płytek wzorcowych klasy K (122 szt.). Pozwoliło to na utrzymanie dotychczasowego poziomu niepewności podczas wzorcowań, umożliwienie ciągłości wzorcowań. Utrzymano jakość i ilość wzorcowań na dotychczasowym poziomie, zwiększając komfort i szybkość pracy.
 - maszyn wytrzymałościowych - uzupełniono posiadany zestaw siłomierzy o siłomierze o innych zakresach pomiarowych 200 N, 5 kN, 20 kN i innych gabarytach. Umożliwia to wzorcowanie większej liczby typów maszyn wytrzymałościowych i twardościomierzy w zakresie akredytacji, ale o innych gabarytach. Pozwala na utrzymanie jakości świadczonych usług na dotychczasowym poziomie, dostosowanie możliwości pomiarowych laboratorium do stale rosnących wymagań rynku usług metrologicznych oraz na poprawę bezpieczeństwa pracy.
 - liczników prądu stałego oraz liczników do współpracy z bocznikami pomiarowymi - stanowiska pomiarowe wyposażono w nowy multimetr referencyjny produkcji Fluke typ 8508A, 8,5 cyfry oraz zaktualizowano dokumentację.

5.9. Okręgowy Urząd Miar w Bydgoszczy

Najważniejsze zadania zrealizowane w 2018 r. zaprezentowano poniżej. Zestawienie wszystkich zadań przedstawiono w załączniku nr 9.

1. Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych:

- Modernizacja stanowiska do legalizacji i wzorcowania wzorców masy oraz odważników klasy dokładności E2, F1, F2 i M1 – z uwagi na brak dostępnych części zamiennych, jedynym rozwiązaniem zapewniającym utrzymanie zdolności pomiarowych stanowiska był zakup nowego komparatora masy. W 2018 r. zakup komparatora został zrealizowany.
- Uruchomienie wzorcowań pehametrów metodą z zastosowaniem certyfikowanych materiałów odniesienia – działania zmierzające do rozpoczęcia wzorcowań pehametrów w poszerzonym zakresie rozpoczęły się w 2017 r. Zakup w 2018 r. odpowiedniego termostatu umożliwił przeprowadzanie wzorcowań pehametrów z zastosowaniem certyfikowanych materiałów odniesienia. Proces rozszerzenia możliwości pomiarowych stanowiska pomiarowego

- i potwierdzenia kompetencji pracowników laboratorium w nowym zakresie wzorcowania zostanie zakończony w III kwartale 2019 r. podczas oceny PCA.
- Uruchomienie wzorcowań mierników rezystancji i izolacji pracujących z napięciami pomiarowymi do 10 kV – uzupełniono wyposażenie pomiarowe o wysokonapięciowy kalibrator rezystancji do 10 kV firmy Sonel. Pozwoliło to na rozszerzenie zakresu pomiarowego umożliwiającego przeprowadzanie wzorcowań mierników rezystancji izolacji pracujących z napięciami pomiarowymi do 10 kV.
 - Modernizacja stanowiska do wzorcowania płytek wzorcowych o długości nominalnej (100÷500) mm - zmodernizowano komparator, wymieniono zużyte elementy i potwierdzono jakość metrologiczną przyrządu. Wprowadzono zmiany w dokumentacji w zapisach dotyczących szacowania niepewności pomiaru płytek wzorcowych o długości nominalnej 100÷500 mm. Po przeprowadzonych badaniach i uzyskaniu pozytywnych wyników wdrożono komparator do stosowania.
 - Stanowisko do wzorcowania termometrów bezczujnikowych oraz termohigrometrów
W laboratorium utworzono stanowisko pomiarowe do wzorcowania termohigrometrów, higrometrów i termometrów z czujnikami wewnętrznymi, w którego skład wchodzi: komora klimatyczna produkcji Weisstechnik, precyzyjny wzorzec wilgotności z chłodzonym lustrem firmy MICHELL instruments, termometr elektryczny z sondą pomiarową Pt 100 firmy Fluke oraz laptop.
 - Termostat umożliwiający wzorcowanie pehametrów z wykorzystaniem materiałów odniesienia
Zakupiony termostat chłodząco - grzejący typ RE 415S firmy Lauda zapewnia właściwe warunki temperaturowe i odpowiednią stabilność wzorcowania pehametrów z wykorzystaniem materiałów odniesienia
 - Stanowisko do pomiaru momentu siły - wzorcowanie narzędzi dynamometrycznych
Rozpoczęto prace wdrożeniowe zakupionego stanowiska pomiarowego. Stanowisko umożliwi wzorcowanie narzędzi dynamometrycznych w zakresie od 15 Nm do 1500 Nm, z dokładnością pomiaru $\leq 1\%$ wartości mierzonej. Proces rozszerzenia oferty usług metrologicznych i potwierdzenia kompetencji pracowników Laboratorium Masy w nowej dziedzinie pomiarów, zostanie zakończony w III kwartale 2019 r. podczas oceny PCA.
 - Komparator masy
Opracowano nową instrukcję wzorcowania wzorców masy oraz nową instrukcję sprawdzania komparatorów masy, uwzględniającą nowy komparator.

2. Współpraca z przemysłem, nauką i innymi instytucjami

Nawiązano kontakty z krajowymi przedstawicielami przemysłu obronnego funkcjonującym na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (firmy: NITROCHEM - Bydgoszcz, BELMA - Bydgoszcz, TELDAT - Bydgoszcz, POLON ALFA - Bydgoszcz, WZL Nr 2 - Bydgoszcz oraz WZU - Grudziądz), uczestnicząc w serii inauguracyjnych bilateralnych spotkań.

W czerwcu 2018 r. w siedzibie Urzędu zorganizowano spotkanie podsumowujące wcześniejsze wizyty, mające na celu przedstawienie możliwości pomiarowych wszystkich laboratoriów wchodzących w skład Wydziału Usług Metrologicznych. Część uczestników spotkania - po zapoznaniu się z ofertą usług metrologicznych OUM w Bydgoszczy - zadeklarowała zgłaszanie do wzorcowania większej niż dotychczas liczby przyrządów pomiarowych. Podczas spotkania zdefiniowane zostały także obszary i problemy wymagające wsparcia ze strony OUM w Bydgoszczy.

3. Transfer wiedzy

Zorganizowano pokaz metrologiczny dla młodzieży Zespołu Szkół Chemicznych w Bydgoszczy, którym uczestniczyło 24 uczniów wraz z opiekunami. Obejmował on przekazanie podstawowych informacji na temat metrologii w Polsce, a następnie zaprezentowany został nowy film edukacyjno-promocyjny dotyczący działalności OUM w Bydgoszczy. Ostatnią i najważniejszą częścią wizyty młodzieży była prezentacja stanowisk pomiarowych w laboratoriach Wydziału Usług Metrologicznych.



4. Działania nadzorcze wynikające z ustaw: Prawo o miarach, o towarach paczkowanych, o systemie tachografów cyfrowych oraz ocenie zgodności i nadzorze rynku - w 2018 roku wprowadzono - po wcześniejszym oszacowaniu ryzyka w poszczególnych obszarach objętych kontrolą - intensywne działania nadzorcze szczególnie w zakresie stosowania przyrządów pomiarowych w takich miejscach jak: stacje kontroli pojazdów, zakłady wulkanizacyjne, stacje paliw ciekłych, apteki oraz placówki handlowe. nieprawidłowości, w tym stwierdzono, iż w wyznaczone błędy wskazań obydwóch stosowanych przez nich wag przekraczały granice błędów dopuszczalnych w użytkowaniu.

W ubiegłym roku pracownicy OUM w Bydgoszczy przeprowadzili łącznie kontrole w 3268 podmiotach (skontrolowano 6421 przyrządów pomiarowych). Podczas kontroli sprawdzano przyrządy pomiarowe pod względem: ważności legalizacji, legalności oznaczeń, konstrukcji.

5. Kontynuacja działań w celu uruchomienia w Wydziale Zamiejscowym w Toruniu innowacyjnej technologii produkcji poświadczeń metrologicznych dla potrzeb polskiej administracji miar - zgodnie z nowym regulaminem organizacyjnym scalono produkcję poświadczeń metrologicznych, umieszczając ją całkowicie w Wydziale Zamiejscowym w Toruniu. Wdrożono innowacyjną technologię wytwarzania stempli legalizacyjnych do bicia, przy zastosowaniu urządzenia laserowego o wysokiej rozdzielczości i odpowiedniej mocy w stosunku do obrabianych elementów. Wykonane prototypowe egzemplarze stempli spełniły założone parametry jakościowe i przeszły z pozytywnym wynikiem próby użytkowe. Nowa technologia pozwoliła na zunifikowanie sposobu wytwarzania wszystkich rodzajów stempli stosowanych w administracji miar, zarówno w zakresie cech identyfikujących urząd, podmiot upoważniony, rok ważności legalizacji, jak i cech legalizacji pierwotnej o określonym wzorze.

5.10. Okręgowy Urząd Miar w Szczecinie

Najważniejsze zadania zrealizowane w 2018 r. zaprezentowano poniżej. Zestawienie wszystkich zadań przedstawiono w załączniku nr 10.

1. Projekt „Uruchomienie i wdrożenie pilotażowego mobilnego stanowiska do legalizacji i kontroli stacji paliw i LPG (współpraca OUM Łódź i OUM Bydgoszcz)”.

Zgodnie z ustalonym harmonogramem i etapami realizacji projektu, w 2018 roku (w okresie od sierpnia do grudnia) zrealizowano: etap 1 – dokonano przegląd istniejących rozwiązań, etap 2 – opracowano koncepcję funkcjonalną mobilnego stanowiska do legalizacji i kontroli stacji paliw i LPG, etap 3 - przeprowadzono konsultacje z pozostałymi okręgowymi urzędami miar. W 2019 roku zaplanowano realizację kolejnych etapów projektu: etapu 4 - przeprowadzenie konsultacji z ewentualnymi wykonawcami pojazdu, etapu 5 – opracowania założeń projektu i kosztorysu, etapu 6 – sporządzenia SWIZ i etapu 7 – zabezpieczenie środków budżetowych. W 2020 roku zaplanowano realizację 4 końcowych etapów projektu: etapu 8 – ogłoszenia przetargu, etapu 9 – realizację zamówienia, etapu 10 – wdrożenia mobilnego stanowiska do eksploatacji, testowania oraz ocenę przyjętych rozwiązań, etapu 11 – opracowania i wdrożenia programu niezbędnych ulepszeń i działań doskonalących.

2. Projekt „Specjalizacja ciśnienie”.

W listopadzie 2018 r. zakupiono kontroler ciśnienia wraz z ciśnieniomierzem referencyjnym do wzorcowania ciśnieniomierzy niskociśnieniowych do 20 kPa. Po wprowadzanie niezbędnych zmian w dokumentacji oraz prób rozruchowych rozpoczęto od stycznia 2019 r. świadczenie usług wzorcowania ciśnieniomierzy i przetworników ciśnienia małych ciśnień.

3. Realizacja zadań:

- przepływomierz masowy

Zgodnie z harmonogramem prac: przeprowadzono testy funkcjonalne, przeszkolono 4 pracowników w zakresie jego użytkowania i przekazano do eksploatacji do Wydziału Zamiejscowego w Zielonej Górze;

- stanowisko do sprawdzania instalacji pomiarowych do gazu ciekłego propan-butan

Zgodnie z harmonogramem prac: przeprowadzono testy funkcjonalne, przeszkolono 4 pracowników w zakresie jego użytkowania i przekazano do eksploatacji do Wydziału Zamiejscowego w Koszalinie;



- multimetr cyfrowy
Wysłano do wzorcowania w GUM, gdzie został wywzorcowany. W istniejącej aplikacji dodano protokół komunikacyjny do pobierania pomiarów z multimetru. Od stycznia 2019 r. włączono do wyposażenia do eksploatacji;
 - stanowisko do kluczy dynamometrycznych
Stworzono instrukcje wzorcowań i szacowania niepewności kluczy dynamometrycznych. Dwóch pracowników uczestniczyło w szkoleniu z wzorcowania kluczy w OUM Łódź. Na koniec marca 2019 r. planowane jest otrzymanie wywzorcowanych przetworników momentu siły do stanowiska. Planowane uruchomienia stanowiska – II kwartał 2019 r.
 - komora klimatyczna, termostat, czujnik punktu rosy, czujnik SPRT - budowa pracowni pomiarów środowiskowych
Po zakupie czujnika punktu rosy i czujnika SPRT wysłano je do wzorcowania w GUM. W międzyczasie przeprowadzono testy funkcjonalne komory i termostatu. Po otrzymaniu wywzorcowanych czujników przeprowadzono badanie gradientów komory i termostatu.
 - prasa obciążnikowo-tłokowa
Po zakupie przeprowadzono testy funkcjonalne, dokupiono odpowiednie złączki i przewody, aby możliwe było podłączenie prasy do źródła ciśnienia. Prasa będzie wykorzystywana również do legalizacji manometrów do opon samochodowych.
 - stanowiska do sprawdzania taksometrów
Stanowiska umożliwią legalizację taksometrów po ocenie zgodności. Przeszkolono pracowników i włączono do eksploatacji przez wydziały zamiejscowe w Zielonej Górze, Koszalinie i Gorzowie Wielkopolskim. Wydziały te w 2018 roku wykonały 248 legalizacji taksometrów po ocenie zgodności (odpowiednio: 45, 113 i 90).
4. Wykonywano wszystkie zaplanowane czynności metrologiczne:
- wzorcowanie wzorca albo przyrządu pomiarowego – 5184;
 - ekspertyza przyrządu pomiarowego podlegającego prawnej kontroli metrologicznej – 643;
 - badanie i sprawdzenie przyrządu pomiarowego w ramach zatwierdzenia typu na zlecenie GUM – 8;
 - legalizacja pierwotna przyrządu pomiarowego podlegającego prawnej kontroli metrologicznej – 51;
 - legalizacja ponowna przyrządu pomiarowego podlegającego prawnej kontroli metrologicznej – 70976,
 - ocena zgodności - weryfikacja zgodnie z modułem F w zakresie dyrektywy MID przyrządu pomiarowego albo w zakresie dyrektywy NAWID wagi nieautomatycznej – 140.
5. W ramach prac legislacyjnych opiniowano trzy dokumenty tj.: rozporządzenie w sprawie opłat, ustawę o tachografach oraz rozporządzenie dotyczące prawnej kontroli metrologicznej.

5.11. Okręgowy Urząd Probierczy w Warszawie

Najważniejsze zadania zrealizowane w 2018 r. zaprezentowano poniżej. Zestawienie wszystkich zadań przedstawiono w załączniku nr 11.

1. Dokonano wielu działań wzmacniających pozycję OUP na arenie międzynarodowej, takich jak udział w kilku zagranicznych programach badawczych w celu potwierdzenia kompetencji badawczych OUP i uzyskanie pozytywnych wyników w tych programach. Ponadto pracownicy OUP brali udział w zagranicznych targach jubilerskich w Wilnie. Przyjęto w OUP i wydziałach zamiejscowych 4 delegacje zagraniczne (z Litwy, Czech, Mongolii i Ukrainy).
2. Sprawna realizacja ustawowych zadań z zakresu probiernictwa – liczba i masa zbadanych i ocechowanych wyrobów z metali szlachetnych nieznacznie – o 1 % wzrosła w stosunku do roku ubiegłego, co znalazło odzwierciedlenie w wysokości dochodów OUP, które również były wyższe, niż w roku 2017.
3. Poprawa stanu wyposażenia technicznego – bardzo duża poprawa stanu wyposażenia technicznego OUP nastąpiła dzięki inwestycjom zrealizowanym w minionym roku. Po dokonanych pracach remontowych poprawił się również stan techniczny siedzib poszczególnych wydziałów OUP,



szczególnie laboratoriów badawczych. Całość wykonanych prac modernizacyjnych sprzyja wykonywaniu głównych zaplanowanych działań, tj.:

- sprawnej realizacji ustawowych zadań, do których należy badanie i oznaczanie wyrobów z metali szlachetnych oraz nadzór probierczy;
 - zwiększeniu dokładności badań stopów metali szlachetnych.
4. W ramach doskonalenia procesu zarządzania w OUP utrzymano i zmodernizowano funkcjonujący system kontroli zarządczej i SZJ, w ramach którego wdrożono nową normę ISO (9001-2015).
 5. Kontynuowano dostosowanie laboratoriów badawczych OUP do wymogów normy ISO 17 025 i przygotowanie do akredytacji. W ramach tych działań poprawiano infrastrukturę i wyposażenie laboratoriów, dostosowując je do obowiązujących standardów. Przeprowadzone działania sprzyjały poprawie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.
 6. Kontynuowano współpracę międzynarodową w ramach Stałego Komitetu Konwencji Wiedeńskiej, Technicznej Grupy Roboczej tej Konwencji, Międzynarodowego Stowarzyszenia Urzędów Probierczych (IAAO), Grupy Wyszehradzkiej (GV4) biorąc udział w posiedzeniach tych organizacji, opracowywanie dokumentów na posiedzenia, przygotowywanie prezentacji tematycznych.
 7. Kontynuowano pracę Zespołu ds. probiernictwa powołanego przez Prezesa GUM, dokonano zmian strukturalnych w ramach Zespołu, powołano nową grupę roboczą – do spraw gemmologii i opracowano rekomendacje dotyczące nowych rozwiązań legislacyjnych i wykaz propozycji tych rozwiązań.
 8. Prowadzono aktywną działalność informacyjną i promocyjną OUP poprzez udział w targach jubilerskich, imprezach wystawienniczych i warsztatach. Współpracowano z muzeami, uczelniami i organizacjami branżowymi.

5.12. Okręgowy Urząd Probierczy w Krakowie

Najważniejsze zadania zrealizowane w 2018 r. zaprezentowano poniżej. Zestawienie wszystkich zadań przedstawiono w załączniku nr 11.

1. Modernizacja wyposażenia technicznego polskich urzędów probierczych, pozwalająca na wykonywanie badań wyrobów ze stopów metali szlachetnych zgodnie z obowiązującymi standardami i oczekiwaniami interesantów oraz zwiększenie innowacyjności w dziedzinie oznaczania wyrobów cechami probierczymi. Doposażono pięć jednostek technicznych w specjalistyczną aparaturę, porównywalną, a w niektórych przypadkach nawet lepszą, w odniesieniu do europejskich odpowiedników naszych jednostek.
2. Wykonano plan rzeczowy i finansowy (2.548.348 szt. – 106%; 6.362.165,-PLN – 102%).
3. Plan kontroli probierczych ustalony na poziomie 390 został wykonany, przy czym, zgodnie z prowadzonymi analizami i statystykami został w znaczący sposób poszerzony obszar kontroli szczególnie w województwach wielkopolskim i małopolskim, w których występowały znaczne ilości nieprawidłowości. Wystawiono 149 zaleceń pokontrolnych i nałożono mandaty na kwotę 14.950,- PLN. Na dzień 31 stycznia 2018 roku w krakowskim rejestrze widniało 5.154 znaków imiennych. W okresie sprawozdawczym wprowadzono 85 nowych znaków, a zgłoszenia likwidacji działalności gospodarczej dotyczyły 7 znaków imiennych.
4. W lutym 2018 roku odbył się w OUP-Kraków audyt nadzoru w celu doskonalenia SZJ i wdrożenia nowej normy EN ISO 9001:2015, co spowodowało konieczność uaktualnienia obowiązującej „Księgi Jakości” oraz dokonania zmian w niektórych zapisach.
5. Uczestniczono w międzynarodowych programach badawczych, sprawdzających poprawność uzyskiwanych wyników w laboratoriach Urzędów. W 2018 roku Urząd uczestniczył, z pozytywnymi wynikami, w programach Round Robin i LABTEST w zakresie badania próbek stopów złota i srebra zarówno metodą fluorescencji rentgenowskiej, jak również metodami analitycznymi, kupelacyjną dla stopów złota i potencjometryczną dla stopów srebra.
6. Kontynuowano współpracę międzynarodową w ramach Konwencji o kontroli i cechowaniu wyrobów z metali szlachetnych, Stowarzyszenia Urzędów Probierczych IAAO oraz Grupy Wyszehradzkiej GV4 biorąc aktywny udział w posiedzeniach.



7. Zrealizowano zadania inwestycyjne oraz remontowe w oparciu o przyznane środki. Zakupiono sprzęt pomiarowy, przeprowadzono remont laboratorium chemicznego w WT oraz rozpoczęto prace remontowe w pozostałych pomieszczeniach WZ-Chorzów. Zrealizowano wszelkie naprawy i konserwacje eksploatowanej aparatury oraz zakupiono niezbędne materiały i narzędzia do realizacji zadań ustawowych.
8. Kontynuowano doskonalenie systemu Kontroli Zarządczej w Urzędzie i podległych jednostkach.
9. Kontynuowano współpracę z Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie. Absolwent studiów inżynierskich odbył praktyki oraz zaproponowano mu temat pracy inżynierskiej: „Porównanie dokładności i powtarzalności wyników badania wyrobów z metali szlachetnych z zastosowaniem metod obowiązujących w polskich urzędach probierczych przy podejmowaniu decyzji o próbie”, która może stanowić bardzo ciekawy materiał poglądowy dla urzędu.
10. W periodyku „Metrologia i Probiernictwo” opublikowano dwa specjalistyczne artykuły, z których jeden jest wspólny z OUP-Warszawa. W listopadzie zorganizowano uroczyste Seminarium z okazji 175-lecia istnienia i nieprzerwanego działania Urzędu Probierczego w Krakowie, na które przygotowano dwie prezentacje multimedialne oraz wydano wewnętrzną publikację o działalności Urzędu w ostatnim ćwierćwieczu.

6. Pierwszy rok realizacji strategii – podsumowanie

Czteroletni strategiczny plan działania Głównego Urzędu Miar na lata 2018 – 2021 - strategia zakłada transformację GUM i jednostek terenowych w nowoczesną organizację kompetentną w obszarze metrologii (pomiarów i badań), odgrywającą ważną rolę w procesach rozwoju gospodarki i społeczeństwa. Realizacja celów strategii zakłada:

- wzmocnienie pozycji GUM w narodowej infrastrukturze pomiarowej, zwiększenie zdolności badawczych, pomiarowych w oparciu o nowy, specjalistyczny kampus technologicznie zaawansowanych laboratoriów badawczo-pomiarowych;
- wzmocnienie pozycji GUM (Polski) na arenie międzynarodowej w obszarze metrologii;
- rozszerzenie zakresu i optymalizacja procesu usług metrologicznych, badań do oceny zgodności, zatwierdzenia typu, legalizacji;
- racjonalizację struktury i funkcjonowania terenowej administracji miar;
- zwiększenie aktywności naukowo-badawczej GUM oraz współpracy z przemysłem i nauką;
- wprowadzenie uproszczeń w przepisach prawnych dotyczących metrologii i probiernictwa;
- wzmocnienie systemu kontroli - ochrony bezpieczeństwa gospodarczego i technicznego państwa oraz interesów obywateli;
- zwiększenie potencjału naukowego pracowników GUM.

Osiągnięcie ww. celów wymagało zaprojektowania „budżetu rozwojowego”, w którym zwiększony zostanie udział wydatków na rzecz rozwoju zdolności pomiarowych i poprawy jakości kapitału ludzkiego.

Pierwszy rok realizacji strategii można uznać za pozytywny mimo pewnych obszarów, w których zmiany nie w pełni były zadawalające. Dzięki staraniom GUM udało się pozyskać dodatkowe środki finansowe w wysokości 15 mln zł (w stosunku do budżetu na rok 2017), które pozwoliły na doinwestowanie krytycznych obszarów działalności GUM i JT. Środki z 64. części budżetu państwa były mniejsze od zaplanowanych o 840 543 tys. Środki pozyskane na budowę Kampusu będą uruchomione w 2019 r. Wykorzystanie środków funduszy na realizację projektu EMPIR zależy od zakwalifikowania propozycji projektów do finansowania.

| Źródło finansowania | Plan Rok 2018 PLN | Rok 2018 PLN |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 64. część budżetu państwa | 165 111 000,00 | 164 270 457,00 |
| Publiczne fundusze krajowe | | - |
| Europejskie Fundusze Strukturalne | 15 000 000,00 | 2 060,00 |
| Inne (EMPIR) | 1 247 887,81 | 207 276,00 |
| RAZEM środki publiczne | 181 358 887,81 | 164 479 793,00 |

Pomimo niewykorzystania zaplanowanych na 2018 rok środków z Europejskich Funduszy Strukturalnych na budowę Kampusu laboratoriów GUM, prowadzono intensywne prace związane z określeniem wymagań technicznych i kadrowych dla przyszłych laboratoriów a także programów badawczych. Podpisano Umowy Konsorcjum z Politechniką Świętokrzyską - 13.10.2018 r. oraz porozumienie o dofinansowanie z Instytucją Zarządzającą Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego (IZ RPOWŚ) - 20.12.2018 r. Ponadto wybrano Biuro Architektoniczne do przygotowania Dokumentacji projektowej.

W sferze wyposażenia pomiarowego liczba wzorców GUM o najwyższych właściwościach metrologicznych wzrosła o 2 wzorce. W GUM zrealizowano 63 % potrzeb związanych z modernizacją stanowisk pomiarowych, a w JT nawet 92 %.

Inwestycje w infrastrukturę techniczną pozwoliły na intensyfikację prac badawczo-rozwojowych prowadzonych samodzielnie i we współpracy z partnerami krajowymi oraz międzynarodowymi. Zakończono realizację 16 prac badawczo-rozwojowych, których wyniki zostały przedstawione w 56 publikacjach, w tym 2 to publikacje w czasopiśmie indeksowanych. Rozpoczęto realizację 5 nowych projektów badawczych, w kooperacji z zagranicznymi partnerami, w ramach programu EMPIR (Europejski Program na rzecz Innowacji i Badań w dziedzinie Metrologii).

W obszarze współpracy międzynarodowej zwiększyła się liczba Komitetów Doradczych CIPM (Międzynarodowego Komitetu Miar), w których Polskę reprezentuje GUM, a ponadto przedstawiciel GUM został wybrany do Komitetu Audytu Wewnętrznego EURAMET (IAC Internal Audit Committee).

W ramach transferu wiedzy przeprowadzono w GUM i JT 132 szkolenia obejmujące metody wzorcowania i badania przyrządów pomiarowych, zasady postępowania podczas prawnej kontroli metrologicznej i oceny zgodności, a także zagadnienia metrologii ogólnej. Imponująco przedstawia się dorobek wydawniczy GUM. Opracowano i opublikowano 18 wydawnictw, w tym 3 to przewodniki dziedzinowe: termometria, elektryczność i magnetyzm oraz chemia.

W sferze oferty usług metrologicznych zrealizowano 80,6 % potrzeb zgłoszonych przez podmioty gospodarcze na nowe usługi metrologiczne. Poprawiła się także jakość komunikacji z klientem, o czym świadczy 87,9 % przyznanych najwyższych ocen w ankiecie badania poziomu zadowolenia klienta.

W ramach prowadzenia polityki kadrowej wzrósł procent zatrudnionych osób ze stopniami naukowymi do 10,7 %, a także osób podnoszących swoje kwalifikacje na studiach, ponadto zorganizowano 2 staże pracowników GUM w instytucjach międzynarodowych. Niepokojącym jednak zjawiskiem były trudności z pozyskaniem nowych pracowników z powodu niekonkurencyjnych wynagrodzeń oraz stan tzw. rynku pracownika.

Zmieniono strukturę i wprowadzono nowe rozwiązania organizacyjne w Jednostkach Terenowych. Utworzono nowy Okręgowy Urząd Miar (OUM) w Białymstoku, a Obwodowe Urzędy Miar (ObUM) zostały przekształcone w Wydziały Zamiejscowe (WZ). Liczba placówek terenowej administracji miar zmniejszyła się z 67 (9 OUM i 58 ObUM) do 60 (10 OUM i 50 WZ).

7. Publikacje pracowników GUM 2018

1. **Z. Siejda:** Możliwości GUM w zakresie wzorcowania aparatury do pomiaru uderów mechanicznych. Materiały XLVI Szkoły Zimowej Akustyki Środowiska i Wibroakustyki, Szczyrk, 2018
2. **A. Młyńska, D. Dobrowolska:** The methods of measurement of acoustic parameters of IEC 60318-1 ear simulators. Materiały połączonej Konferencji - Acoustics 2018, Polskie Towarzystwo Akustyczne, Ustka, 2018
3. **A. Młyńska, D. Dobrowolska:** Acoustic Parameters of IEC 60318-1 Ear Simulators: A Comparison of Measurement Methods 2018. Joint Conference - Acoustics, IEEE Conferences 2018
4. **K. Listewnik, D. Dobrowolska:** Development of metrological infrastructure in the field of underwater acoustics in Poland. Materiały połączonej Konferencji - Acoustics 2018, Polskie Towarzystwo Akustyczne, Ustka, 2018
5. **K. Listewnik, D. Dobrowolska:** Development of Metrological Infrastructure in the Field of Underwater Acoustics in Poland. Joint Conference - Acoustics, IEEE Conferences 2018
6. **D. Dobrowolska, J. Kolasa:** Działalność Głównego Urzędu Miar w dziedzinie akustyki i drgań na tle potrzeb społecznych i gospodarczych Polski. Materiały konferencji PPM 2018. Biuletyn GUM nr 2/2018
7. **A. Czubla, P. Szterk, R. Osmyk:** Pułapki w precyzyjnych pomiarach przedziałów czasu. Materiały konferencji PPM 2018
8. **P. Szterk, A. Czubla, R. Osmyk, P. Krehlik, Ł. Śliwczyński:** Precyzyjne dystrybutory sygnałów impulsowych. Materiały konferencji PPM 2018
9. **A. Czubla, P. Szterk, R. Osmyk, B. Pinter, R. Lapuh, U. Dragonja, J. Tratnik:** Final Characterization of InLambda delay standards for supplementary time interval comparisons. Proceeding of 2018 European Frequency and Time Forum (EFTF)
10. **Z. Jiang, V. Zhang, Y-J. Huang, J. Achkar, D. Piester, S-Y. Lin, W. Wu, A. Naumov, S-H. Yang, J. Nawrocki, I. Sesia, C. Schlunegger, Z. Yang, M. Fujieda, A. Czubla, H. Esteban, C. Rieck, P. Whibberley:** Use of software-defined radio receivers in two-way satellite time and frequency transfers for UTC computation. Metrologia 55 (2018) 685-698
11. **K. Szymaniec, R. Hendricks, K. Turza, B. Nagorny, P. Dunst, J. Nawrocki, P. Krehlik, L. Sliwczynski, A. Czubla:** Operation of caesium fountain frequency standards with remote hydrogen maser references. Metrologia, vol. 55 (2018), s. 782-788
12. **A. Hys, J. Dumańska, K. Tworek:** Stężenie pyłów zawieszonych PM10 w Polsce w 2015 roku - porównanie danych z serwisu CAMS programu COPERNICUS z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Biuletyn GUM 1/2018
13. **A. Zoń, B. Warzywoda:** Matrycowe materiały odniesienia dla potrzeb analizy związanej z ochroną środowiska - udział Głównego Urzędu Miar w projekcie badawczym w metrologii EMPIR 14RPT03 ENVCRM. Biuletyn GUM 1/2018
14. **J. Dumańska:** Chemiczne wzorce pomiarowe GUM. Materiały konferencji PPM 2018
15. **D. Cieciora, J. Dumańska, A. Hys, W. Kozłowski, M. Pawlina, A. Pietrzak, A. Zoń:** Przewodnik po dziedzinie Chemia. GUM 2018
16. **D. Czulek:** Projekty strategiczne Samodzielnego Laboratorium Długości Głównego Urzędu Miar. Materiały konferencji PPM 2018
17. **M. Wiśniewski, D. Czulek, R. Szumski:** Podsumowanie projektu EMRP IND53 LUMINAR Large Volume Metrology in Industry. Materiały konferencji PPM 2018. Biuletyn GUM nr 2/2018
18. **R. Geckeler, A. Just, V. Vasilev, E. Prieto, F. Dvoráček, S. Zelenika, J. Przybylska, A. Duta, I. Victorov, M. Pisani, F. Saraiva, J-A. Salgado, S. Gao, T. Anusorn, S. Leng Tan, P. Cox, T. Watanabe, A. Lewis, K P Chaudhary, R. Thalmann, E. Banreti, A. Nurul, R. Fira, T. Yandayan, K.**

- Chekirda, R. Bergmans, A. Lassila: Angle comparison using an autocollimator. Metrologia, vol. 55 (2018), Technical Supplement; 04001
19. **M. Orzepowski, D. Domańska-Myśliwiec, D. Kołakowska, K. Krawczyk, M. Lisowski, M. Kampik:** Initial tests of an active bridge designed to compare high resistance standards. Materiały konferencji PPM 2018
 20. **E. Dudek, R. Jasiński, L. Snopek, K. Krawczyk, M. Lisowski, B. Kocjan:** New design of high resistance transfer devices and modernization of existing ones. Materiały konferencji PPM 2018
 21. **M. Kampik, M. Grzenik, J. Szutkowski, P. Zawadzki:** Międzylaboratoryjne Porównanie Termicznych Wzorców Napięcia Przemienne. Materiały konferencji PPM 2018
 22. **M. Koszarny, R. Jasiński, J. Jursza, J. Szutkowski, P. Szterk:** Kondensator wzorcowy 10 nF z dielektrykiem ceramicznym. Materiały konferencji PPM 2018. Biuletyn GUM nr 2/2018
 23. **A. Podgórni:** Znaczenie ekranowania w pomiarach pola magnetycznego. Materiały konferencji PPM 2018
 24. **Ł. Usydus:** Pomiar efektywnego współczynnika odbicia generatorów mikrofalowych. Materiały konferencji PPM 2018. Biuletyn GUM nr 2/2018
 25. **M. Wojciechowski:** Metrologia fal z zakresu THz. Materiały konferencji PPM 2018
 26. **M. Wojciechowski:** Zwiększenie zakresu częstotliwości pracy komórek GTEM. Materiały konferencji PPM 2018
 27. **M. Wojciechowski:** Wzorcowa sieć sztuczna do pomiarów emisji przewodzonej urządzeń dużej mocy prądu stałego. Materiały konferencji PPM 2018
 28. **J. Szutkowski:** Wpływ diodowych żarówek led na błędy pomiaru energii elektrycznej czynnej. Czy domowe liczniki energii przekłamują pod wpływem obciążenia żarówkami led - Jaka jest prawda. Materiały konferencji PPM 2018
 29. **G. Sadkowski:** Wzorcowanie mostków do pomiaru błędów przekładników prądowych i napięciowych za pomocą systemu próbkującego. Materiały konferencji PPM 2018
 30. **L. Snopek, R. Jasiński, E. Dudek, B. Kocjan, K. Krawczyk:** Temperature Chamber with Precise Temperature Stability. Referat CPEM
 31. **M. Kampik, M. Grzenik, J. Szutkowski, P. Zawadzki:** Bilateralne porównanie termicznych wzorców napięcia przemienne. Konferencja SP 2018
 32. **J. Szutkowski:** Bezinwazyjne pomiary diagnostyczne transformatorów w przesyłowych sieciach energetycznych średniego i wysokiego napięcia. Konferencja SP 2018
 33. **A. Tomaszewski:** Wprowadzanie nowych metod wzorcowania obciążeń przekładników prądowych i napięciowych. Konferencja SP 2018
 34. **B. Kocjan, K. Krawczyk, L. Snopek, R. Jasiński, E. Dudek:** Temperature chamber with precise temperature stability. Raporty Katedry Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii Politechniki Wrocławskiej.
 35. **E. Dudek, J. Jursza, M. Koszarny, B. Pączek, A. Podgórni, G. Sadkowski, J. Szutkowski, Ł. Usydus, P. Zawadzki, A. Ziółtek:** Elektryczność i Magnetyzm Przewodnik po dziedzlinie. GUM 2018
 36. **D. Matkowska, J. Gębicka, Ł. Litwiniuk:** Zmiana wartości widmowego współczynnika przepuszczania i gęstości widmowej widmowego współczynnika przepuszczania wzorców ciekłych typu STARNA na przestrzeni lat. Nauka i Przemysł metody spektroskopowe w praktyce nowe wyzwania i możliwości. ISBN 978-83-945225-4-4, s. 628, 2018
 37. **S. Górnik, A. Zydorowicz, Ł. Litwiniuk:** Przedstawienie wybranych przestrzeni barw⁹, Nauka i Przemysł metody spektroskopowe w praktyce nowe wyzwania i możliwości. ISBN 978-83-945225-4-4, s. 623, 2018
 38. **J. Szewczul, G. Szajna:** Gloss measurement – routine or challenge. Materiały VII Międzynarodowej Konferencji Oświetleniowej Krajów Grupy Wyszehradzkiej LUMEN V4



39. **J. Szewczul, G. Szajna:** Pomiary połysku – rutyna czy wyzwanie. Materiały XXVI Krajowej Konferencji Oświatleniowej TECHNIKA ŚWIETLNA 2018
40. **Ł. Litwiniuk:** Działalność Głównego Urzędu Miar w dziedzinie fotometrii i radiometrii. Materiały konferencji PPM 2018
41. **R. Sarnecki, W. Wiśniewski, W. Ślusarski, P. Wiłkojć:** Traceable calibration of automatic weighing instruments operating in dynamic mode. MATEC Web of Conference
42. **P. Janko, R. Kordulasiński, J. Wasilewska, E. Lenard:** Wzorcowanie analizatorów wydechu za pomocą wytwarzanych *in situ* wilgotnych wzorców gazowych. Biuletyn GUM nr 2/2018
43. **E. Malejczyk:** Certyfikacja materiałów odniesienia zgodnie z zaleceniami Przewodnika ISO 35 na przykładzie wybranego ciekłego wzorca gęstości. Materiały konferencji PPM 2018
44. **J. Wasilewska:** Realizacja jednostki masy. Biuletyn GUM nr 2/2018
45. **J. Wildner, A. Zadworny, M. Turkowski, M. Szudarek, A. Szczeki:** Wzorcowanie stanowisk z kontrolnymi zbiornikami dzwonowymi w zakresie małych dawek pomiarowych. Biuletyn GUM 2/2018
46. **J. Wildner, A. Zadworny:** Nowa metoda wzorcowania stanowisk z kontrolnymi zbiornikami dzwonowymi. Materiały konferencji PPM 2018
47. **W. Gosk:** Weryfikacja wpływu porównań prowadzonych w warunkach zrównoważonego eksperymentu wewnątrzlaboratoryjnego na CMC laboratorium wzorcującego. Materiały konferencji PPM 2018
48. **R. Jarosz:** Równoważność i wzajemne uznawanie wyników pomiarów dla komór klimatycznych. Materiały konferencji PPM 2018
49. **M. Kozicki:** Redefinicja kelwina - metody pomiaru temperatury termodynamicznej. Materiały konferencji PPM 2018. Biuletyn GUM nr 2/2018
50. **E. Burcon:** Propagacja niepewności w pomiarach temperatury. Materiały konferencji PPM 2018
51. **J. Puchalski, P. Fotowicz:** Propagacja niepewności przy wyznaczaniu obszaru rozszerzenia trójwymiarowego menzurandu wektorowego. Materiały konferencji PPM 2018
52. **M. Mosiądz, J. Wójcik, J. Sobiech:** Bezpieczeństwo cyfrowe a rzetelność pomiaru. Materiały konferencji PPM 2018
53. **M. Mosiądz, J. Sobiech, J. Wójcik:** Bezpieczeństwo oprogramowania metrologicznego. Konferencja MKM 2018
54. **Z. Warsza, J. Puchalski:** Estymacja macierzowa niepewności wieloparametrowych pomiarów pośrednich z przykładami. PAR 2/2018
55. **Z. Warsza, J. Puchalski:** Ocena niepewności prostokątnych składowych impedancji wyznaczanych pośrednio z pomiarów składowych biegunowych i vice versa. PAR 3/2018
56. **A. Gadomska:** Dokładnie, czyli jak? Biuletyn GUM nr 2/2018
57. **.E. Dudek, J. Jursza, M. Koszarny, B. Pączek, A. Podgórn, G. Sadkowski, J. Szutkowski, Ł. Usydus, P. Zawadzki, A. Ziółek:** Przewodnik po dziedzinie Elektryczność i Magnetyzm. GUM 2018
58. **M. Mikiel:** Przebieg i decyzje podczas 12. Zgromadzenia Ogólnego EURAMET w Bukareszcie. Biuletyn GUM nr 2/2018
59. **R. Jarosz, M. Kozicki:** Przewodnik po dziedzinie Termometria. GUM 2018



Spis treści załączniki

| | | |
|-----|--|-----|
| 1. | Załącznik 1, Zestawienie zadań GUM | 1 |
| 2. | Załącznik 2, Zestawienie zadań OUM w Warszawie | 73 |
| 3. | Załącznik 3, Zestawienie zadań OUM w Krakowie | 80 |
| 4. | Załącznik 4, Zestawienie zadań OUM we Wrocławiu | 88 |
| 5. | Załącznik 5, Zestawienie zadań OUM w Poznaniu | 96 |
| 6. | Załącznik 6, Zestawienie zadań OUM w Katowicach | 108 |
| 7. | Załącznik 7, Zestawienie zadań OUM w Gdańsku | 113 |
| 8. | Załącznik 8, Zestawienie zadań OUM w Łodzi..... | 130 |
| 9. | Załącznik 9, Zestawienie zadań OUM w Bydgoszczy | 136 |
| 10. | Załącznik 10, Zestawienie zadań OUM w Szczecinie | 145 |
| 11. | Załącznik 11, Zestawienie zadań OUP w Warszawie | 149 |
| 12. | Załącznik 12, Zestawienie zadań OUP w Krakowie | 159 |



| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadanie (działanie) | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|------------------------------------|-----------------|--|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Projekty badawczo-rozwojowe | | | | | |
| Akustyka i Drgania | | | | | |
| 1. | 1, 3, 4, 5 | 2 | Modernizacja i rozbudowa infrastruktury metrologicznej zapewniającej spójność pomiarową w dziedzinie audiometrii | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaprojektowanie nowego stanowiska do wzorcowania symulatorów ucha 2. Opracowanie metodyki wyznaczania skuteczności układu symulatora ucha w funkcji częstotliwości 3. Opracowanie metodyki wyznaczania impedancji akustycznej symulatora ucha 4. Przygotowanie referatu na konferencję 5. Badania wstępne i walidacja | L1 |
| 2. | 1, 3, 4 | 3 | Budowa infrastruktury metrologicznej zapewniającej spójność pomiarową w dziedzinie drgań mechanicznych w zakresie udarów. Budowa stanowiska pomiarowego do wzorcowania przetworników udarów zgodnie z normą ISO 16063-22 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie metodyki wzorcowania przetworników w zakresie udarów 2. Badanie stanowiska pod kątem czynników wpływających na niepewność pomiarów, opracowanie budżetu niepewności 3. Opracowanie instrukcji wzorcowania IW16-AUV.V | L1 |
| 3. | 1, 2, 4 | 5 | Budowa infrastruktury metrologicznej i kompetencji personelu w dziedzinie ultradźwięków w zastosowaniach medycznych | <ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie wniosku o udzielenie zamówienia publicznego na zakup infrastruktury metrologicznej w dziedzinie ultradźwięków w zastosowaniach medycznych, przygotowanie i uzgodnienie SIWZ i innych dokumentów dotyczących przetargu na zakup infrastruktury; przetarg został unieważniony. 2. Ponowne opracowanie wniosku o udzielenie zamówienia publicznego na zakup tej infrastruktury (tym razem w wersji dwujęzycznej), rozszerzonego o zakup układu do pomiaru konduktancji promieniowania, umożliwiającego udział w porównaniach kluczowych; przygotowanie i uzgodnienie SIWZ i innych dokumentów dotyczących przetargu na zakup infrastruktury 3. Przeprowadzenie analizy rynku i dokonanie rozeznania cenowego dotyczącego zakupu urządzeń do odgazowywania i oczyszczania wody stosowanej na stanowiskach pomiarowych w tej dziedzinie, a także dokonanie wyboru pomieszczenia piwnicznego przeznaczonego do instalacji tych stanowisk. | L1 |
| 4. | 1, 2, 5 | 6 | Rozbudowa i modernizacja infrastruktury metrologicznej zapewniającej spójność pomiarową w dziedzinie akustyki w zakresie częstotliwości infradźwiękowych | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozszerzenie możliwości wzorcowania na stanowisku wzorca państwowego ciśnienia akustycznego: opracowanie metodyki wzorcowania mikrofonów klasy LS2 metodą wzajemności w zakresie częstotliwości od 2 Hz. 2. Przygotowanie do porównania kluczowego CCAUV.AK-6 dotyczącego wzorcowania mikrofonów klasy LS2 w poszerzonym zakresie częstotliwości | L1 |

| | | | | | |
|----------------------|---------|--------|---|---|----|
| 5. | 1, 3, 4 | 7 | Modernizacja stanowisk pomiarowych w kierunku możliwości wzorcowania systemów przetworników cyfrowych stosowanych w dziedzinie akustyki | Zadanie nie było realizowane w 2018 r. ze względu na niedobory personelu w Laboratorium | L1 |
| 6. | 1, 3, 4 | 7 | Modernizacja stanowisk pomiarowych w kierunku możliwości wzorcowania systemów przetworników cyfrowych stosowanych w dziedzinie drgań mechanicznych | Zadanie nie było realizowane w 2018 r. ze względu na niedobory personelu w Laboratorium | L1 |
| 7. | 1, 2 | 3 | Opracowanie metodyki badań okresowych urządzenia SRS-35, służącego do sterowania pomiarami oraz do akwizycji danych i analizy wyników pomiarów na stanowisku wzorca państwowego wielkości drgań mechanicznych | 1. Zakup wyposażenia pomiarowego do bieżącego monitorowania właściwości metrologicznych stanowiska wzorca państwowego wielkości drgań mechanicznych 2. Prace koncepcyjne dotyczące metodyki weryfikacji poprawności pracy kontrolera - rozmowy z L52 na temat wspólnego projektu | L1 |
| Czas i Częstotliwość | | | | | |
| 8. | 1, 2, 3 | 10, 11 | Prace badawczo-rozwojowe związane z utrzymaniem państwowego wzorca czasu i częstotliwości, porównaniami międzynarodowymi oraz utrzymaniem i bieżącą charakteryzacją istniejących łączy światłowodowych | Praca o charakterze ciągłym. | L2 |
| 9. | 1, 2, 3 | 10, 11 | Badania możliwości i sposobu sterowania UTC(PL) w oparciu o sygnały z fontann cezowych i charakteryzacja parametrów metrologicznych nowego wzorca czasu i częstotliwości w GUM (masera wodorowego z autodopingiem wnęki rezonansowej) | Dokonano wstępnej charakteryzacji podstawowych parametrów zakupionego w 2018 roku przez GUM masera wodorowego z autotiuningiem wnęki rezonansowej. Potwierdzono (we współpracy z AOS CBK PAN i PCSS) możliwość bezpośredniego podawania sygnału częstotliwości z masera wodorowego GUM z autotiuningiem wnęki rezonansowej jako sygnału odniesienia dla fontanny cezowej przy użyciu dalekosiężnego łącza światłowodowego. Rozpoczęto sterowanie UTC(PL) w oparciu o sygnał z masera wodorowego. Podjęto współpracę krajową i międzynarodową w zakresie wypracowania metodyki sterowania lokalną skalą czasu do zegara optycznego. Zadanie jest kontynuowane. | L2 |
| 10. | 4 | | Budowa przenośnego wzorca do porównań międzylaboratoryjnych opartego na generatorze rubidowym | Została opracowana konstrukcja wzorca, zgromadzono wymagane podzespoły i elementy składowe, przeprowadzono wstępne testy i przygotowano interfejs komunikacyjny i rejestrujący wewnętrzne parametry pracy. Zadanie będzie kontynuowane w 2019 roku. | L2 |
| 11. | 2, 3 | | Charakteryzacja wzorców In Lambda do międzynarodowych porównań uzupełniających w zakresie pomiarów przedziału czasu (w ramach projektu #1288 EURAMETu: Pilotażowe badania dla potrzeb porównań przedziałów czasu) | Dokonano końcowej charakteryzacji wzorców InLambda z minimalizacją wpływu nachylenia sygnałów wejściowych. Opracowano metodykę wyliczania wartości odniesienia, z uwzględnieniem obserwowanych parametrów oraz potencjalnych źródeł błędów. Przygotowywany jest raport końcowy do zamknięcia tego projektu. | L2 |

| | | | | | |
|---------|---------|----|---|--|----|
| 12. | 1 - 3 | 11 | Monitorowanie właściwości odbiorników GNSS do transferu czasu (projekt #1152 EURAMETu) oraz badania nad podnoszeniem precyzji i dokładności transferu czasu przy użyciu sygnałów GNSS | W roku 2018 prowadzono głównie analizy dla potrzeb GUM odbiornika głównego GNSS w GUM w odniesieniu do odbiornika głównego GNSS w AOS i łącza światłowodowego oraz w minimalnym stopniu par odbiorników pracujących w innych NMI. Udostępniono dane pomiarowe dla badań i rozwoju metody PPP. Uczestniczono w kampanii kalibracyjnej odbiorników GNSS przeprowadzonej przez PTB. | L2 |
| 13. | 3, 4 | 12 | Rozwijanie systemów dystrybucji czasu urzędowego i weryfikacji synchronizacji do czasu urzędowego | Opracowano system monitorowania synchronizacji do czasu urzędowego w oparciu o serwery NTP i mechanizmy autentykacji - przygotowana usługa do uruchomienia. Obecnie trwa faza testowa. Zakupiono również 2 serwery PTP do dystrybucji czasu urzędowego, które będą podlegały testom w 2019 roku. | L2 |
| 14. | 1, 2, 3 | 11 | Porównania TWSTFT z wykorzystaniem łącza światłowodowego GUM-AOS oraz analiza asymetrii opóźnień na łączu światłowodowym GUM-FTMC | Prowadzono (we współpracy z IŁ, AOS CBK PAN, FTMC, AGH, PCSS) porównania TWSTFT i analizy danych uzyskiwanych na łączach światłowodowych GUM-AOS i GUM-FTMC. Koncentrowano się na zapewnieniu ciągłości dystrybucji i jakości przesyłanych sygnałów i optymalizacji parametrów pracy systemów dystrybucji. Zadanie jest kontynuowane. | L2 |
| Chemia | | | | | |
| 15. | 1-5 | 13 | Budowa stanowiska do pomiarów zapylenia powietrza atmosferycznego. | Zakup, instalacja i uruchomienie wyposażenia stanowiska do pomiarów zapylenia powietrza atmosferycznego: generator aerozoli, osuszacz dyfuzyjny, neutralizator aerozoli, spektrometr wielkości i liczby cząstek. Zakupione wyposażenie umożliwia pomiar liczby cząstek o średnicy $0,01 \mu\text{m} \div 1 \mu\text{m}$. | L3 |
| 16. | 1-5 | 15 | Opracowanie metodyki wytwarzania i certyfikacji nowych wielopierwiastkowych matrycowych materiałów odniesienia. | Budowa infrastruktury metrologicznej – stanowisko do przygotowywania próbek środowiskowych (pokój wagowy wraz z wyposażeniem) i dostosowanie laboratorium do wymogów bezpieczeństwa pracowników na stanowisku preparatyki próbek. Przygotowania do udziału w porównaniu CIPM CCQM-P192 "Assay of potassium iodate". | L3 |
| 17. | 1-5 | 14 | Opracowanie nowych pierwotnych materiałów odniesienia – substancje o wysokiej czystości | Opracowanie metodyki wytworzenia pierwotnego materiału odniesienia liczości materii - wodoroftalanu potasu (substancja o wysokiej czystości). | L3 |
| 18. | 1-5 | | Budowa stanowiska do badania czujników konduktometrycznych stosowanych do pomiarów wody czystej i ultraczystej. | Budowa infrastruktury metrologicznej. Opracowanie materiałów odniesienia dla zakresu niskich przewodności. | L3 |
| Długość | | | | | |
| 19. | 1, 4 | 18 | Modernizacja państwowego wzorca długości | Zakończono I etap prac. Skompletowano elementy opto-mechaniczne do budowy układu pomiarowego. Rozpoczęto budowę oraz adjustację układu pomiarowego rozszerzającego zakres pomiarowy państwowego wzorca jednostki długości. | L4 |
| 20. | 3 | 19 | Udział w projekcie opracowania polskiego kompaktowego laserowego wzorca długości/częstotliwości – elementu składowego interferometru dla celów przemysłowych. | Przygotowano wniosek o dofinansowanie projektu. W chwili obecnej oczekiwanie na odpowiednie wezwanie w ramach NCBiR | L4 |

| | | | | | |
|-----|---------|----|--|---|----|
| 21. | 3 | | Nowa metoda wzorcowania dalmierzy laserowych. | Przeprowadzono próby ze światłowodami i wykonanym prototypem elektronicznej linii opóźniającej; przeanalizowano sygnały pomiarowe przykładowego dalmierza laserowego. | L4 |
| 22. | 3 | 23 | Przebadanie i wdrożenie metody wyznaczania wartości współczynnika załamania światła ciekłych wzorców refraktometrycznych metodą goniometryczną | Z uwagi na to, że dopiero w październiku 2018 r. zatrudniono nowego pracownika, realizację tego zadania przesunięto na rok 2019 r. (po pełnym wdrożeniu nowozatrudnionego pracownika) | L4 |
| 23. | 1, 4 | | Modernizacja stanowiska pomiarowego do wzorcowania wzorców polarymetrycznych celem dostosowania układu pomiarowego do pomiarów kąta skręcenia płaszczyzny polaryzacji światła stałych wzorców polarymetrycznych (kwarcowych płytek kontrolnych) z wykorzystaniem układu Peltiera | Dostosowano polarymetr fotoelektryczny MCP500 do wzorcowania różnych typów wzorców polarymetrycznych - kwarcowych płytek kontrolnych z wykorzystaniem modułu Peltiera – rozszerzenie możliwości pomiarowych przyrządu na wzorcowanie wszystkich dostępnych na rynku wzorców polarymetrycznych, a nie tylko wzorców produkcji firmy Anton Paar. Przeprowadzono szereg pomiarów oraz ich analizę. Opracowano nowe wydanie dokumentu głównego oraz nową instrukcję wzorcowania. Wdrożono zmodernizowany przyrząd do codziennej pracy. Efektem prac jest także zmniejszenie rozszerzonej niepewności pomiaru kwarcowych płytek kontrolnych z $0,01^\circ$ do $0,005^\circ$. | L4 |
| 24. | 4 | | Wdrożenie metody <i>shearing techniques</i> | Przeprowadzono pierwsze badania opracowanego programu obliczającego wyniki, po wprowadzeniu danych z dotychczas przeprowadzonych pomiarów. Rozpoczęto pomiary kolejnego autokolimatora fotoelektrycznego, których wyniki zostaną obliczone metodą <i>shering techniques</i> . | L4 |
| 25. | 2, 3, 5 | | Udział w projekcie EUCoM (EMPIR) | Celem projektu jest wypracowanie dwóch metod oceny niepewności pomiarów współrzędnościowych. Metody te będą odpowiednie do przyjmowania w normach międzynarodowych i do zastosowania dla typowych przypadków w przemyśle. Prawidłowa ocena niepewności podczas kontroli jest konieczna, aby uniknąć fałszywych decyzji, takich jak akceptowanie elementów niezgodnych z wymaganiami. Pomiary współrzędnościowe są najpopularniejszą techniką kontroli wymiarowej w przemyśle, dlatego uznane i praktyczne metody oceny niepewności poprawią jakość i pozytywnie wpłyną na polski i europejski sektor produkcyjny. Kierownikiem projektu ze strony GUM jest Adam Wójtowicz z Pracowni Precyzyjnych Pomiarów Geometrycznych, Samodzielnego Laboratorium Długości. W ramach projektu na rok 2018 w części dotyczącej GUM zaplanowano przepracowanie łącznie 2,7 roboczomiesiąca (440 roboczogodzin). | L4 |

| | | | | | |
|---------------------------|---------|----|--|---|----|
| 26. | 2, 3, 5 | | Udział w projekcie LAVA (EMPIR) | W ramach projektu z Laboratorium Długości GUM biorą udział Mariusz Wiśniewski (kierownik projektu w GUM) oraz Piotr Sosinowski. W roku 2018 wykonano łącznie 4 roboczymiesiące (652 roboczogodziny), czyli po 326 roboczogodzin przez każdego z pracowników. Wykonano obszerny przegląd istniejących systemów fotogrametrycznych wykorzystywanych do bezpośredniej inspekcji części przemysłowych. Większość z tych systemów jest zintegrowana z obrabiarkami lub maszynami współrzędnościowymi do kontroli klasycznych powierzchni (płaszczyzna, stożek, cylinder itp.), ale także złożonych powierzchni (swobodny kształt). Przegląd literatury obejmuje specyfikację istniejących systemów na rynku, systemy opracowane dla konkretnego zastosowania badawczego, kalibrację systemu fotogrametrii, zastosowania docelowe, budżet niepewności i identyfikowalność oraz ograniczenia systemów. | L4 |
| 27. | 1, 4 | | Budowa pierwszego w kraju stanowiska do wzorcowania tachimetrów i laser trackerów | Wykonano pierwsze wzorcowanie tachimetru za pomocą systemu pomiarowego KinAiry i LaserTrackera, przygotowano dwa abstrakty i plakat na konferencję, opisujące metodykę postępowania przy wzorcowaniu tachimetrów i LaserTrackerów. 2 osoby wzięły udział w stażu w NPL, na którym zapoznaly się ze sposobem zapewnienia spójności pomiarowej dla pomiarów wykonywanych za pomocą laser trackerów stosowanego przez NPL. Ponadto pozyskano zbiór publikacji naukowych na temat wzorcowania Laser Trackerów oraz instrukcje opisujące procedury wzorcowania stosowane w NPL. Informacje te zostaną wykorzystane przy udoskonalaniu stanowiska pomiarowego w GUM oraz przyszłych pracach badawczo-rozwojowych. | L4 |
| 28. | 1 | 21 | Udział w projekcie wykorzystania mikroukładów elektromechanicznych do zapewnienia wzorców wymiarów dla użytkowników mikroskopów bliskich oddziaływań i mikroskopów elektronowych | Wykonano wstępne pomiary MEMS, wyniki zaprezentowano na konferencji naukowej. W chwili obecnej projekt jest w trakcie oczekiwania na dofinansowanie z zewnętrznego źródła. | L4 |
| 29. | 1, 4 | 16 | Budowa stanowiska na bazie multisensorowej maszyny pomiarowej | Dokonano przeglądu dostępnych na rynku współrzędnościowych maszyn multisensorowych, pozyskano oferty i przygotowano wymagania techniczne do zakupu. Zakup zrealizowano, przeszkolone zostały 4 osoby. Pierwsze pomiary dostępnych w Laboratorium wzorców potwierdziły deklarowaną dokładność maszyny. | L4 |
| Elektryczność i Magnetyzm | | | | | |
| 30. | 1 | 26 | Budowa kwantowego wzorca napięcia AC | Na podstawie wiedzy zgromadzonej podczas trwania projektu EMPIR: 14RPT01 ACQ-PRO Towards the propagation of AC Quantum Voltage Standards, w latach 2015 -2018, ustalono zakres niezbędnych prac, kosztorys a także zapotrzebowanie kadrowe. U uruchomienie wzorca uzależnione jest od polityki finansowej GUM. Możliwa realizacja w latach 2020-2022. | L5 |

| | | | | | |
|-----|------|----|--|--|----|
| 31. | 1 | 26 | Opracowanie metody pomiarowej do stanowiska do bezinwazyjnego pomiaru zniekształceń harmoniczných w sieciach energetycznych wysokiego napięcia | Opracowano teoretyczne założenia metody pomiarowej do nowo projektowanego stanowiska pomiarowego służącego do bezinwazyjnego pomiaru zniekształceń harmoniczných w sieciach energetycznych wysokiego napięcia. Potrzeba opracowania powyższego stanowiska wynika z potrzeby częstego monitorowania pracy transformatorów. Celem pracy było opracowanie metody praktycznej, bezpiecznej i bezinwazyjnej nie wymagającej ingerencji w sieci bez konieczności jej rozłączenia. Założeniem było opracowanie metody nie wymagającej instalowania przetwornika w przewodach sieci wysokiego napięcia. W związku z realizacją zadania opracowana została metoda pomiarowa, która zapewnia w miejscu wykonywania pomiarów (w terenie, bezpośrednio na sieci wysokiego napięcia) szybką analizę wyników pomiarów, a jej rezultaty mogą być natychmiast przesłane do zakładu energetycznego. | L5 |
| 32. | 1 | | Projekt EMPIR: 14RPT01 ACQ-PRO Towards the propagation of AC Quantum Voltage Standards | Projekt zakończony w maju 2018 r. Wszystkie cele zostały zrealizowane, podsumowanie projektu znajduje się na stronie www: http://acqpro.cmi.cz/index.php/results/29-overview-results . | L5 |
| 33. | 1, 4 | | Projekt EMPIR „A versatile electrical impedance calibration laboratory based on digital impedance bridges” | Projekt rozpoczął się w czerwcu 2018 i trwać będzie trzy lata. W jego ramach zrealizowano w roku 2018 trzy wyjazdy szkoleniowe w ramach których pracownicy laboratorium zapoznawali się z różnymi konstrukcjami mostków cyfrowych i ich obsługą oraz właściwościami. | L5 |
| 34. | 1, 4 | | Projekt EMPIR.: „A digital traceability chain for AC voltage and current”. | Zaprojektowano, stworzono i opublikowano stronę projektu. Dokonano przeglądu digitizerów (przyrządów próbkujących) dla dziedziny drgań, siły oraz ciśnienia. Ustalono krytyczne parametry dla digitizerów i przetworników wykorzystywanych w pomiarach mechanicznych. Ponadto dokonano przeglądu i zaproponowano jeden format plików z kilku dla aktywizacji dużej ilości danych pomiarowych. | L5 |
| 35. | 1, 4 | | Budowa i wdrożenie stanowiska pomiarowego do badania przyrządów pomiarowych bardzo niskich prądów DC | Zebrano podstawową literaturę związaną zarówno z planowaną redefinicją jednostki miary prądu elektrycznego stałego (DCI) jak i stanowiskami pomiarowymi w innych laboratoriach NMI, które już wdrożyły wzorce DCI bardzo niskich wartości (poniżej 1 uA). Na podstawie zebranej bibliografii dokonywana jest analiza, wg której podjęta będzie decyzja wyboru odpowiedniego rozwiązania. Ponadto, rozpoczęto pracę nad prezentacją, która przedstawiona będzie na konferencji Quantum Precision Metrology (QPM) w drugiej połowie czerwca 2019 roku. | L5 |
| 36. | 1, 4 | | Wzorcowanie boczników prądowych metodą porównawczą z zastosowaniem przetworników termicznych ACDC | Przeprowadzono wstępne badania eksperymentalne z zastosowaniem przetworników ACDC mające na celu wybór najlepszej metody wzorcowania boczników prądowych. Obecnie przeprowadzane jest wzorcowanie i w tym celu sporządzana jest odpowiednia zapiska. | L5 |

| | | | | | |
|-----|------|--|--|--|----|
| 37. | 1, 4 | | Projekt i budowa adaptera umożliwiającego wzorcowanie wzorców dwu- i trójzaskowych (w układzie asymetrycznym i symetrycznym) w układzie czteroprzewodowym | Zakupiono część elementów elektronicznych. Trwają prace projektowe i wykonawcze. Zakończenie działań przewidywane jest na 2019 rok pod warunkiem realizacji pozostałych zakupów przewidzianych w projekcie. | L5 |
| 38. | 1, 4 | | Zaprojektowanie i wykonanie wzorców pojemności (impedancji) w termostacie dla odtwarzania jednostki indukcyjności dla zakresu: 5mH ÷ 10H, przy 1kHz | Zakupiono część elementów elektronicznych. Trwają prace projektowe i wykonawcze. Zakończenie działań przewidywane jest na 2019 rok pod warunkiem realizacji pozostałych zakupów przewidzianych w projekcie. | L5 |
| 39. | 1, 4 | | Zaprojektowanie i wykonanie 2 szt. termostatowanych wzorców rezystancji AC/DC o wartości 12906,4 Ω | Zakupiono część elementów elektronicznych. Trwają prace projektowe i wykonawcze. Zakończenie działań przewidywane jest na 2019 rok pod warunkiem realizacji pozostałych zakupów przewidzianych w projekcie. | L5 |
| 40. | 1, 4 | | Budowa termostatowanego wzorca pojemności elektrycznej 10nF dla przenoszenia jednostki w stosunku 1:1 | Zakupiono część elementów elektronicznych. Trwają prace projektowe i wykonawcze. Zakończenie działań przewidywane jest na 2019 rok pod warunkiem realizacji pozostałych zakupów przewidzianych w projekcie. | L5 |
| 41. | 1, 4 | | Zaprojektowanie i wykonanie 5 wzorców pojemności elektrycznej (w termostacie) o wartościach: 1nF, 10nF, 100nF, 1μF i 10μF do sprawdzania precyzyjnych mostków i mierników impedancji | Zakupiono część elementów elektronicznych. Trwają prace projektowe i wykonawcze. Zakończenie działań przewidywane jest na 2019 rok pod warunkiem realizacji pozostałych zakupów przewidzianych w projekcie. | L5 |
| 42. | 1, 4 | | Zaprojektowanie i wykonanie termostatu dla wzorca pojemności 1404-A o wartości 1000pF | Zakupiono część elementów elektronicznych. Trwają prace projektowe i wykonawcze. Zakończenie działań przewidywane jest na 2019 rok pod warunkiem realizacji pozostałych zakupów przewidzianych w projekcie. | L5 |
| 43. | 1, 4 | | System zapewnienia spójności pomiarowej wzorców dużych rezystancji w odniesieniu do wzorca pierwotnego QHR z wykorzystaniem transferów rezystancji | Zadanie zostało zrealizowane. W związku z realizacją działania w pracowni L51 powstało nowe stanowisko pomiarowe. Projekt realizowany był wspólnie z Politechnika Wrocławską. | L5 |
| 44. | 1, 4 | | Badanie możliwości poszerzenia zakres częstotliwości pracy stanowisk pomiaru pól i emisji oraz narażeń PEM w Pracowni Mikrofal, Pola Elektromagnetycznego i Kompatybilności Elektromagnetycznej: a/- badanie jednorodności pola EM w komorze GTEM dla częstotliwości powyżej 2 GHz | Przeprowadzono analizę możliwości wykonania projektu i wycenę potrzebnego wyposażenia pomiarowego. Zrealizowano pomiary impedancji i podstawowych parametrów S11 i S21. Zaprojektowano stosowny wzmacniacz i zakupiono potrzebne do jego wykonania podzespoły. Prace będą kontynuowane w latach następnych. | L5 |
| 45. | 1, 4 | | Analiza możliwości poszerzenia zakresu częstotliwości pracy w komorze bezodbiciowej do 40 GHz | Przeprowadzono analizę teoretyczną możliwości wykonania komory o parametrach pozwalających na wykonywanie w niej pomiarów dla zwiększonego zakresu częstotliwości. Wykonano również analizę rynku i wstępny kosztorys wymaganego do zrealizowania projektu sprzętu. | L5 |
| 46. | 1, 4 | | Porównanie metod pomiaru emisji przewodzonych w trakcjach elektrycznych DC przez budowę wzorcowego stanowiska z 2MW siecią LISN | Ze względu na trudności ze zlokalizowaniem stanowiska pomiarowego (bardzo duże gabaryty) oraz brakiem zainteresowania podmiotów związanych z trakcjami elektrycznymi DC, a także ze wstrzymaniem związanego z tematem projektu EMPIR, zadanie zostało zawieszona do czasu znalezienia zainteresowanych nim instytucji i wymaganych funduszy. | L5 |

| | | | | | |
|-----|------|----|--|---|----|
| 47. | 1, 4 | | Zastosowanie algorytmu DFT we wzorcowaniu mostków do pomiaru błędów przekładników | Działanie zakończone w 2018 roku referatem na PPM i poprawioną instrukcją wzorcowania na stanowisku do wzorcowania mostków do pomiaru błędów przekładników. | L5 |
| 48. | 1, 4 | | Oszacowanie niepewności pomiaru w metodzie DFT we wzorcowaniu mostków do pomiaru błędów przekładników | Działanie zakończone w 2018 roku referatem na PPM i poprawioną instrukcją wzorcowania na stanowisku do wzorcowania mostków do pomiaru błędów przekładników. | L5 |
| 49. | 1, 4 | 25 | Budowa stanowiska do pomiarów bardzo małych mocy i energii elektrycznej prądu przemiennego. | W ramach działania opracowano koncepcje stanowiska pomiarowego i zakupiono przyrząd WT5000, prace dotyczące wdrożenia stanowiska i wprowadzenia do systemu zarządzania będą kontynuowane w 2019 r. | L5 |
| 50. | 1, 4 | 29 | Budowa stanowiska pomiarowego do badań i kalibracji przyrządów mierzących moc i energię prądu stałego. | Temat badawczy jest w fazie projektowej. Został już określony zestaw aparatury pomiarowej. Ze względów zmiany planów inwestycyjnych zakup wytypowanej aparatury został przeniesiony na dalsze lata. Projekt budowy stanowiska będzie więc realizowany w następnych latach. | L5 |
| 51. | 1, 4 | 24 | Bezinwazyjne badanie harmonicznych w pracującej sieci energetycznej | Opracowana została metoda pomiarowa bezinwazyjnego badania harmonicznych w pracującej sieci energetycznej. Układ pomiarowy zastosowany w metodzie stanowi komputer wraz z oprogramowaniem. Program umożliwi rejestrację sygnałów hałasu wytwarzanego przez transformatory oraz inne elementy sieci energetycznej oraz analizę widmową zarejestrowanych sygnałów. Drugim elementem systemu jest przetwornik ze wzmacniaczem. Praca była prezentowana na XII Konferencji Naukowej „Systemy Pomiarowe w Badaniach Naukowych i w Przemysle”, Łagów, 10-13 czerwca 2018 r. | L5 |
| 52. | 1, 4 | | Pomiar efektywnego współczynnika odbicia źródeł sygnałów wielkiej częstotliwości | Działanie realizowane w ramach badań pomiarów mikrofalowych. Zrealizowana została część teoretyczna (analiza merytoryczna) oraz pomiary w ramach porównań wynikających z prac wykonywanych ramach projektu EMPIR: 15RPT01 RFMicrowave "Development of RF & microwave metrology capability". Dalsze pomiary będą realizowane po pozyskaniu (zakupie lub wypożyczeniu) elementu pasywnego układu pomiarowego, tzw. zwarcia przeszywnego. Na podstawie wykonanych dotychczas prac napisany został referat, który przedstawiono na konferencji PPM 2018 w Szczyrku. | L5 |
| 53. | 1, 4 | | Badania stałej cewki wzorców pola magnetycznego | Badanie stałej cewki wzorców pola magnetycznego służy do wyznaczenia lepszy parametrów pomiaru pola magnetycznego. Wykonana została podstawowa analiza parametrów służących do wyznaczania stałej. Część realizacyjna - pomiarowa jest opóźniona z powodu przedłużającego się wzorcowania wzorcowego miernika pola magnetycznego w NPL (Wielka Brytania). W celu całkowitego zakończenia działania niezbędne jest pozyskanie (zakup) układu do pozycjonowania sond miernika. | L5 |

| | | | | | |
|--------------------------|---------|----|---|--|----|
| 54. | 1, 4 | | Projekt EMPIR: 15RPT01 RFMicrowave "Development of RF & microwave metrology capability" | Projekt badawczo-rozwojowy jest w trakcie realizacji (koniec projektu przewidziano w maju 2019 r.). W ramach projektu odbył się w 2018 r. wyjazd pracownika lab. L5 do Liubliany (Słowenia). Przeprowadzone zostały również trzy serie pomiarów różnych wielkości mikrofalowych w postaci porównań. Realizacja projektu pozwoli na poprawę jakości usług wykonywanych w pracowni mikrofalowej oraz na ich rozszerzenie. | L5 |
| Fotometria i Radiometria | | | | | |
| 55. | 1, 4 | 30 | Opracowanie metod pomiarowych i budowa stanowiska pomiarowego do wzorcowania czytników mikroptytek i ich kontrolnych wzorców | Zrealizowano zaplanowane zamówienia uzupełniające dotyczące zakupu gotowych wzorców kontrolnych do różnych typów czytników. W zakresie wdrażania zakupionych elementów stanowiska pomiarowego do wzorcowania czytników (badania ich charakterystyk pomiarowych) przeprowadzono wstępne pomiary wzorców kontrolnych zamontowanych w kuwetach 1x1 na stanowisku wzorca pierwotnego widmowego współczynnika przepuszczania i na czytniku mikroptytek z wejściem dostosowanym do wymiaru kuwet. <i>Przewidywane opóźnienie w realizacji pracy z powodu braków kadrowych w pracowni L61</i> | L6 |
| 56. | 1, 4 | 31 | Opracowanie metody wzorcowania fotometrycznych i kolorymetrycznych przyrządów stosowanych do pomiarów parametrów świetlnych oświetlania drogowego, iluminacji obiektów, monitorów oraz reklam LED - matrycowe mierniki luminancji świetlnej | Opracowanie założeń koncepcji metody w oparciu o wyniki pomiarów: przygotowano testowe wzorce fotometryczne i kolorymetryczne, przeprowadzono wstępne pomiary). Przewidywane opóźnienie w realizacji pracy z powodu braków kadrowych w pracowni L62. | L6 |
| 57. | 1, 4 | 32 | Opracowanie metody pomiarowej i budowa stanowiska pomiarowego do wzorcowania densytometrów oraz spektrodensytometrów wykorzystywanych do kontroli jakości wydruku w produkcji poligraficznej | Zakup spektrodensytometru firmy Konica Minolta FD-7 wraz z wzornikami kolorów. Szkolenia z zakresu obsługi spektrodensytometru. Przeprowadzenie wstępnych pomiarów na zakupionym spektrodensytmetrze koniecznych do opracowania założeń nowej metody pomiarowej stosowanej do wzorcowania densytometrów i spektrodensytometrów. | L6 |
| 58. | 3, 4, 8 | 34 | Opracowaniu założeń merytorycznych do wymagań norm przedmiotowych dotyczących znaków ewakuacyjnych w punkcie: „właściwości fotometryczne materiałów fosforescencyjnych”. | Przygotowano materiały do analizy. Praca w toku. Przewidywane opóźnienie w realizacji pracy z powodu braków kadrowych w pracowni L62. | L6 |
| Masa | | | | | |
| 59. | 1 | 35 | Budowa modułowego stanowiska pomiarowego prototypu 1 kilograma nr 51 - wzorca państwowego jednostki masy, etap I i II | Zainstalowano w Laboratorium komparator masy – automatyczne stanowisko pomiarowe prototypu 1 kg nr 51 wzorca państwowego do badań w otoczeniu próżni. Następnie wykonano <i>upgrade</i> w postaci systemu <i>load-lock</i> . Obecnie trwa faza testów oraz rozbudowa stanowiska o opcje ważenia w osłonie gazów obojętnych. | L7 |

| | | | | | |
|-----|---|----|--|---|----|
| 60. | 3 | 41 | Wypracowanie metodyki metrologicznej systemu do pomiaru masy i gabarytów pojazdów oraz wdrożenie przepisów krajowych | Powołano Grupę roboczą złożoną z przedstawicieli GUM i OUM-ów ds. nacisków osi i wyznaczania masy całkowitej pojazdów samochodowych. Opracowano metodę legalizacji, przeprowadzono proces jej walidacji i ekspertyzę stanowiska pomiarowego w OUM w Siedlcach oraz przygotowano projekt aktualizacji rozporządzenia MPIT w sprawie prawnej kontroli metrologicznej w tym zakresie. Zakończono I etap współpracy z GITD i GDDKiA polegający na sprawdzeniu działania wybranych istniejących systemów dynamicznych. | L7 |
| 61. | 1 | 36 | Ustanowienie stanowiska państwowego wzorca jednostki ciśnienia | W celu realizacji tematu, nawiązano kontakt z Instytutem Metrologicznym RISE w Szwecji oraz Wydziałem Fizyki PW. Nawiązano kontakt z firmą ReBaNo i AlcoTech w sprawie tworzenia stanowiska ciśnieniomierza hydrostatycznego. | L7 |
| 62. | 1 | 38 | Modernizacja stanowiska wzorcowego twardości Rockwella dla skal N i T | W związku z sytuacją kadrową temat przesunięto na następny rok | L7 |
| 63. | 1 | | Budowa autorskiego projektu wagi prądowej | Brak kontynuacji tematu w związku z odejściem pracownika. | L7 |
| 64. | 1 | | Rozbudowa stanowiska momentu siły | W związku z sytuacją kadrową temat przesunięto na następny rok | L7 |
| 65. | 1 | | Ocena stabilności i jednorodności wybranych wzorców gęstości – materiałów odniesienia | Opracowano procedurę pomiarową, arkusze obliczeniowe. Wykonano kilka usług dla producentów wzorców gęstości oraz na potrzeby L7. | L7 |
| 66. | 1 | | Wpływ temperatury na lepkość dla oleju wzorcowego o lepkości kinematycznej 200 mm ² /s | W trakcie badania | L7 |
| 67. | 1 | 40 | Opracowanie i budowa stanowiska zapewniającego spójność w pomiarach cieczy nieniuetonowskich (pod warunkiem zakupu wiskozymetru rotacyjnego) | Opracowano projekt laboratorium i stanowiska do Kampusu w Kielcach. | L7 |
| 68. | 1 | 39 | Modernizacja infrastruktury metrologicznej zapewniającej spójność pomiarową w dziedzinie gęstości | Opracowano koncepcję modernizacji stanowiska pod kątem badań w projekcie EMPIR RhoLiq. | L7 |
| 69. | 1 | 37 | Budowa ultraprecyzyjnego analizatora wydechu stosowanego w krajowych instytutach metrologicznych i laboratoriach akredytowanych | We współpracy z Wydziałem Fizyki UMK w Toruniu opracowano schemat ideowy ultraprecyzyjnego analizatora wydechu. Opracowano informacje nt. wzorów etanolowych stosowanych do badania analizatorów wydechu, substancji interferujących występujących w oddechu osoby badanej oraz zgłoszeń patentowych związanych z metodą CRDS, która zostanie zastosowana w prototypie analizatora. | L7 |
| 70. | 8 | | Budowa przenośnego spektrofotometrycznego analizatora wydechu do celów dowodowych | Działanie obecnie zawieszono | L7 |

| | | | | | |
|-----|---|--|--|--|----|
| 71. | 2 | | Udział w projekcie EMPIR Traceable calibration of dynamic weighing instruments (AWICal). | <p>W ramach projektu strona polska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. opracowała metody wzorcowania wag samochodowych do pomiaru masy i nacisku kół/osi pojazdów w ruchu stosowanych w dynamicznych pomiarach masy, 2. uczestniczyła w procesie walidacji opracowanych metod wzorcowania wag stosowanych w dynamicznych pomiarach masy, poprzez udział w badaniach wagi samochodowej dynamicznej na dawnej granicy Czech i Słowacji, przy udziale BEV, CMI, METROSERT. <p>Podczas posiedzeń EURAMET omawiano i uzgadniano aspekty i procedury badań przeprowadzanych dla potrzeb wzorcowania wag.</p> <p>Po opracowaniu projektu przewodnika odbyły się też spotkania robocze dotyczące wzorcowania wag samochodowych: w Brnie i Hamburgu.</p> <p>Temat zrealizowany.</p> | L7 |
| 72. | 2 | | Udział w projekcie EMPIR Developing research capabilities for traceable intraocular pressure measurement (in-TENSE). | <p>Projekt ma na celu stworzenie bazy wiedzy i podniesienie centrum kompetencji dla pomiarów ciśnienia wewnątrzgałkowego. Liderem projektu jest Czeski Instytut Metrologiczny, przy współpracy z PTB. Docelowo w powinno powstać źródło spójności pomiarowej dla innych NMI w Europie w zakresie badań i sprawdzeń wszelkich typów tonometrów. Przedstawiciel GUM koordynuje przygotowanie koncepcji tzw. mądrej specjalizacji, która ma określić sposób korzystania ze spójności pomiarowej przez inne NMI w regionie. W końcu listopada zakończyła się połowa okresu przeznaczzonego na realizację projektu. W tym czasie zakończono szkolenia w CMI, sporządzono raport dotyczący wielkości wpływających na pomiar, sporządzono model cyfrowy oka i odpowiadający mu model mechaniczny. Prowadzono badania porównawcze na pacjentach. Badano otoczenie prawne w krajach partnerów w odniesieniu do tonometrów. PTB wystąpiło o utworzenie podkomitetu OIML TC18, który ma opracować nowy przewodnik dla tonometrów bezkontaktowych.</p> | L7 |
| 73. | 2 | | Udział w projekcie EMPIR Establishing traceability for liquid density measurements (RhoLiq) | <p>W 2018 roku odbyły się trzy spotkania: kick-off meeting w PTB w Brunzswiku, warsztaty w firmie Anton Paar w Austrii (uczestnik projektu, prekursor i światowy lider w dziedzinie oscylacyjnych pomiarów gęstości) oraz dwutygodniowe warsztaty w PTB w Brunzswiku (NMI o najwyższym światowym poziomie pomiarów gęstości cieczy i ciał stałych), z udziałem wieloletniego pracownika PTB, dr Henninga Wolfa, który podzielił się z nami swoim doświadczeniem w dziedzinie pomiarów gęstości cieczy przed odejściem na emeryturę.</p> <p>Pierwsze porównania (diagnostyczne) odbędą się w I kwartale 2019 r.</p> | L7 |

| | | | | | |
|---------------------------|---|----|--|---|----|
| 74. | 2 | | Udział w projekcie EMPIR Certified forensic alcohol reference materials (ALCOREF). | Projekt w trakcie realizacji - realizacja zgodnie z harmonogramem. W ramach projektu GUM: 1. opracował i zwalidował metody oznaczania etanolu w roztworach wodnych, sporządził i przekazał raport z walidacji liderowi pakietu WP2. 2. przeprowadził część badań jednorodności i stabilności krótkookresowej CRM etanolu w wodzie z wykorzystaniem metod wym. w pkt. 1. 3. opracował i zwalidował metodę badania czystości etanolu, sporządził raport i przekazał liderowi pakietu WP1 (we współpracy z UW) 4. uczestniczył w okresowym spotkaniu omawiającym postępy prac w ramach projektu i dalsze planowane działania. 5. uczestniczył w szkoleniu nt. oznaczania etanolu w roztworach CRM z zastosowaniem techniki ID-GC-MS organizowanym przez LNE. 6. Wykonał komorę rękawicową (suchą komorę) do wykonywania prac z czystym etanolem: otwierania oryginalnego opakowania, pobierania próbek do badania czystości, przenoszenia etanolu do naczynek, w których jest ważony. | L7 |
| 75. | 2 | | Udział w projekcie EMPIR Developing an infrastructure for improved and harmonised metrological checks of blood-pressure measurements in Europe (grant SRT-r01 adOSSIG) | Projekt w fazie wstępnej. | L7 |
| Promieniowanie Jonizujące | | | | | |
| 76. | 1 | 43 | Budowa wzorca pierwotnego kermy w powietrzu promieniowania gamma nuklidów: cez Cs-137 i kobalt Co-60 | Testy prototypów komór jonizacyjnych. Zakończono prace na budowę wzorca pierwotnego - grafitowej komory jonizacyjnej o objętości pomiarowej 1 cm ³ typu cylindrycznego (IGNAŚ-IC16A). Wyznaczono doświadczalnie i metodami obliczeniowymi MC współczynniki poprawkowe niezbędne do odtworzenia jednostki kermy w powietrzu. | L8 |
| 77. | 1 | 43 | Budowa wzorca pierwotnego dawki pochłoniętej w wodzie w polu promieniowania gamma nuklidu kobalt Co-60 – wzorzec jonometryczny | Zakończono prace na budowę prototypu komory naparstkowej IGNAŚ-IC16B o objętości pomiarowej 0,5 cm ³ . Wyznaczono doświadczalnie i metodami obliczeniowymi MC współczynniki poprawkowe niezbędne do odtworzenia jednostki dawki pochłoniętej w wodzie. | L8 |
| 78. | 1 | 43 | Budowa wzorca pierwotnego dawki pochłoniętej w wodzie w polach promieniowania X (od średniej energii fotonów 50 keV) i gamma (kobalt Co-60) – wzorzec kalometryczny | Zakończono prace nad budową prototypu kalymetru grafitowego. Przeprowadzono wstępne testy układu pomiarowego, układu stabilizacji temperatury oraz oprogramowania do sterowania pracą kalymetrów i akwizycji danych pomiarowych. | L8 |

| | | | | | |
|-----------|---------------|--------|---|--|----|
| 79. | 1 | 44 | Opracowanie układu spektrometrycznego do bezinwazyjnego pomiaru napięcia lamp rentgenowskich (Rozbudowa stanowiska wzorca odniesienia kermy w powietrzu promieniowania X o możliwość wzorcowania przyrządów wykorzystywanych w diagnostyce medycznej) | Przeprowadzono studia literaturowe dostępnych rozwiązań. Wykonano elementy mechaniczne wraz z kolimatorami do montażu sondy scyntylicyjnej lub detektora półprzewodnikowego. Wykonano badania układu z soną NaJ, które potwierdziły poprawność działania systemu do bezinwazyjnego pomiaru napięcia lamp rtg. Prace wstrzymane do czasu zakupu spektrometru półprzewodnikowego (zakup inwestycyjny), który zapewni pomiary na wymaganym poziomie dokładności. | L8 |
| 80. | 1 | 43, 44 | Wykorzystanie metod interferometrycznych do pomiaru dawek promieniowania | Przeprowadzono studia literaturowe dostępnych rozwiązań na świecie i dokonano analizy pod kątem powodzenia przedsięwzięcia. Zakończono remont pomieszczenia, w którym będzie umieszczone stanowisko badawcze. Wykonano serię pomiarów i eksperymentów mających na celu eliminację problemów, które napotkały inne laboratoria. Na podstawie uzyskanych wyników opracowano szereg modyfikacji i dokonano części zakupów niezbędnego wyposażenia niezbędnego do zakończenia pierwszego etapu prac. | L8 |
| 81. | 1 | 44 | Budowa stanowiska dla brachyterapii | Przeprowadzono studia literaturowe dotyczące podobnych stanowisk. Wybrano rozwiązania i przeprowadzono symulacje MC dla opracowanych komór jonizacyjnych IGNAŚ-IC16A/B. Dokonano również wyboru iradiatora zawierających źródła promieniowania gamma nuklidów Co60 i Ir192. Wykonano plany budowlane, ochrony radiologicznej i rozpoczęto remont pomieszczenia, w którym będzie umieszczone stanowisko. Dalsze prace będą kontynuowane po zakończeniu prac remontowych i zakupie iradiatora. | L8 |
| Przeptywy | | | | | |
| 82. | 1, 3, 4, 5, 8 | | Udoskonalenie metod pomiarowych w zakresie przepływu gazu przy niskim ciśnieniu. | Zrealizowano: prowadzono prace nad doskonaleniem wzorcowania zbiorników dzwonowych za pomocą dysz Venturiego, zakupiono przepływomierze błonkowe do testowania małych przepływów. | L9 |
| 83. | 1, 3, 4, 5, 8 | | Opracowanie metodyki i założeń do budowy wzorca/stanowiska pomiarowego do wzorcowania gazomierzy powietrzem przy wysokim ciśnieniu - kontynuacja. | Zrealizowano: Przygotowano wstępne założenia budowy wzorca, konsultowano z przedstawicielami przemysłu gazowniczego i przedstawicielami nauki (Politechnika Warszawska). Zaproszono do GUM przedstawicieli jednego z dwóch producentów stanowisk wzorcowych z obszaru przepływu gazu (EP-P). | L9 |
| 84. | 1, 3, 4, 5, 8 | 47 | Wykorzystanie dysz Venturiego w wzorcowaniu kontrolnych zbiorników dzwonowych. | W realizacji: zagadnienie będące tematem rozprawy doktorskiej Jakuba Wildnera; przygotowano artykuł <i>Calibration of bell prover test stands with critical flow Venturi nozzle</i> - w recenzji (<i>Flow Measurement and Instrumentation</i>). | L9 |
| 85. | 3, 4, 5, 8 | | Opracowanie metodyki wzorcowania stanowisk do sprawdzania do cieczy kriogenicznych. | Zrealizowano: wykonano pierwsze wzorcowania z wykorzystaniem cieczy kriogenicznych (LNG). | L9 |
| 86. | 1, 3, 4, 5, 8 | 49 | Mobilne stanowisko pomiarowe do badania wodomierzy i przetworników przepływu do ciepłomierzy w warunkach znormalizowanych zaburzeń klimatycznych i elektromagnetycznych. | W realizacji: przygotowano SIWZ, zadanie chwilowo wstrzymane ze względu na odejście z pracy dwóch kluczowych pracowników. | L9 |

| | | | | | |
|-------------|---------------|--------|--|--|-----|
| 87. | 1, 3, 4, 5, 8 | | Modernizacja stanowiska pomiarowego S03 do badania typu UE ciepłomierzy hybrydowych w zakresie przeliczników z parami czujników temperatury. | W realizacji: kontynuacja w 2019 r. | L9 |
| 88. | 1, 3, 4, 5, 8 | 49 | Rozbudowa stanowiska pomiarowego do badania i wzorcowania wodomierzy, przetworników przepływu do ciepłomierzy i przepływomierzy wodą zimną i ciepłą nr S 03 w zakresie małych przepływów (0,1 ÷ 3,0) dm ³ /h. | W realizacji: zadanie chwilowo wstrzymane ze względu na odejście z pracy dwóch kluczowych pracowników. | L9 |
| 89. | 1, 3, 4, 5, 8 | | Analiza porównawcza mikrowag do wzorcowania pipet tłokowych o mikroobjętości. | Zadanie usunięte - zmiana regulaminu GUM, przeniesienie dziedziny pomiarowej do L7. | L9 |
| 90. | 3, 4, 5, 8 | | Wykorzystanie wyposażenia zewnętrznego do badań do oceny zgodności wodomierzy | Zrealizowano: zweryfikowano wyposażenie pomiarowe podwykonawców. | L9 |
| 91. | 4, 5, 8 | 48, 49 | Poprawa niepewności wzorca odniesienia GUM w pomiarach przepływu wody | W realizacji: przeprowadzono analizę działania i synchronizacji urządzenia przerzutowego i jego wpływ na niepewność pomiaru. | L9 |
| Termometria | | | | | |
| 92. | 1, 3 | 52 | Mobilny generator wilgotności względnej | Przetestowano dostępne rozwiązanie na rynku - generator wilgotności względnej w zakresie od 10 °C do 40°C. Stworzono wstępny prototyp kasety stabilizującej wilgotność względnej w komorze klimatycznej. Wykonano pierwsze pomiary dla ujemnych temperatur i wilgotności względnych powyżej 80 %. | L10 |
| 93. | 1, 2 | 51 | Modernizacja stanowiska wzorca państwowego temperatury w zakresie od -189 °C do +961 °C | Zakupiono szereg nowych elementów wyposażenia: - komórka punktu potrójnego wody - komórka punktu potrójnego indu - czujnik SPRT - komórka ppw wody oraz czujnik zostały zbadane pod kątem parametrów metrologicznych i włączone do stanowiska - przeprowadzono badanie charakterystyki metrologicznej zakupionego w poprzednim roku mostka rezystancyjnego, w porównaniu z innym mostkiem wchodzącym już w skład stanowiska; nowy mostek wprowadzono do pracy w laboratorium - przeprowadzono modernizację pieca wysokotemperaturowego obejmującą wymianę zużytego wkładu heatpipe, grzałek oraz czujnika kontroli temperatury | L10 |
| 94. | 3, 4, 7 | 54 | Regulacje przewodniki metrologiczne dla przemysłu, laboratoriów badawczych i wzorcujących – badania charakterystyk metrologicznych | Przeprowadzono badania metrologiczne zestawu czujników termohigrometrycznych użytkowanych w przemyśle farmaceutycznym. Przewodnik wzorcowania czujników rezystancyjnych - zebrano materiały źródłowe. Przeprowadzono badania ustalające prawidłowe postępowanie przy pomiarach rozkładów temperatur w wannach cieczowych. | L10 |
| 95. | 3, 4 | 55 | Budowa stanowiska do porównań międzylaboratoryjnych i zapewnienia spójności pomiarowej dla komór klimatycznych | Zakupiono zestaw czujników rezystancyjnych Pt100 do badania rozkładów oraz zestaw czujników termohigrometrycznych wraz z skanerem. | L10 |

| | | | | | |
|-------------------------------|------|----|---|---|-----|
| 96. | 1, 3 | 53 | Budowa stanowiska dla zapewnienia spójności pomiarowej w zakresie termometrii radiacyjnej | Zebrano materiały źródłowe. Nawiązano kontakt z zagranicznym specjalistą w tej dziedzinie. Rozważano możliwości przejęcia starego wyposażenia z innego NMI, do czego ostatecznie nie doszło. Zgromadzono wstępne informacje na temat kosztów zakupu części elementów wyposażenia. | L10 |
| 97. | 1, 3 | | Opracowania metod pomiarowych najwyższej dokładności w termometrii w powiązaniu z wytycznymi międzynarodowych organizacji metrologicznych oraz analizy stosowanych budżetów niepewności pomiarów – walidacja pomiarów rezystancyjnych | Doprecyzowano temat pracy, która skupi się na badaniu charakterystyki metrologicznej mostków stosunkowych stosowanych w termometrii. Nawiązano współpracę z INTiBS. Ustalono, że wstępne wyniki pracy zostaną przedstawione na konferencji TEMPMEKO 2019 | L10 |
| Metrologia Interdyscyplinarna | | | | | |
| 98. | 7, 8 | | Opracowanie i wdrożenie metodyki badań kas online | Metodyka została opracowana i wdrożona, badania kas rejestrujących online realizowane są w trybie ciągłym | ZMI |
| 99. | 7, 8 | | Opracowanie metodyki analizy ryzyka przyrządów pomiarowych | Działanie zawieszono ze względu na zmianę kierunku prac grupy roboczej WELMEC WG7 | ZMI |
| 100. | 7, 8 | | Analiza i ocena możliwości wdrożenia metodyki Common Criteria w badaniach oprogramowania i przygotowywaniu wymagań dla oprogramowania przyrządów pomiarowych | Współpraca z grupie Certisec_PL działającej pod auspicjami Ministerstwa Cyfryzacji w celu przygotowania systemu certyfikacji wyrobów ICT w metodyce Common Criteria. Przygotowanie założeń i celów grupy. | ZMI |
| 101. | 1, 4 | | Opracowanie algorytmów umożliwiających cyfrowy odczyt graficznych wskazań przyrządów pomiarowych | Opracowano program w oparciu o sztuczne sieci neuronowe typu Hebba. Program realizuje odczyty z wybranych typów wyświetlaczy cyfrowych i jest rozwijany jako uniwersalne narzędzie do odczytu innych typów wyświetlaczy. | ZMI |
| 102. | 1, 4 | | Opracowanie metody szacowania niepewności pomiaru metodą Monte-Carlo dla zmiennych wielowymiarowych | Zaprojektowanie tabeli w EXCEL-u z parametrami rozkładów/odchylenie standardowe/liczba stopni swobody/typ rozkładu, stanowiącej dane wejściowe dla uruchamianych skryptów w środowisku Matlab wykorzystujących metodę numeryczną Monte Carlo szacowania niepewności. Zdefiniowanie w zaprojektowanych skryptach funkcji rozkładu wypadkowego dla przypadków testowych: kalibracji chronokomparatora, kalibracji ciśnieniomierza, kalibracji mikrometru, kalibracji masy, kalibracji płytki wzorcowej. | ZMI |
| 103. | 1, 4 | | Opracowanie projektu prostej wagi prądowej zasilanej ze źródeł stałych | Przygotowanie algorytmu do numerycznego wyznaczania momentu sił dla oddziaływania przewodnika z prądem z ramką stanowiącą ramię wagi prądowej, przetestowanie algorytmu implementowanego w Visual Basic-u -EXCEL, pomoc w zaimplementowaniu algorytmu w języku wysokiego poziomu. Pomoc w analizie geometrii układu wagi prądowej do wyznaczenia podstawowych rozmiarów elementów wagi. | ZMI |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadanie (działanie) | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych | | | | | |
| Akustyka i Drgania | | | | | |
| 1. | 1,2 | | Utrzymanie infrastruktury technicznej i kompetencji personelu na poziomie właściwym dla członka Komitetu Doradczego ds. Akustyki, Ultradźwięków i Drgań (CCAUV) Międzynarodowego Komitetu Miar (CIPM), zgodnie z kryteriami członkostwa określonymi przez CIPM | 1. Monitoring stabilności wzorców, wymiana wzorców i innych elementów wyposażenia niespełniających wymagań 2. Nadzór nad wyposażeniem pomiarowym zgodnie z procedurą systemu zarządzania | L1 |
| Czas i Częstotliwość | | | | | |
| 2. | 1 | 10 | Techniczne zapewnienie ciągłości działania i dostępności wzorcowych sygnałów z państwowego wzorca czasu i częstotliwości | Zadanie o charakterze ciągłym (monitorowanie pracy zegarów atomowych, systemów do porównań, zasilania rezerwowego, przeprowadzanie przeglądów i konserwacji). W roku 2018 zakupiono dodatkowo aktywny maser wodorowy z autotuningiem wnęki rezonansowej, wymieniono zasilanie rezerwowe (nowe akumulatory i zasilacze buforowe napięcia DC) oraz zakupiono systemy do dystrybucji czasu za pomocą protokołu PTP. Ponadto system TTS-4 wziął udział w kampanii kalibracji systemów do transferu czasu przy użyciu systemów GNSS organizowanym przez PTB. Zachowano ciągłość odtwarzania UTC(PL) Awarii uległ system sterowania skalą czasu UTC(PL), który w roku 2019 przewidywany jest do naprawy. | L2 |
| 3. | 4 | | Utrzymanie infrastruktury do realizacji wzorcowań i ekspertyz w dziedzinie czasu i częstotliwości | Zadanie o charakterze ciągłym (wzorcowania własnego wyposażenia, kontole i sprawdzenie bieżące, naprawy i konserwacje, zestawianie układów pomocniczych, utrzymywanie dokumentacji systemowej). W roku 2018 dodatkowo uzupełniono wyposażenie pomocnicze m.in.. szybką kamerę monochromatyczną (do wzorcowania zegarów), szybki oscyloskop cyfrowy, walizki do transportu wyposażenia (m.in. do realizacji wzorcowań poza laboratorium). zasilacze awaryjne o podwójnej konwersji i podwyższonej mocy (podniesienie jakości zasilania 230 VAC przyrządów kontrolnych i obiektów klienta), Zachowano ciągłość świadczenia usług w zakresie realizacji wzorcowań i ekspertyz. | L2 |

| | | | | | |
|---------|------|--|---|---|----|
| 4. | 1 | | Modernizacja pomieszczeń i systemu klimatyzacji dla wzorców czasu i częstotliwości | Zadanie zrealizowane w ostatnim kwartale 2018 r. Pomieszczenie wzorców czasu i częstotliwości podzielono na dwa mniejsze pomieszczenia + przedsionek, oraz zmieniono konfigurację systemu klimatyzacji. | L2 |
| Chemia | | | | | |
| 5. | 1, 4 | | Utrzymanie wzorców i stanowisk pomiarowych w dziedzinach: - analizy gazów; - elektrochemii; - analiz nieorganicznych. | Zapewnienie spójności pomiarowej w kraju poprzez utrzymanie 21 stanowisk pomiarowych w tym 2 PWJM oraz 2 wzorców odniesienia GUM odtwarzających i przekazujących jednostki miar. | L3 |
| Długość | | | | | |
| 6. | 4 | | Modernizacja maszyny pomiarowej 1-D | Wykonano nowy uchwyt do płytki wzorcowej odniesienia o długości nominalnej 100 mm, umożliwiający regulację jej położenia poprzecznego i kąтового. | L4 |
| 7. | 4 | | Modernizacja stanowiska do wzorcowania zespołów kompensacji interferometrów laserowych. | Zakupiono nowy mostek pomiarowy z termostyzowanym rezystorem wzorcowym | L4 |
| 8. | 4 | | Zainstalowanie systemu monitoringu warunków środowiskowych w pomieszczeniach laboratoryjnych, przygotowanie oprogramowania rejestrującego. | Zakupiono termohigrometry, urządzenia sterujące, sieciowe i okablowanie; zmontowano układ pomiarowy; przeprowadzono wzorcowanie termohigrometrów. | L4 |
| 9. | 4 | | Wdrożenie nowego termostatu do stałych wzorców polarymetrycznych. | Wdrożono do pracy nowy termostat do stałych wzorców polarymetrycznych - kwarcowych płytek kontrolnych, wywzorcowano termometr od termostatu, opisano jego stosowanie w instrukcji wzorcowania, rozpoczęto stosowanie w codziennej pracy na stanowiskach S23 oraz S24. | L4 |
| 10. | 4 | | Analiza wpływu warunków środowiskowych na wyznaczenie wartości współczynnika załamania światła ciekłych wzorców refraktometrycznych w temperaturach wyższych niż 20 °C. | Rozpoczęto prace mające na celu analizę wpływu warunków środowiskowych / pogodowych na wyniki pomiarów ciekłych wzorców refraktometrycznych za pomocą refraktometru Pulfricha. Przy każdym pomiarze notowane są dodatkowo: temperatura zewnętrzna, ciśnienie, wilgotność oraz warunki pogodowe. Niniejsze dane posłużą do późniejszej dogłębnej analizy wyników pomiarów. | L4 |
| 11. | 4 | | Modernizacja generatora małych kątów. | Przeprowadzono rozeznanie dostępnych silników, które mogłyby być zastosowane w modernizowanym generatorze. Przeprowadzono analizę możliwych rozwiązań zmiany układu odczytowego generatora. | L4 |
| 12. | 4 | | Opracowanie metody wzorcowania refraktometrów ze skalą stężenia glikolu etylenowego (poza planem) | Opracowanie metody wzorcowania, przygotowywania wzorców, zwalidowanie metody, aktualizacja instrukcji wzorcowania refraktometrów wizualnych i fotoelektrycznych, wdrożenie metody do codziennej pracy. | L4 |
| 13. | 4 | | Badania stanowiska do pomiaru: okrągłości i chropowatości oraz stanowiska maszyny współrzędnościowej. | Zapewnienie ciągłości pracy stanowisk pomiarowych, bieżące naprawy i regulacje stanowisk, zwiększenie dokładności pomiarów | L4 |

| | | | | | |
|---------------------------|------|--|---|---|----|
| 14. | 4 | | Utrzymywanie na wysokim poziomie stanowiska 50 m komparatora interferencyjnego oraz stanowiska komparatora interferencyjnego do wzorcowania wzorców kreskowych. | Zapewnienie ciągłości pracy stanowisk pomiarowych, zwiększenie dokładności pomiarów Wykonano regulację przewodnic 50 m komparatora interferencyjnego, przed przystąpieniem do porównań międzynarodowych EURAMET.L-S27 oraz krajowych | L4 |
| 15. | 4 | | Modernizacja stanowiska do badania w warunkach użytkowania prędkościomierzy kontrolnych. | Zakupiono zegar czasu rzeczywistego, z wykorzystaniem którego zostanie opracowana procedura pomiaru błędów prędkościomierzy kontrolnych podczas badań zatwierdzenia typu oraz wykonywania legalizacji pierwotnej i ponownej. | L4 |
| 16. | 4 | | Budowa stanowiska do badania kart drugiej generacji do tachografów cyfrowych. | Realizacja przełożona na rok 2019, ze względu na brak złożonych ofert w postępowaniu przetargowym w roku 2018. | L4 |
| 17. | | | Tworzenie stanowiska do wzorcowania skanerów 3D | Zakup skanera 3D z oprogramowaniem i podstawowym wzorcem do rekalkibracji | L4 |
| Elektryczność i Magnetyzm | | | | | |
| 18. | 1, 4 | | Modernizacja i utrzymanie państwowych wzorców jednostek miar: - napięcia elektrycznego stałego; - rezystancji; - impedancji; - pojemności elektrycznej; - jednostki miary stosunku napięć elektrycznych przemiennych o częstotliwości 50 Hz; - stosunku prądów elektrycznych przemiennych o częstotliwości 50 Hz; - napięcia elektrycznego przemiennego. | Zmodernizowano stanowisko państwowego wzorca jednostki miary rezystancji - zakup nowego mostka do kontroli i monitoringu temperatury. Utrzymywano ciągle zdolności pomiarowe poszczególnych stanowisk pomiarowych poprzez zapewnienie spójności, przekazywanie jednostki, prace konserwacyjne: naprawy i wymiana baterii w półprzewodnikowych źródłach napięcia. | L5 |
| 19. | 1, 4 | | Modernizacja i utrzymywanie stanowiska do badań odporności na promieniowane pole elektromagnetyczne w komorze GTEM. | Przeprowadzono testy nowego czujnika pola elektromagnetycznego i dokonano analizy jego właściwości. Utrzymywano ciągle zdolności pomiarowe stanowiska pomiarowego i komory GTEM. Przeprowadzono wzorcowania przyrządów wchodzących w skład stanowiska. | L5 |
| 20. | 1, 4 | | Modernizacja i utrzymywanie stanowisk do badań kompatybilności elektromagnetycznej. | Utrzymywano ciągle zdolności pomiarowe stanowiska pomiarowego i komory bezodbiwojowej. Przeprowadzono wzorcowania przyrządów wchodzących w skład stanowisk pomiarowych do badań EMC. | L5 |

| | | | | | |
|--------------------------|---------|----|---|--|----|
| 21. | 1, 4 | | Modernizacja i utrzymanie stanowisk pomiarowych w dziedzinach DCV i R; RLC; ACDC; HV; E. | R: Zbudowano nowe stanowisko do przekazywania rezystancji z QHR na rezystory wysokoomowe; HV: Zmodernizowano stanowisko do wzorcowania mostków do pomiarów błędów przekładników - unowocześniono wyposażenie i zmodyfikowano metodę. Dokonano modernizacji stanowiska do pomiaru obciążeń przekładników poprzez zastosowanie licznika RD-31. Utrzymywano ciągle zdolności pomiarowe poszczególnych stanowisk pomiarowych. E: Dokonano zakupów licznika trójfazowego o dokładności 50 ppm oraz analizatora mocy WT5000 - zmodernizowano stanowiska do wzorcowania liczników energii elektrycznej. HF: Zrealizowano rozszerzenie możliwości pomiarowych analizatora wektorowego z 40 GHz do 50 GHz. Prace będą kontynuowane w latach kolejnych. | L5 |
| 22. | 1, 4 | 28 | Modernizacja i utrzymywanie wzorców pomiarowych: - mocy i energii czynnej prądu przemiennego; - mocy w.cz.; - parametrów rozproszenia w.cz.; - natężenia pola magnetycznego; - natężenia pola elektrycznego. | Zmodernizowano stanowisko wzorca pomiarowego mocy i energii czynnej prądu przemiennego - prace modernizacyjne będą kontynuowane. Utrzymywano ciągle zdolności pomiarowe poszczególnych stanowisk pomiarowych. Przeprowadzone zostały wzorcowania przyrządów wchodzący w skład stanowisk: - wzorcowanie w CMI (Czechy) cewki NFH, - zakończenie wzorcowania miernika pola magnetycznego Bell 8030, - wzorcowania własne pozostałych przyrządów pomiarowych. | L5 |
| Fotometria i Radiometria | | | | | |
| 23. | 1, 2, 4 | 30 | Modernizacja i utrzymanie wzorca pierwotnego widmowego współczynnika przepuszczania i długości fali | Modernizacja stanowiska - wymiana interfejsu komunikacyjno-sterującego Spektrofotometru CARY 5000 oraz przetestowanie prawidłowości wymiany danych i sygnałów sterujących pracą spektrofotometru. Długoterminowe testowanie sprawności interfejsu. Wdrożenie nowego oprogramowania sterującego. Konserwacja i czyszczenie elementów stanowiska, wymiana lamp na zakres widmowy UV-VIS-NIR. Testy walidacyjne Spektrofotometru CARY 5000 - wzorca pierwotnego widmowego współczynnika przepuszczania i długości fali. Obsługa w zakresie kontroli bieżących i sprawdzeń okresowych Spektrofotometru CARY 5000. Przegląd i uaktualnienie dokumentacji stanowiska. | L6 |
| 24. | 1, 4 | | Utrzymywanie wzorca wtórnego widmowego współczynnika przepuszczania i długości fali | Testy walidacyjne Spektrofotometru CINTRA 20 - wzorca wtórnego widmowego współczynnika przepuszczania. Okresowe wzorcowania wzorców roboczych do stanowiska pomiarowego wzorca wtórnego widmowego współczynnika przepuszczania na wzorcu pierwotnym widmowego współczynnika przepuszczania. | L6 |
| 25. | 4 | | Utrzymywanie stanowiska pomiarowego do wzorcowania spektrofotometrów | Okresowe wzorcowania wzorców roboczych do stanowiska pomiarowego do wzorcowania spektrofotometrów na wzorcu pierwotnym widmowego współczynnika przepuszczania. | L6 |

| | | | | | |
|-----|---------|----|---|--|----|
| 26. | 1, 4 | 31 | Utrzymywanie państwowych wzorców jednostek miar: - światłości; - strumienia świetlnego. | Światłość; Strumień świetlny: przeprowadzanie komparacji (sprawdzanie charakterystyk metrologicznych przez porównania wewnętrzne) zgodnie z ustalonym harmonogramem sprawdzeń, sprawdzanie i konserwacja poszczególnych elementów stanowiska wzorca, utrzymanie dokumentacji: aktualizacja danych dotyczących charakterystyk metrologicznych przyrządów wchodzących w skład stanowiska wzorca państwowego zgodnie z wynikami wzorcowań tych przyrządów. Zakup lamp przeznaczonych na wzorce pośredniczące światłości kierunkowej. | L6 |
| 27. | 4 | | Utrzymywanie stanowisk pomiarowych do wzorcowania: - wzorców i mierników luminancji; - wzorców światłości i luksomierzy; - mierników światła białego stosowanych w NDT; -mierników UV stosowanych w NDT; - wzorców czułości widmowej (bezwzględnej) przy wybranych długościach fali promieniowania laserowego; - wzorców czułości widmowej w zakresie widmowym (380-1600) nm; - wzorców temperatury barwowej i kolorymetrów; połyskomierzy. | Dotyczy wszystkich stanowisk: przeprowadzenie wzorcowania stanowiskowych przyrządów pomiarowych, sprawdzanie i konserwacja poszczególnych elementów stanowiska, utrzymanie dokumentacji: aktualizacja danych dotyczących charakterystyk metrologicznych przyrządów wchodzących w skład stanowiska wzorca państwowego zgodnie z wynikami wzorcowań tych przyrządów. Zakup spektrometri przeznaczonego do wdrożenia we wzorcowaniach mierników luminancji oraz kalibratorów fotometrycznych (realizacja współpracy i nadzoru metrytorycznego nad terenową służbą miar). Modernizacja odczytu ławy fotometrycznej; dotyczy stanowisk pomiarowych do wzorcowania: wzorców i mierników luminancji, wzorców światłości i luksomierzy, kolorymetrów. | L6 |
| 28. | 1, 4 | 32 | Utworzenie stanowiska pomiarowego do wzorcowania densytometrów oraz spektrodensytometrów. | Zakup wyposażenia do stanowiska. Przeprowadzenie wstępnych pomiarów na zakupionym spektrodensytmetrze koniecznych do opracowania założeń nowej metody pomiarowej stosowanej do wzorcowania densytometrów i spektrodensytometrów. | L6 |
| 29. | 3, 4, 8 | 34 | Opracowanie założeń merytorycznych do wymagań norm przedmiotowych dotyczących znaków ewakuacyjnych w punkcie: „właściwości fotometryczne materiałów fosforescencyjnych”. | Przygotowano materiał do analizy. Praca w toku. | L6 |
| 30. | 1, 4 | | Utrzymywanie stanowisk pomiarowych: - widmowego współczynnika luminancji w geometrii d:8; - widmowego współczynnika odbicia w geometrii d:0; - widmowego współczynnika luminancji w geometrii 45:0; - widmowego współczynnika luminancji w geometrii 0:45. | Dotyczy wszystkich stanowisk: sprawdzenie poszczególnych elementów stanowiska, Przeprowadzenie wzorcowania stanowiskowych przyrządów pomiarowych, wzorcowanie spektrofotometrów odbiciowych w geometriach: d:0, d:8, 0:45 i 45:0, przeprowadzenie wzorcowań wzorców roboczych widmowego wsp. luminancji w geometriach pomiaru d:0 i d:8. Aktualizacja arkuszy obliczeniowych, budżetów niepewności oraz dokumentów systemu jakości. | L6 |

| | | | | | |
|-----|------|--|--|---|----|
| 31. | 1, 4 | | <p>Utrzymywanie wzorców odniesienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatury barwowej; - czułości widmowej; - potysku; - widmowego współczynnika odbicia w geometrii 8:d; - widmowego współczynnika luminancji w geometrii 0:45; - skali szarej widmowego współczynnika odbicia w geometrii 8:d; - Glossy Ceramic Colour Standards w geometriach 8°:d i 0:45°. | <p>Potysk: przeprowadzanie komparacji wzorca odniesienia (sprawdzanie charakterystyk metrologicznych przez porównania wewnętrzne) zgodnie z ustalonym harmonogramem sprawdzań, przeprowadzenie wzorcowania wzorców roboczych, sprawdzanie i konserwacja poszczególnych elementów stanowiska, utrzymanie dokumentacji: aktualizacja danych dotyczących charakterystyk metrologicznych przyrządów wchodzących w skład stanowiska wzorca odniesienia zgodnie z wynikami wzorcowań tych przyrządów, zakup płytek ze szkła czarnego przeznaczonych na przygotowanie wzorców wysokiego potysku.</p> <p>Czułość widmowa: wzorcowanie wzorca odniesienia, sprawdzanie i konserwacja poszczególnych elementów stanowiska wzorca, utrzymanie dokumentacji: aktualizacja danych dotyczących charakterystyk metrologicznych przyrządów wchodzących w skład stanowiska wzorca odniesienia zgodnie z wynikami wzorcowań tych przyrządów.</p> <p>Temperatura barwowa: przeprowadzanie komparacji wzorca odniesienia (sprawdzanie charakterystyk metrologicznych przez porównania wewnętrzne, przeprowadzenie wzorcowania wzorców roboczych, sprawdzanie i konserwacja poszczególnych elementów stanowiska wzorca, utrzymanie dokumentacji: aktualizacja danych dotyczących charakterystyk metrologicznych przyrządów wchodzących w skład stanowiska wzorca odniesienia zgodnie z wynikami wzorcowań tych przyrządów.</p> <p>Glossy Ceramic Colour Standards w geometriach 8°:d i 0:45° (wzorce odniesienia do wzorcowania spektrofotometrów odbiciowych): wzorcowanie zestawu wzorców DM05 w NPL zgodnie z harmonogramem wzorcowań.</p> <p>Widmowy wsp. odbicia w geometrii 8:d, widmowy wsp. luminancji w geometrii 0:45 : sprawdzenie i wzorcowanie poszczególnych elementów stanowiska, wzorcowanie spektrofotometrów odbiciowych w geometrii: 8:d, 0:45 i 45:0, przeprowadzenie wzorcowań wzorców roboczych, aktualizacja arkuszy obliczeniowych, budżetów niepewności.</p> | L6 |
| 32. | 1, 4 | | <p>Modernizacja i utrzymanie stanowiska pomiarowego widmowego współczynnika odbicia w geometrii 8:d.</p> | <p>Przeprowadzenie wzorcowania stanowiskowych przyrządów pomiarowych: wzorcowanie spektrofotometru Cary 5E, wzorca roboczego widmowego wsp. odbicia w geometrii pomiaru 8:d. Sprawdzenie i konserwacja poszczególnych elementów stanowiska, utrzymanie dokumentacji: aktualizacja arkuszy obliczeniowych i budżetów niepewności. Wykonanie serii wstępnych pomiarów na nowo zakupionym spektrofotometrze PerkinElmer: pomiar z przystawką kulową (geometria sferyczna 8:d) oraz wykonanie pomiarów z wykorzystaniem wielokątowej przystawki TAMS.</p> | L6 |

| Masa | | | | | |
|------|---|--|--|---|----|
| 33. | 1 | | Utrzymanie stanowisk do wzorcowania: - wzorców kopii 1 kg; - wzorców masy klas dokładności E1 i E2; - wzorców masy klas dokładności F1, F2 i M1; - gęstościomierzy zbożowych. | Zakup komparatora masy AVK-1000 i modernizacja stanowiska pomiarowego zakup związany z redefinicją 1 kg (realizacja I i II etapu). Zakup nieautomatycznego komparatora masy APP10.14Y.KO. Zakup nowego termohigrobarometru Label. Wykonano wzorcowania wzorców masy i komparatorów wg harmonogramu. Wykonano wzorcowania gęstościomierza zbożowego 1L. | L7 |
| 34. | 1 | | Utrzymanie stanowiska do wzorców masy i stanowisk pomiarowych do wzorcowania wzorców masy. | Wykonano wzorcowania wzorców masy i komparatorów wg harmonogramu. Zakup pęset i pedzelków. Prace bieżące – konserwacja stanowisk pomiarowych, wymiana zużytych elementów. | L7 |
| 35. | 1 | | Utrzymanie stanowiska do badania wag nieautomatycznych i mierników wag tensometrycznych. | Wykonano wzorcowania przyrządów pomiarowych wg harmonogramu. Prace bieżące – konserwacja stanowisk pomiarowych, wymiana zużytych elementów. | L7 |
| 36. | 1 | | Utrzymywanie stanowisk pomiarowych do wzorcowania: - ciśnieniomierzy obciążnikowo – tłokowych, sprężynowych, elektronicznych i hydrostatycznych; - ciśnieniomierzy sprężynowych, elektronicznych i hydrostatycznych. | 1. Wykonano wzorcowanie dwóch zespołów pomiarowych ciśnieniomierza obciążnikowo-tłokowego RUSKA 2465: TL-1293 i V1278 i ciśnieniomierza CPB6000. 2. Wykonano wzorcowanie próżniomierza typu Hastings Vacuum Gauge EVT-6B w Instytucie Tele i Radiotechnicznym. 3. Zebrano oferty w celu odtworzenia stanowiska ciśnieniomierza hydrostatycznego. | L7 |
| 37. | 1 | | Utrzymywanie stanowisk wzorcowych siły: - do: 500 N, 5 kN, 55 kN, 500 kN, 3000 kN; - z zestawem obciążników do 500 N; - do wzorcowania maszyn wytrzymałościowych. | "1. Wykonano porównania stanowisk wzorcowych siły 500 N z 5 kN, 5 kN z 55 kN, 55 kN z 500 kN. 2. Wykonano wzorcowanie zestawu obciążników do 500 N w Samodzielnym Laboratorium Masy. 3. Zakup nakrętek montażowych do stanowiska wzorcowego S04. 4. Wykonano naprawę mostka kalibracyjnego BN 100 wchodzącego w skład stanowiska wzorcowego S07. 5. Wykonano wzorcowanie siłomierzy wchodzących w skład stanowiska pomiarowego do wzorcowania maszyn wytrzymałościowych." | L7 |
| 38. | 1 | | Utrzymanie stanowiska wzorcowego momentu siły. | Wykonano wzorcowanie 3 przetworników momentu siły w PTB/Niemcy. | L7 |
| 39. | 1 | | Utrzymywanie stanowiska do wzorcowania twardościomierzy. | 1. Wykonano przegląd stosowanych wzorców twardości, wzorcowania wzorców twardości wg harmonogramu, dokonano wymiany zużytych wzorców 2. Zakupiono nowe wzorce twardości | L7 |
| 40. | 1 | | Utrzymywanie wzorców odniesienia twardości: - Brinella; -Vickersa; -Rockwella. | 1.Wykonano adjustacje i wzorcowania obciążeń wzorców odniesienia Brinella i Vickersa 2. Wykonano wzorcowanie mikroskopów wzorców odniesienia Brinella i Vickersa 3. Wyznaczono poprawki dla wzorca odniesienia twardości Rockwella 4. Opracowano nowe arkusze obliczeniowe do wzorcowania wzorców Vickersa i Rockwella | L7 |

| | | | | | |
|-----|---|----|---|---|----|
| 41. | 1 | 39 | Utrzymywanie stanowiska pomiarowego ważenia hydrostatycznego (państwowego wzorca jednostki miary gęstości). | Wykonano wzorcowania przyrządów pomiarowych i przeglądy urządzeń pomocniczych zgodnie z harmonogramem, przegląd i naprawę wagi MC410S Zakupiono ciecz immersyjna o wysokiej gęstości. Wykonano szereg pomiarów o najwyższej dokładności oraz wzorcowań przyrządów kontrolnych OUM. | L7 |
| 42. | 1 | | Utrzymywanie stanowisk pomiarowych: - gęstościomierzy oscylacyjnych; - do pomiarów piknometrycznych; - do pomiarów napięcia powierzchniowego; - do wzorcowania gęstościomierzy przepływowych. | Wykonano wzorcowania przyrządów pomiarowych i przeglądy urządzeń pomocniczych zgodnie z harmonogramem. Wykonano szereg pomiarów o najwyższej dokładności oraz wzorcowań przyrządów kontrolnych OUM. | L7 |
| 43. | 1 | | Utrzymywanie stanowiska pomiarowego wzorca lepkości kinematycznej. | Wykonano wzorcowania, adjustacje oraz naprawy przyrządów pomiarowych oraz urządzeń pomocniczych wchodzących w skład stanowiska zgodnie z harmonogramem wzorcowań. | L7 |
| 44. | 1 | | Utrzymywanie stanowisk pomiarowych do wzorcowania: - użytkowych wiskozymetrów kapilarnych szklanych; - wiskozymetrów Höplera; - kubków wyptywowych; - wzorców lepkości cieczy w temperaturach (25 ÷ 80) °C. | Wykonano wzorcowania przyrządów pomiarowych oraz urządzeń pomocniczych wchodzących w skład wymienionych stanowisk zgodnie z harmonogramem wzorcowań, zakupiono redestylator do stanowiska użytkowych wiskozymetrów kapilarnych szklanych | L7 |
| 45. | 1 | | Poza planem | Przygotowano stanowisko do przeprowadzenia próby polegającej na obciążeniu manometru do opon 10 tys. razy zadaniem ciśnieniem stanowiącym wybrany ułamek górnej wartości zakresu pomiarowego. Próba stanowi jedno z badań przewidzianych przepisami rozporządzenia, które muszą być przeprowadzone przed wydaniem decyzji zatwierdzenia typu. | L7 |
| 46. | 1 | | Utrzymywanie stanowiska pomiarowego analizatorów wydechu. | Prace modernizacyjne są w toku. Testowano kolejną wersję modułów (3 szt.) zasilanych prądem stałym 24V. Zamontowano przegrodę komory w której znajdują się naczynia barbotażowe. We współpracy z ZMI opracowano układ do automatycznej adjustacji czujników temperatury. Zadanie doprowadzono do etapu testowania dwóch modułów. Wykonano szereg adjustacji czujników temperatury, które sterują układem do termostatowania roztworów w naczyniach barbotażowych. Wykonano przegląd okresowy analizatorów wydechu Acotest 9510 i Alkometr A2.0 w autoryzowanych serwisach. Wykonano okresowe sprawdzenie termometru ASL F200 oraz wag do sporządzania wzorców ciekłych etanolu. Przeniesiono stanowisko sporządzania wzorców ciekłych etanolu do pok. 346 i wyposażono je w komorę rekawicową, wykonaną we współpracy z ZMI. Wyposażono wagę LP5200S w osłonę. Prace wykonano we współpracy z ZMI. | L7 |

| Promieniowanie Jonizujące | | | | | |
|---------------------------|---------|----------|---|--|----|
| 47. | 1 | 43, 44 | Kontrola stabilności wzorców GUM | Pomiary wzorcami roboczymi GUM potwierdzające ich parametry metrologiczne | L8 |
| 48. | 1 | 44 | Trening aparatów RTG | Okresowe trening aparatów RTG, konserwacja aparatów RTG i UPS-ów w serwisach zewnętrznych | L8 |
| 49. | 1 | 43, 44 | Utrzymanie sprawności iradiatorów gamma | Kontrola i konserwacja elementów iradiatorów gamma | L8 |
| Przepływy | | | | | |
| 50. | 1, 4, 8 | 47,48,49 | Utrzymywanie i rozwój wzorca odniesienia GUM jednostki miary: - objętości przepływu i strumienia objętości gazu; - objętości przepływu i strumienia objętości wody. | Zrealizowano - bieżący nadzór nad wyposażeniem, uzupełniono wyposażenie dodatkowe i pomocnicze stanowisk (zakupy ze środków bieżących) - zakup pompy próżniowej, zakup termometru laboratoryjnego, zakup kamery przemysłowej i elementów przyłączeniowych. | L9 |
| 51. | 1, 4, 8 | 49 | Utrzymanie i rozwój wielofunkcyjnego stanowiska badawczego do badań mechanicznych, środowiskowych i kompatybilności elektromagnetycznej wodomierzy | Zrealizowano - kontynuowano prace testowe, wymiana niektórych elementów (m.in. grzałki). | L9 |
| 52. | 1, 4, 8 | 50 | Utrzymanie i rozwój stanowiska pomiarowego odniesienia GUM do odtwarzania i przekazywania jednostki miary objętości oraz do wzorcowania przyrządów do pomiaru objętości statycznej metodą wagową (grawimetryczną). | Zrealizowano - bieżący nadzór nad wyposażeniem. Stanowisko przeniesione do L7 w wyniku zmiany regulaminu organizacyjnego GUM (przeniesienie dziedziny objętość statyczna z L9 do L7.) | L9 |
| 53. | 1, 4, 8 | | Utrzymanie i rozwój stanowiska pomiarowego do badania typu UE: - przeliczników – podzespołów - ciepłomierzy do wody; - par czujników temperatury – podzespołów ciepłomierzy do wody; - ciepłomierzy hybrydowych w zakresie przeliczników z parami czujników temperatury. | Zrealizowano - bieżący nadzór nad wyposażeniem, uzupełniono wyposażenie dodatkowe i pomocnicze stanowisk (zakupy ze środków bieżących), zaktualizowano i wdrożono oprogramowanie obliczeniowe. | L9 |

| Termometria | | | | | |
|-------------|---------|--|---|---|-----|
| 54. | 1, 3, 4 | | <p>Utrzymywanie i modernizacja stanowisk pomiarowych do wzorcowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - platynowych czujników termometrów rezystancyjnych i komórek punktów stałych; - termoelementów metodą porównawczą; - termometrów szklanych cieczowych, termometrów elektrycznych i czujników termometrów rezystancyjnych; - wzorcowych higrometrów punktu rosy z chłodzonym lustrem w odniesieniu do wzorca podstawowego - generatora temperatury punktu rosy; - użytkowych higrometrów punktu rosy przez porównanie z wzorcowym higrometrem punktu rosy przy zastosowaniu generatora dwustrumieniowego; - mierników wilgotności względnej i temperatury powietrza przy zastosowaniu komory klimatycznej; - wilgotnościomierzy do ziaren zbóż i nasion oleistych oraz oznaczania wilgotności ciał stałych metodami suszarkowo-wagowymi | <p>1. Utrzymywanie i modernizacja stanowisk pomiarowych do wzorcowania platynowych czujników termometrów rezystancyjnych i komórek punktów stałych. Zakupiono szereg nowych elementów wyposażenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - komórka punktu potrójnego wody, komórka punktu potrójnego indu, czujnik SPRT, oprogramowanie LabView - komórka ppw wody oraz czujnik zostały zbadane pod kątem parametrów metrologicznych i włączone do stanowiska - przeprowadzono badanie charakterystyki metrologicznej zakupionego w poprzednim roku mostka rezystancyjnego, w porównaniu z innym mostkiem wchodzącym już w skład stanowiska; nowy mostek wprowadzono do pracy w laboratorium - przeprowadzono modernizację pieca wysokotemperaturowego obejmującą wymianę zużytego wkładu heatpipe, grzałek oraz czujnika kontroli temperatury - stworzono oprogramowanie do akwizycji danych i sterowania urządzeniami w oparciu o nowo zakupione środowisko LabView, z uwzględnieniem nowego wyposażenia stanowiska <p>2. Utrzymywanie i modernizacja stanowisk pomiarowych do wzorcowania termoelementów metodą punktów stałych.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoczęto badania nieużywanego dotąd typu termoelementów PtPd - rozpoczęto tworzenie aplikacji do akwizycji danych i sterującej wyposażeniem w środowisku LabView. <p>3. Utrzymywanie i modernizacja stanowisk pomiarowych do wzorcowania termometrów szklanych cieczowych, termometrów elektrycznych i czujników termometrów rezystancyjnych. Zakupiono szereg nowych elementów wyposażenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwa czujniki rezystancyjne typu SPRT - wanna cieczowa pracująca w zakresie od -80 do 100 °C - zostały stworzone w środowisku LabView dwa programy do akwizycji danych przy wzorcowaniu czujników rezystancyjnych oraz przy wzorcowaniu termometrów szklanych cieczowych oraz elektronicznych - przeprowadzono badania rozkładów temperatury w wannie olejowej <p>Przeprowadzono badania nieliniowości mostka rezystancyjnego wchodzącego w skład stanowiska.</p> | L10 |

| | | | | | |
|-------------------------------|------|--|--|--|-----|
| | | | | 4. Badania charakterystyk przyrządów wzorcowanych tj. higrometrów punktu rosy w zakresie od -80 °C do +90 °C, termohigrometrów dla wilgotności względnej od 10% do 98 % w temperaturach od -40 °C do +90°C. Badania charakterystyk przemysłowych higrometrów punktu rosy w zakresie od -80 °C do +20 °C. 5. Zmodernizowano stanowiska pomiarowe poprzez zakup zestawu czujników termometrycznych i higrometrycznych, multimetrów i skaneru z kartą pomiarową, układu pomiarowego różnicy ciśnień oraz przepływu. | |
| Metrologia Interdyscyplinarna | | | | | |
| 55. | 7, 8 | | Przygotowanie stanowisk badań kas rejestrujących online | Stanowiska badań zostały przygotowane. Zapewniono współpracę kas rejestrujących w trakcie badań z repozytorium fiskalnym, terminalami płatniczymi (przygotowanie oprogramowania symulacyjnego) oraz wdrożono oprogramowania umożliwiające realizację testów w nowym zakresie badań - aplikacja, testowa COMARCH oraz SOAP UI) | ZMI |
| 56. | 7, 8 | | Rozwój stanowisk badań oprogramowania w zakresie transmisji danych z wykorzystaniem sieci telekomunikacyjnych. | Budowa stanowisk badań i wdrożenie oprzyrządowania i oprogramowania rozwijającego możliwości badań bezpieczeństwa transmisji danych | ZMI |
| 57. | 1, 4 | | Przygotowanie oprogramowania wspierającego wdrożenie analizy ryzyka i metodyki Common Criteria w ocenie oprogramowania przyrządów pomiarowych. | Wdrożenie oprogramowania wspierającego budowę narzędzi wspierających wdrożenie analizy ryzyka i metodyki Common Criteria w ocenie oprogramowania przyrządów pomiarowych. | ZMI |
| 58. | 1, 4 | | Opracowanie i wdrożenie oprogramowania umożliwiającego cyfrowy odczyt graficznych wskazań przyrządów pomiarowych. | Opracowano program NeuReco w oparciu o sztuczne sieci neuronowe typu Hebb'a. Program realizuje odczyty z wybranych typów wyświetlaczy cyfrowych i jest rozwijany jako uniwersalne narzędzie do odczytu innych typów wyświetlaczy. | ZMI |
| 59. | 1, 4 | | Zapewnienie możliwości obsługi potrzeb laboratoriów w zakresie obsługi warsztatowej. | Przeprowadzono audyt BHP maszyn warsztatowych. Wyposażono Warsztat GUM w nowe maszyny i narzędzia w tym między innymi w piłę taśmową, podnośnik wózkowy, stół narzędziowy, elektronarzędzia. Dozbrojono maszyny i zakupiono oprzyrządowanie pomiarowe. Zakupiono surowce (metale kolorowe, płyty z poliwęglanu) na potrzeby realizacji zleceń składanych przez laboratoria. Zakupiono dwie drukarki 3D. Warsztat pozyskał dwa pomieszczenia z przeznaczeniem na prace w zakresie obróbki skrawaniem i druk 3D. Zakupiono oprogramowanie i zapewniono szkolenia umożliwiające projektowanie detali wykonywanych w warsztacie w tym w technologii druku 3D. Warsztat realizuje bieżące zlecenia ze zwiększającym się udziałem rozwiązań opartych o technologię druku 3D. | ZMI |
| 60. | 1, 4 | | Zapewnienie możliwości przygotowywania oprogramowania z wykorzystaniem środowiska LabView. | Potrzeby laboratoriów w zakresie projektowania oprogramowania w środowisku LabView są na bieżąco realizowane w pracowni. Zrealizowano szkolenia dwóch pracowników w zakresie pracy projektowo programistycznej w tym środowisku . Zakupiono subskrypcję wielostanowiskową środowiska projektowego dostępną dla pracowników GUM, zainteresowanych tą technologią poza zespołem programistów. | ZMI |

| | | | | | |
|-----|------|--|---|--|-----|
| 61. | 1, 4 | | Wsparcie gospodarki wyposażeniem warsztatu mechanicznego GUM | Opracowano i wdrożono program RemaGUM, wspierający zarządzanie wyposażeniem warsztatowym (maszyny, narzędzia oraz elementy eksploatacyjne), jako element przygotowania systemu i procedur związanych z realizacją zleceń warsztatowych, nadzoru nad wyposażeniem. | ZMI |
| 62. | 5 | | Przygotowanie systemu ewidencji czynności pracowników | Opracowano i wdrożono program ECP wspierający zarządzanie czasem realizacji czynności przez pracowników GUM oraz wspierający sprawozdawczość. | ZMI |
| 63. | 3, 7 | | Rozwój i utrzymanie programu KZM | Utrzymanie i rozwój (dostosowanie do zmieniających się potrzeb, dodawanie funkcji oraz eliminowanie błędów) programu KZM wspierającego zarządzanie pracami Konsultacyjnych Zespołów Metrologicznych. | ZMI |
| 64. | 1, 4 | | Rozwój stanowiska suchych i wilgotnych wzorców etanolowych | Opracowanie pakietu oprogramowania (suche wzorce, wilotne wzorce, aplikacja serwisowa, generacja świadectw) dla stanowisk wzorców etanolowych symulujących źródło oddechu dla potrzeb badań i wzorcowania analizatorów wydechu. | ZMI |
| 65. | 1, 4 | | Wsparcie rozwoju stanowisk pomiarowych Samodzielnych Laboratoriów GUM w zakresie oprogramowania | Opracowanie i wdrożenie pakietu oprogramowania wspierającego pracę stanowisk pomiarowych - np. StaticMeas (pomiary objętości statycznej), UMA 5 (pomiary komparatorem UMA5), RLC 3.0 (pomiary mostkiem RLC), Keysight 34461A (sterowanie multimetrem), rejestracja warunków środowiskowych, PiknoMeas (wzorcowanie piknometrów), F200 (sterowanie wielokanałowym rejestratorem temperatury). | ZMI |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadanie (działanie) | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Współpraca z przemysłem, nauką i innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| Prace w ramach Konsultacyjnych Zespołów Metrologicznych | | | | | |
| 1. | 3 | | Prace w ramach Konsultacyjnych Zespołów Metrologicznych (w tym Grup Roboczych): 1. KZM do spraw zdrowia i bezpieczeństwa żywności (KZM1) 2. KZM do spraw energii (KZM2) 3 KZM do spraw technologii i procesów przemysłowych (KZM3) 4. KZM do spraw infrastruktury i zastosowań specjalnych (KZM4) 5. KZM do spraw środowiska i zmian klimatycznych (KZM5) 6. KZM do spraw pojazdów o napędzie elektrycznym (KZM6) 7. KZM do spraw regulacji rynku (KZM7) 8. KZ do spraw probiernictwa (KZM8) 9. KZ do spraw rozwoju przemysłu województwa świętokrzyskiego (KZM9) | W 2018 roku decyzją Prezesa GUM powołane zostały dwa nowe zespoły: KZM ds. pojazdów o napędzie elektrycznym oraz KZ ds. rozwoju przemysłu województwa świętokrzyskiego, a zakres działalności KZM ds. zdrowia został rozszerzony o sprawy dotyczące bezpieczeństwa żywności. W ciągu roku odbyło się 40 spotkań roboczych, w których udział wzięli pracownicy GUM oraz przedstawiciele m.in. instytucji rządowych, administracji, instytutów naukowych, uczelni, stowarzyszeń/zrzeszeń branżowych, spółek państwowych i prywatnych, producentów. Efektem szerokiej współpracy są m.in. opracowania nowych regulacji prawnych, projekty nowych stanowisk pomiarowe lub przyrządów. Prace KZM8 (Konsultacyjnego Zespołu ds. probiernictwa) koordynowane są przez OUP w Warszawie i Krakowie. Przedstawiciele zespołu biorą udział w spotkaniach Przewodniczących i Sekretarzy KZM z Kierownictwem GUM zdając sprawozdanie z działalności zespołu. 02.10.2018 r. zainaugurował swoją działalność Konsultacyjny Zespół ds. rozwoju przemysłu województwa świętokrzyskiego. W pierwszym spotkaniu uczestniczyło 38 osób reprezentujących różne środowiska (w tym biznesowe). Zespół jest w trakcie ustalania zakresu prac oraz zdefiniowania płaszczyzn współpracy. Działanie zespołu w jest istotne z punktu widzenia rozpoczynającego się projektu budowy Świętokrzyskiego Kampusu Laboratoryjnego GUM. | GUM |
| Prace w ramach Komitetów Technicznych GUM | | | | | |
| 1. | 1, 2, 3, 5 | | Powołanie dziewięciu Komitetów Technicznych opiniujących działalność Samodzielnych Laboratoriów GUM. Udział w ocenie, analiza zaleceń i rekomendacji wynikających z raportu ekspertów opiniujących działalność laboratorium. | W 2018 roku powołanych zostało 9 Komitetów Technicznych. W okresie od stycznia do listopada odbyło się 8 spotkań, w których wzięło udział w sumie 13 Ekspertów z zagranicy i 15 Ekspertów z Polski. Efektem tych spotkań są raporty zawierające ocenę oraz propozycje mające służyć rozwojowi i zwiększaniu efektywności działania Laboratorium. W 2018 roku wpłynęło w sumie 158 rekomendacji dla Prezesa GUM, które zostały poddane analizie, a część z nich została już zaimplementowana. | GUM |

| Prace w ramach współpracy PKN | | | | | |
|---------------------------------|------------|--|--|--|------|
| 1. | 3, 5, 7, 8 | | <p>Udział w pracach Komitetów Technicznych PKN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - KT 8 ds. Terminologii, Dokumentacji i Symboli Graficznych, Oznaczeń Wielkości i Jednostek Miar w Elektryce - KT 105 ds. Elektroakustyki oraz Zapisu Dźwięku i Obrazu, - KT 115 ds. Hałasu w Środowisku - KT 157 ds. Zagrożeń Fizycznych w Środowisku Pracy, - KT 249 ds. Analiz Chemicznych, - KT 322 ds. Materiałów Odniesienia, - KT 71 ds. Elektrycznych Przyrządów Pomiarowych do Pomiaru Wielkości Elektromagnetycznych - KT 104 ds. Kompatybilności Elektromagnetycznej - KT 284 ds. Sprzętu, Narzędzi i Urządzeń Medycznych Mechanicznych, - KT 51 Pomiarów Przemysłowych Wielkości Nielektrycznych - KT 182 Ochrony Informacji w Systemach Teleinformatycznych | <p>1. W ramach KT8 były prowadzone prace dotyczące 19 projektów dokumentów i opiniowania wybranych polskich terminów w różnych normach. Liczba aktywnych głosowań 10.</p> <p>2. Udział specjalisty w dziedzinie akustyki w pracach Komitetu Technicznego KT 105 ds. Elektroakustyki oraz Zapisu Dźwięku i Obrazu.</p> <p>3. Udział specjalisty w dziedzinie akustyki w pracach Komitetu Technicznego KT 115 ds. Hałasu w Środowisku</p> <p>4. Udział specjalisty w dziedzinie akustyki w pracach Komitetu Technicznego KT 157 ds. Zagrożeń Fizycznych w Środowisku Pracy</p> <p>5. Udział specjalisty w dziedzinie drgań mechanicznych w pracach Komitetu Technicznego KT 157 ds. Zagrożeń Fizycznych w Środowisku Pracy.</p> <p>KT51</p> <p>7. głosowań merytorycznych. Nie zgłaszano uwag.</p> <p>8. W ramach KT 182: udział w konferencji, 2 opiniowanie normy, 10 głosowań merytorycznych.</p> | GUM |
| Prace w ramach współpracy z PCA | | | | | |
| 1. | 3 | | <p>Współpraca z działem PCA dot. akredytacji laboratoriów wzorcujących.</p> <p>Zapewnienie spójności pomiarów w systemach oceny zgodności, będącej przedmiotem krajowego systemu akredytacji.</p> | <p>PCA zgłosiło potrzebę uzgodnienia informacji publikowanych na stronie GUM, w linku udostępniającym usługi wzorcowania. W opinii PCA informacja była niewystarczająca w zakresie wskazywania odniesienia w spójności pomiarowej wyników wzorcowań i pomiarów. W szczególności dotyczyło to wyników wzorcowań nieobjętych porozumieniem CIPM MRA. W związku z tym została przygotowana odpowiednia informacja i przesłana do PCA. Omawiano także inicjatywę opracowania metodyk wzorcowania różnych przyrządów pomiarowych, która spotkała się z przychylnością i zrozumieniem przedstawicieli GUM. Nie przyjęto ostatecznych ustaleń w tej sprawie.</p> | WSiR |
| 2. | 4 | | <p>Organizacja i upowszechnienie systemu porównań międzylaboratoryjnych ILC.</p> <p>Przygotowanie i wdrożenie systemu organizacji porównań międzylaboratoryjnych opartych o normę 17045.</p> | <p>Przygotowanie projektu regulacji wewnętrznych. Współpraca z PCA, Pollab i IŁ oraz laboratoriami GUM w opracowaniu programu porównań.</p> | ZMI |
| 3. | 4 | | <p>Akredytacja (w obszarze normy 17065). Działania związane z funkcjonowaniem JN 1440.</p> | <p>Realizacja w toku. Kontynuacja po zakończeniu zadania powyżej.</p> | ZMI |

| Współpraca z innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
|--|------|--|--|--|----|
| 1. | 1 | | Współpraca w ramach tworzenia TA(PL), porównań światłowodowych i TWSTFT. | Zadanie o charakterze ciągłym. Kontynuowano współpracę w zakresie porównań krajowych i międzynarodowych, utrzymywano łącza światłowodowe i dostarczano sygnału odniesienia do systemu TWSTFT. Utrzymywano ciągły kontakt roboczy z zaangażowanymi instytucjami. | L2 |
| 2. | 3 | | Współpraca z UW. Wykłady i ćwiczenia praktyczne dla słuchaczy Studiów Podyplomowych w zakresie Metrologii Chemicznej. | Przeprowadzenie zajęć praktycznych obejmujących zagadnienia z zakresu analizy gazów, analiz elektrochemicznych, pomiarów gęstości i lepkości oraz pomiarów temperatury. | L3 |
| 3. | 3 | | Współpraca dziedzinowa z Okręgowymi Urzędami Miar | Spotkanie z przedstawicielami OUM z obszaru długości w dniu 15.11.2018 r. | L4 |
| 4. | 3, 4 | | Współpraca naukowa w ramach umowy z Politechniką Wrocławską. Prowadzenie prac rozwojowych związanych z transferem rezystancji od wzorca kwantowego Halla na bardzo duże rezystancje o wartościach do TΩ. | Zrealizowano wspólny projekt badawczo rozwojowy. Efekty prac zostały opublikowane w dwóch referatach, zaprezentowanych na konferencji PPM 2018. Powstało nowe stanowisko pomiarowe w L51. | L5 |
| 5. | 3, 4 | | Współpraca naukowa ramach umowy z Politechniką Warszawską. Prowadzenie wspólnych prac badawczo-rozwojowych. | Pracownicy lab. L5 odbyli wizytę konsultacyjną w pracowni rezonatorów w.cz. Wydziału Elektroniki PW. Prowadzone były rozmowy nt. możliwych do realizacji wspólnych tematów prac badawczo-rozwojowych. Przeprowadzono konsultacje w sprawie możliwości wykonania przez pracowników PW wzmacniacza w.cz. dużej mocy. Odbyła się również rewizyta prof. Sroki w lab. L5 w celu zapoznania do z naszymi możliwościami pomiarowymi. | L5 |
| 6. | 3, 4 | | Współpraca zw. ramach umowy z AGH. Prowadzenie we współpracy prac badawczo-rozwojowych w zakresie jakości energii. | Odbywały się spotkania w ramach KZM ds. Energii i wizyty w lab. L5 pracowników naukowych AGH. Miała również miejsce wizyta pracowników lab. L5 w laboratorium badawczym jakości energii elektrycznej AGH. Kontakty miały na celu wypracowanie tematów związanych z pomiarami jakości energii elektrycznej, które mogłyby być wspólnie realizowane. | L5 |
| 7. | 3, 4 | | Współpraca naukowa ramach umowy z Uniwersytetem Zielonogórskim. Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych w zakresie pomiaru impedancji AC/DC. | Kontynuowane były prace zmierzające do wdrożenia komparatora niskich rezystancji AC realizowanego w ramach współpracy między GUM, a UZG. Odbyła się wizyta przedstawicieli UZG w lab. L5. Jej efektem jest wypożyczenie zestawu wzorców rezystancji do badań na bliźniaczym systemie znajdującym się na UZG. Prowadzone badania dotyczą głównie pomiarów stałej czasowej rezystorów. | L5 |

| | | | | | |
|-----|------|--|--|---|----|
| 8. | 3, 4 | | Współpraca naukowa z Politechniką Wrocławską. | Pracownicy lab. L5 brali udział w symposium organizowanym przez Politechnikę Wrocławską (wystąpienie laureata Nagrody Nobla Klausa von Klitzinga) oraz uczestniczyli w wizycie w pracowni pola elektrycznego, magnetycznego i elektromagnetycznego (prof. Bieńkowskiego). Odbyła się również wizyta kierownika laboratorium L5 w pracowni pola elektromagnetycznego i EMC. W trakcie tej wizyty omawiano możliwość współpracy przy budowie wzorców w dziedzinie Pola EM i EMC, współpracy w ramach wzajemnych porównań, wspólnego udziału w projektach EMPIR Z kolei w GUM miała miejsce wizyta studentów Zakładu Nanometrologii Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej oraz wspólne badania macierzy Halbacha (mające na celu charakteryzując właściwości magnetycznych układu magnesów trwałych ułożonych w macierzy). Pracownicy lab. L5 udzielili wsparcia merytorycznego pracownikom naukowym PWr. w ramach transferu wiedzy z zakresu metrologii i organizacji metrologicznych w świecie. | L5 |
| 9. | 3, 4 | | Współpraca naukowa z WAT | Odbyła się wizyta pracowników lab. L5 w laboratorium terahercowym WAT. Uzgodniono wypracowanie wspólnego udziału w projekcie EMPIR dot. spójności pomiarowej w zakresie THz. | L5 |
| 10. | 1 | | Wizyta w Centrum Metrologii RADWAG | Odbyła się wizyta pracowników lab. L5 w Centrum Metrologii RADWAG. Miała ona na celu zapoczątkowanie współpracy w ramach realizacji projektu budowy polskiej wagi Watta. Jej efektem jest artykuł dot. analizy strategicznej realizacji polskiego projektu wagi Watta. | L5 |
| 11. | 3, 4 | | Wizyta w laboratorium polowym EMC UKE w Borowcu. | Odbyła się wizyta pracowników lab. L5 w laboratorium polowym EMC UKE. W wizycie udział wzięło trzech pracowników lab. L5., którzy zapoznali się z infrastrukturą i stanowiskami laboratorium oraz jego działalnością. Wizyta umożliwiła poszerzenie wiedzy dot. projektowania laboratoriów polowych EMC i ich stanowisk. Wiedza ta jest wykorzystywana w procesie projektowym Kampusu GUM w Kielcach. | L5 |
| 12. | 3, 4 | | Współpraca naukowa ramach umowy z Politechniką Śląską. Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych w zakresie pomiarów napięcia elektrycznego oraz w zakresie przetworników termicznych AC/DC. | Utrzymywane były wzajemne kontakty lab. L5 z PŚI. Odbyła się wizyty pracowników PŚI w GUM i rewizyta. Przeprowadzono wzajemne porównania przetworników termicznych AC/DC. Wyniki porównań zawarte zostały w dwóch referatach prezentowanych na konferencjach w Szczyrku i Łagowie. Podjęto odbyły się rozmowy dotyczące ewentualnych możliwości włączenia w państwowy system wzorców termicznych przetworników obliczeniowych skonstruowanych na PŚI. | L5 |

| | | | | | |
|-----|------------|------------|---|---|-----|
| 13. | 3 | | Współpraca z Inspekcją Transportu Drogowego (ITD) i Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) w związku z badaniami i procesem wprowadzenia do porządku prawnego nowego rodzaju przyrządów pomiarowych - systemów do pomiaru masy i gabarytów pojazdów w ruchu (HS-WIM, eMIM) w ramach współpracy dwu ministerstw tj. Ministerstwa Przemysłu i Technologii oraz Ministerstwa Infrastruktury. | Samodzielne Laboratorium Masy realizowało także zadania z zakresu doskonalenia regulacji prawnych dotyczących wymagań i certyfikacji przyrządów pomiarowych, w tym prowadzone były prace badawcze mających na celu wdrożenie do polskiego prawodawstwa systemów pomiarowych służących do pomiarów dynamicznych nacisków osi i masy oraz innych parametrów pojazdów poruszających się z pełną prędkością HS-WIM (eMIM). Projekt realizowany jest we współpracy z GDDKiA (Główną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad) oraz GITD (Generalną Inspekcją Transportu Drogowego) a jego celem jest zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników dróg i zapobieżenie degradacji dróg wynikających z poruszania się przeciążonych pojazdów. Przeprowadzono szereg spotkań i konsultacji a także kontynuowano prace badawczo-pomiarowe zapoczątkowane w 2017 roku. Przygotowano projekt Laboratorium Pasa Testowego mającego służyć do badania systemów HS-WIM/eMIM. Sprawdzono ponownie dwa systemy pomiarowe w celu weryfikacji stabilności wskazań po półrocznym okresie użytkowania. Zakończono realizację pierwszego etapu projektu i po przedstawieniu raportu, uzyskano akceptację na realizację kolejnych etapów projektu ze strony dwu ministerstw, tj. Ministerstwa Infrastruktury oraz Ministerstwa Przemysłu i Technologii. | L7 |
| 14. | 1 | 43, 44, 45 | Współpraca z Instytutem Metrologii i Inżynierii Biomedycznej Wydziału Mechatroniki PW. Projektowanie i budowa elementów stanowisk pomiarowych GUM w ramach prac dyplomowych. | Zakończono dwie prace inżynierskie, których rezultatem są prototypy komór jonizacyjnych do pomiarów w polach promieniowania rtg. | L8 |
| 15. | 3, 4, 5 | | Współpraca z CLPB PGNiG w dziedzinie przepływu gazu. Przygotowywanie wspólnych artykułów, prowadzenie wspólnych badań. | Przygotowano wspólny referat - konferencja FORGAZ 2018 "Wykorzystanie infrastruktury PGNiG SA Oddział w Odolanowie do weryfikacji wzorca roboczego do przepływomierzy kriogenicznych" - A. Bogucki, K. Chołast, Stanisław Kowalczyk, G. Rostonek, Adam Urbanowicz. Przeprowadzono badania i wzorcowanie instalacji pomiarowej do cieczy kriogenicznych z wykorzystaniem skroplonego gazu ziemnego LNG, na terenie PGNiG w Odolanowie. | L9 |
| 16. | 3, 4, 5, 7 | | Nawiązanie kontaktów z ekspertami zewnętrznymi w związku z pracami przygotowawczymi do opracowania wymagań dla przyrządów do pomiaru przepływu w kanałach otwartych (ścieki, realizacja zapisów Ustawy Prawo Wodne). | Nawiązano kontakt z ekspertami Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej. | L9 |
| 17. | 1, 4 | | Współpraca z Kieleckim Parkiem Technologicznym. Rozszerzenie możliwości warsztatu GUM o wykorzystanie technologii druku 3D oraz wykorzystanie zaplecza programistycznego KPT. | Zakup 2 drukarek 3D - jedna została złożona przez pracowników. Przygotowano tymczasowe stanowisko druku 3D. Jedna z drukarek została wyposażona w komorę stabilizującą parametry otoczenia podczas wydruku - niektóre jej części zostały wydrukowane w pracowni PWM. Zrealizowano szereg zleceń na realizację w tej technologii elementów wykorzystywanych w laboratoriach GUM. | ZMI |

| | | | | | |
|-----|------|--|---|---|-----|
| 18. | 7, 8 | | Współpraca z Instytutem Technik Innowacyjnych EMAG. Analiza i ocena możliwości wdrożenia metodyki Common Criteria w badaniach oprogramowania i przygotowywaniu wymagań dla oprogramowania przyrządów pomiarowych. | Współpraca z grupie Certisec_PL działającej pod auspicjami Ministerstwa Cyfryzacji w celu przygotowania systemu certyfikacji wyrobów ICT w metodyce Common Criteria. Przygotowanie założeń i celów grupy. Szkolenie pracowników ZMI w zakresie certyfikacji zgodnie z metodyką Common Criteria | ZMI |
| 19. | 7, 8 | | Współpraca z SDFUR KIGEiT. Przygotowanie do wdrożenia badań kas rejestrujących online – realizowane w ramach Grupy Roboczej ds. Kas Rejestrujących GR9 | Ciągła współpraca w ramach KZM ds. Regulacji, grupy roboczej ds. kas rejestrujących w zakresie przygotowania i rozwoju metodyki badań oraz reformy kas rejestrujących online i postępów w jej wdrażaniu. | ZMI |
| 20. | 1, 4 | | Współpraca z Uniwersytetem Białostockim w dziedzinie metrologii kwantowej. Analiza i opracowanie możliwości rozwoju metrologii kwantowej w GUM. | Działanie zawieszono | ZMI |
| 21. | 3, 8 | | Opinie, stanowiska, odpowiedzi na zapytania obywateli, przedsiębiorców (polskich i zagranicznych), organów administracji publicznej (w tym sądów) - dot. certyfikacji, prawnej kontroli metrologicznej. | Zaopiniowano 127 dokumentów. | ZMI |
| 22. | 8 | | Współpraca z MPiT | Wsparcie eksperckie, np. w związku z: - pracami grupy roboczej i Komitetu ds. Przyrządów pomiarowych (KE), - procedowaniem rozporządzenia OMNIBUS (w zakresie trzech dyrektyw metrologicznych objętych projektem tego rozporządzenia, - spotkaniami (np. w sprawie zmiany okresu legalizacji liczników en. elektr. - PTPIREE), - opiniowaniem dokumentów. | ZMI |
| 23. | 7, 8 | | Współpraca z inspekcjami, o których mowa w ustawie o towarach paczkowanych. Transfer wiedzy i informacji. | Stała wymiana informacji z GIJHARS na temat podmiotów paczkujących na podstawie pisma GI.BKJ-071-133/09 z dnia 21.09.2009 Wymiana informacji z IH na temat podmiotów paczkujących na podstawie pisma DIH-073-8(2)/09/AnŁ z dnia 09.09.2009 | BSM |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadanie (działanie) | Organizacja /instytucja | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|-------------------------------------|-----------------|--|---|-------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Współpraca międzynarodowa | | | | | | |
| Zagraniczne wyjazdy służbowe | | | | | | |
| 1. | 1, 2, 3 | | Udział w posiedzeniu: - plenarnym Komitecie Technicznego EURAMET TC-AUV; - Podkomitetu Technicznego ds. Dźwięku w powietrzu; - Podkomitetu Technicznego ds. Przyspieszenia i Drgań; - Podkomitetu Technicznego ds. Ultradźwięków i Akustyki Podwodnej. | EURAMET | 1. Udział specjalistów w dziedzinie akustyki, drgań mechanicznych oraz akustyki podwodnej w połączonym posiedzeniu korespondentów TC-AUV EURAMET oraz podkomitetów: Dźwięk w powietrzu, Ultradźwięki i Akustyka Podwodna oraz Przyspieszenie i Drgania w siedzibie NPL w Teddington (Wlk. Brytania). 2. Zwiedzanie Laboratorium Akustyki Podwodnej NPL | L1 |
| 2. | 1, 2, 5 | | Udział w posiedzeniu: -plenarnym Komitecie Technicznego EURAMET TC-MC; - Podkomitetu Technicznego ds. Analiz Gazów; - Podkomitetu Technicznego ds. Analiz Elektrochemicznych; - Podkomitetu Technicznego ds. Analiz Nieorganicznych; - Wspólnym posiedzeniu Podkomitetu ds. Analiz Nieorganicznych i ds. Elektrochemicznych. | EURAMET | Udział 4 specjalistów z dziedziny chemii. Podjęto decyzje ws. udziału w porównaniach, omawiano wyniki porównań, wymianiano doświadczenia z zakresu prac badawczych prowadzonych w różnych NMI. Szczegóły w sprawozdaniu z udziału w posiedzeniu korespondentów Komitetu Technicznego Metrologia w Chemii TC-MC EURAMET. | L3 |
| 3. | 2 | | Udział w posiedzeniu: - plenarnym Komitecie Technicznego EURAMET TC-M; - Podkomitetu Technicznego ds. Gęstości i Lepkości; - Podkomitetu Technicznego ds. Ciśnienia; - Podkomitetu Technicznego ds. Siły. | EURAMET | 1. Pracownia Wąg i Wzorców Masy przeprowadziła rozmowy z przedstawicielem NPL w sprawie współpracy z GUM w projekcie „Kibble Balance” oraz udziałem przedstawiciela NPL w Komitecie Technicznym L7. 2. Pracownia Ciśnienia przeprowadziła rozmowy w sprawie końcowego raportu z realizacji projektu EURAMET.MP-S16 project No. 1375, „Bilateral comparison in high gauge pressure 250 MPa”. 3. Pracownia Gęstości i Lepkości zgłosiła się do odbycia szkolenia w IPQ w ramach projektu EMPIR (RhoLiq). 4. Pracownia Siły i Twardości Laboratorium Masy przeprowadziła rozmowy dotyczące porównań międzynarodowych w dziedzinie siły w zakresie do 200 N oraz 500 N w celu uzyskania nowych wpisów CMC. | L7 |

| | | | | | | |
|-----|---------|------------|--|---------|---|----|
| 4. | 1, 2, 3 | | Udział w posiedzeniu: - plenarnym Komitecie Technicznego EURAMET TC-Flow - Podkomitetu Technicznego ds. Przepływu Cieczy - Podkomitetu Technicznego ds. Przepływu Gazu. | EURAMET | Przedstawiciele L9 wzięli udział w corocznym posiedzeniu. Przedstawiono plakat przedstawiające ostatnie prace badawcze laboratorium. Zaktualizowano status wpisów CMC | L9 |
| 5. | 1, 2, 3 | 3, 5, 6, 7 | Udział w posiedzeniu Komitetu Technicznego ds. czasu i częstotliwości EURAMET- TC FT. | EURAMET | Posiedzenie odbyło się w dniach 7-8 marca 2018 r. w IPQ (Portugalia, Lisbona). Zaprezentowano dorobek GUM we współpracy z innymi NMI w dziedzinie monitorowania charakterystyk odbiorników GNSS systemów do transferu czasu (prowadzenie projektu 1156, w zakresie przeprowadzenia pilotażowych porównań w dziedzinie pomiarów przedziału czasu, potwierdzających wysokie właściwości metrologiczne opracowanego i zbudowanego przez GUM i AGH wzorca TIGen (projekt 1288) oraz brano aktywny udział w spotkaniu i prowadzonych dyskusjach. | L2 |
| 6. | 2, 3, 5 | | Udział w Posiedzeniu Korespondentów Komitetu Technicznego Długości EURAMET - TC-L. | EURAMET | Podjęto decyzje ws. udziału w porównaniach, omawiano wyniki porównań, wymianiano doświadczenia z zakresu prac badawczych prowadzonych w różnych NMI. Szczegóły w sprawozdaniu z udziału w posiedzeniu korespondentów Komitetu Technicznego Długości TC-L EURAMET w Paryżu, w dniach 15-17.10.2018 r. | L4 |
| 7. | 2, 3, 5 | | Udział w posiedzeniu korespondentów Komitetu Doradczego Długości CCL. | EURAMET | Wygłoszono prezentację nt. działalności Samodzielnego Laboratorium Długości oraz uzyskano status obserwatora w Komitecie Doradczym Długości CCL. Wysłuchano informacji omawianych na spotkaniu. Szczegóły w sprawozdaniu udziału w posiedzeniu korespondentów Komitetu Doradczego Długości CCL w Sèvres, w dniach 14-15.06.2018. | L4 |
| 8. | 1, 3 | | Udział w posiedzeniu plenarnym Komitecie Technicznego EURAMET TC-EM. | EURAMET | W posiedzeniu udział wzięli Kierownik lab. L5. Czynnie uczestniczył on we wszystkich posiedzeniach KT, zgłosił np. potrzebę przeprowadzenia porównań kluczowych w dziedzinie energii elektrycznej. | L5 |
| 9. | 1 | 30, 31, 32 | Udział w posiedzeniu korespondentów EURAMET TC-PR. | EURAMET | Udział w posiedzeniu TC-PR w Bratysławie | L6 |
| 10. | 2 | | Udział w posiedzeniu Podkomitetu Technicznego ds. Objętości Statycznej komitetu technicznego EURAMET TC-F. | EURAMET | Omówiono zagadnienia związane z porównaniami, wysłuchano referatów, strona polska przedstawiła poster " The static volume calibration stands - present state of work". | L7 |

| | | | | | | |
|-----|---|------------|--|---------|---|-----|
| 11. | 1 | 43, 44, 45 | Udział w posiedzeniu korespondentów TC-IR EURAMET. | EURAMET | Udział w corocznym spotkaniu Komitetu Technicznego pozwolił na wymianę doświadczeń oraz zapoznanie się z najnowszymi trendami europejskiej metrologii w dziedzinie promieniowania jonizującego. W trakcie spotkania przedstawiciel GUM prowadził wstępne rozmowy z przedstawicielami wiodących NMI na temat ich udziału w Komitecie Technicznym GUM. Jeden z proponowanych tematów projektów EMPIR znajdował się w kręgu zainteresowań Samodzielnego Laboratorium Promieniowania Jonizującego GUM, w związku z tym przedstawiciel GUM brał udział w przygotowaniu projektu, który jednak nie został wybrany do realizacji. | L8 |
| 12. | 2 | | Udział w posiedzeniu Komitetu Technicznego EURAMET TC-THERM. | EURAMET | 1) Zrealizowany wyjazd służbowy umożliwił udział w corocznym posiedzeniu Komitetu Technicznego ds. Termometrii EURAMET i pozyskanie istotnych merytorycznie informacji dotyczących obszaru temperatury i wilgotności. Są one niezbędnym źródłem wiedzy do prowadzenia prac właściwych dla laboratorium Krajowej Instytucji Metrologicznej (NMI), na poziomie odpowiadającym najwyższej jakości metrologicznej w kraju. GUM wypełniając zadania NMI jest zobowiązane do prowadzenia prac rozwojowych dotyczących wzorców oraz wzorcowych stanowisk pomiarowych, a także utrzymywania aktualnego stanu wiedzy w ww. obszarach. Tym samym można uznać, że cel wyjazdu służbowego został osiągnięty. 2) Osoby delegowane wzięły także udział w dyskusjach dotyczących przygotowań do realizacji nowych projektów EURAMET, które głównie skupiają się na projektach w ramach programu EMPIR, jednak tam gdzie to niezbędne również podejmowane są projekty poza EMPIR, w szczególności dotyczące porównań dla umożliwienia laboratorium NMI zgłaszanie nowych lub aktualizowanie dotychczas posiadanych CMC w bazie KCDB. | L10 |

| | | | | | | |
|-----|------|--|--|---------|--|----|
| | | | | | <p>3) Udział osób delegowanych w posiedzeniu TC-T był źródłem istotnych informacji dotyczących tematów, zagadnień i projektów realizowanych w rozpoczętym w 2014 r. programie EMPIR, w ramach komitetu TC-T. Zebrane informacje ułatwią ewentualne włączenie się do projektów w przyszłych wezwaniach.</p> <p>4) Informacje pozyskane w trakcie spotkania Komitetu Technicznego TC-T EURAMET będą wykorzystane w bieżących i planowych pracach Samodzielnego Laboratorium Termometrii GUM. Wybrane zagadnienia o charakterze technicznym są okresowo przekazywane przez osoby delegowane w trakcie spotkań na seminariach lub szkoleniach metrologicznych prowadzonych w GUM dla przedstawicieli laboratoriów przemysłowych (w tym akredytowanych) lub prezentowane na konferencjach poza GUM.</p> <p>5) Doprecyzowano szczegóły spotkania Komitetu Technicznego ds. Termometrii powołanego przez Prezesa GUM.</p> | |
| 13. | 2, 5 | | Udział w posiedzeniu komitetu technicznego EURAMET TC-Quality. | EURAMET | Przedstawiciel GUM wziął udział w corocznym posiedzeniu. Omówiono sprawy związane z przeglądami zarządzania w europejskich NMI. | L9 |
| 14. | 2 | | Udział w posiedzeniu korespondentów TC-IM EURAMET | EURAMET | Omówiono w szczególności zagadnienia dotyczące: publikacji EURAMET-u, szkoleń w zakresie metrologii, nowych wyzwań w zakresie współpracy NMI (formuła CMC, capacity building, strategiczne planowanie porównań, cyfryzacja (np. DCC), współpraca (np. EOSC), EMN i in., oraz zagadnień matematycznych (MathMet). | BS |

| | | | | | | |
|-----|---------|--|--|---------|---|----|
| 15. | 2 | | Udział Kierownictwa GUM w 12 posiedzeniu Zgromadzenia Ogólnego EURAMET | EURAMET | Podczas spotkania podjęto kilka istotnych dla europejskiej metrologii decyzji. Zatwierdzono m.in. projekt Europejskich Sieci Metrologicznych, w którym uczestniczą również eksperci GUM. Ponadto wybrano czterech członków Rady Dyrektorów EURAMET, a także dwóch nowych członków Komitetu Audytu Wewnętrznego (w tym przedstawiciela GUM dr Patrycję Ruśkowską). Duże zainteresowanie delegatów wywołała prezentacja Prezesa GUM dr inż. Włodzimierza Lewandowskiego, który przedstawił interesującą wizję zmian w Głównym Urzędzie Miar, włączając w to budowę nowego kampusu laboratoryjnego w Kielcach. Podczas spotkania uczestnicy dyskutowali też o przyszłej współpracy z organizacją WELMEC (Europejska Współpraca w dziedzinie Metrologii Prawnej) i wysłuchali sprawozdania z prac komitetów technicznych EURAMET. | BS |
| 16. | 1, 2, 3 | | Udział w warsztatach EURAMET dotyczących powołania Europejskich Sieci Metrologicznych. | EURAMET | Przedstawiono stan realizacji tworzenia sieci, zasady ich funkcjonowania. Liderzy sieci przedstawili główne założenia swoich projektów oraz listę uczestników | BS |
| 17. | 1, 3 | | Udział w warsztatach EURAMET TC-EM Workshop on the EMPIR 2018 Call | EURAMET | W warsztatach udział wzięło czterech pracowników lab. L5. W ich trakcie zapoznali się oni z propozycjami projektów, zgłosili temat dot. wpływu pola magnetycznego na barierę Krew-mózg, wzięli udział w dyskusji, nawiązali kontakty z przedstawicielami zagranicznych NMI. | L5 |
| 18. | 1, 3 | | Udział w warsztatach EURAMET nt. Europejskich Sieci Metrologicznych | EURAMET | W warsztatach uczestniczyło dwóch pracowników lab. L5. Przeprowadzili oni rozmowy dot. uczestniczenia GUM w Europejskich Sieciach Metrologicznych (szczególnie w sieci EMN-Q). Zapoznali się z aktualnym stanem rozwoju sieci, zasadami ich działania i finansowania. | L5 |
| 19. | 1, 2, 5 | | Udział w posiedzeniu: - plenarnym Komitetu Doradczego ds. Liczności Materii Międzynarodowego Komitetu Miar (CIPM CCQM); - Grupy Roboczej ds. Analizy Gazów (GAWG); - Grupy Roboczej ds. Analiz Elektrochemicznych (EAWG); - Grupy Roboczej ds. Analiz Nieorganicznych (IAWG); - wspólnym Grupy Roboczej ds. Analiz Nieorganicznych (IAWG) i Grupy ds. Analiz Elektrochemicznych (EAWG). | BIPM | Udział 4 specjalistów z dziedziny chemii. Omawianie i ustalanie kierunku prac Grup Roboczych. Współuczestnictwo w opracowaniu planu porównań oraz analiza wyników zakończonych porównań CCQM. Zapoznanie się z najnowszymi wydarzeniami światowej metrologii w dziedzinie analiz chemicznych. | L3 |

| | | | | | | |
|-----|---------|--|---|------|---|----|
| 20. | 2, 3, 5 | | Udział w Posiedzeniu Korespondentów Komitetu Doradczego Międzynarodowego Komitetu Miar ds. Długości CCL CIPM. | BIPM | Niezrealizowano. Nastąpił bardzo duży wzrost kosztów wyjazdu. | L4 |
| 21. | 1 | | Udział w posiedzeniu Komitetu Doradczego ds. Fotometrii i Radiometrii CCPR CIPM w charakterze obserwatora. | BIPM | Przesunięcie wyjazdu na 2019 (w 2018 tylko grupy robocze CCPR) | L6 |
| 22. | 2 | | Udział Kierownictwa GUM w Generalnej Konferencji Miar | BIPM | Państwa, sygnatariusze Konwencji Metrycznej, jednogłośnie przyjęły Pierwszą Rezolucję 26. CGPM, dotyczącą redefinicji podstawowych jednostek Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI). Przyjęcie rezolucji jest ukoronowaniem wieloletniej, pokojowej współpracy w dziedzinie metrologii państw z całego świata. Redefinicja, która wejdzie w życie dokładnie 20 maja 2019 roku sprawi, że pomiary nie będą już dłużej opierać się na niestabilnych obiektach fizycznych. Jednym z najważniejszych postulatów w zakresie jednostek miar jest ich stabilność (niezmiennność w czasie) oraz uniwersalność. Dzięki redefinicji postulat ten zostanie spełniony, wszystkie mierzalne wielkości we wszechświecie zostaną oparte na stabilnych i uniwersalnych prawach natury, wyrażonych przez stałe podstawowe. Kolejnym istotnym punktem 26. CGPM było oficjalne przyjęcie definicji skal czasu. Do chwili obecnej w rezolucjach CGPM nie występowała formalnie definicja skal czasu TAI (skala czasu atomowego) i UTC (uniwersalny czas koordynowany). Obie definicje istniały dotychczas wyłącznie w uchwałach ITU-R (Międzynarodowa Unia Radio- Telekomunikacyjna). Delegaci podjęli także rezolucję dotyczącą zasad postępowania w przypadku zalegania z opłaceniem składek członkowskich przez kraje członkowskie. Przyjęto kwoty rocznych dochodów BIPM na lata 2020-2023 (wzrost, co roku o 1%). | BS |

| | | | | | | |
|-----|------|--|---|--------|---|-----------|
| 23. | 2 | | Udział Kierownictwa GUM w 53 posiedzeniu CIML. | OIML | Przedstawiciele państw członkowskich OIML podjęli uchwały dotyczące m.in.: rozpoczęcia prac nad kolejnymi projektami technicznymi, znowelizowania dokumentu dotyczącego systemu certyfikacji OIML, a także spraw kadrowych (dokonano wyboru nowego dyrektora Biura OIML oraz wiceprzewodniczącego Komitetu, przedłużono też kadencję wicedyrektora Biura). Należy podkreślić, że OIML położyło duży nacisk na działalność związaną z pomocą dla krajów z rozwijającymi się systemami metrologicznymi. W tym celu posiedzeniu towarzyszyły warsztaty na temat narzędzi pomocowych, służących ocenie jakości krajowej infrastruktury, w tym metrologicznej. | BS |
| 24. | 2, 7 | | Udział w posiedzeniu Grupy Roboczej OIML TC5. | OIML | Zrealizowano zadanie udziału w posiedzeniu. Prace nad projektem D31 dotyczącym wymagań dla oprogramowania przyrządów podlegających prawnej kontroli metrologicznej . | ZMI |
| 25. | 2 | | Udział w warsztatach OIML dla przew. TC, SC oraz członków CIML. | OIML | Podczas posiedzenia przedstawiono historię powstania OIML, jego zasady działania oraz cele. Szczególny nacisk położono na sposób prowadzenia grup projektowych, komitetów i podkomitetów przez ich przewodniczących. | BS |
| 26. | 2 | | Udział w posiedzeniach NoBoMet. | | Udział w posiedzeniu, Asti, wrzesień 2018 | ZMI |
| 27. | 2 | | Udział Kierownictwa GUM w posiedzeniu 34 Komitetu WELMEC. | WELMEC | Komitetu WELMEC. Spotkanie zostało otwarte przez Przewodniczącego organizacji, p. Gregora Dudle, który powitał uczestników i przedstawił główne punkty obrad. Delegaci przyjęli jednogłośnie agendę spotkania oraz zatwierdzili sprawozdanie z poprzedniego Komitetu WELMEC. Omówiono działania zakończone w ramach prac Komitetu. Dyrektor Instytutu Metrologii Bośni i Hercegowiny – Zijad Dzemic przedstawił prezentację dotyczącą metrologii w BiH. W dalszej części podczas posiedzenia omówiono prace poszczególnych grup roboczych WELMEC. W tej części spotkania zatwierdzono przewodniki WELMEC oraz dokonano wyborów personalnych w ramach niektórych grup roboczych (wybór zastępcy przewodniczącego WG 6 - towary paczkowane) oraz przewodniczącego WG 11 (przyrządy do pomiaru mediów komunalnych – gazomierze i liczniki energii elektrycznej) WG13 (przyrządy do pomiaru mediów komunalnych – wodomierze i ciepłomierze). | ZMI BS |

| | | | | | | |
|-----|------------|--|---|---|---|-----|
| 28. | 2 | | Udział w posiedzeniu JCGM WG 2 (BIPM). | BIPM | Omówiono i przedyskutowano zadania związane z realizacją projektów w ramach OIML TC 1 (w szczególności za VIML, tj. Słownik Terminów Metrologii Prawnej będący rozszerzeniem VIM). WG 2 zajmuje się Międzynarodowym Słownikiem Metrologii (VIM). Prace dotyczą najnowszej wersji (VIM 3) oraz będącej w przygotowaniu nowej wersji (VIM 4). | BS |
| 29. | 2, 7 | | Udział w posiedzeniu Grupy Roboczej WELMEC WG7.2. | WELMEC | Udział w posiedzeniu, Dublin, październik 2018, kontynuacja prac nad przewodkami WELMEC WG7.3 i WG7.4 | ZMI |
| 30. | 2, 7 | | Udział w posiedzeniu Grupy Roboczej WELMEC WG7.2 - Podgrupy ds. Zawartości certyfikatów. | WELMEC | Posiedzenie podgrupy odwołano, zadanie zrealizowano w trybie komunikacji elektronicznej oraz podczas posiedzenia grupy roboczej WELMEC WG7 | ZMI |
| 31. | 2, 3 | | Spotkanie grupy roboczej WG8 organizacji WELMEC. | WELMEC | Udział w posiedzeniu, Bruksela, styczeń 2018; | ZMI |
| 32. | 2, 3 | | Spotkanie grupy roboczej WG10 organizacji WELMEC. | WELMEC | Udział w posiedzeniu, Lizbona, wrzesień 2018 | ZMI |
| 33. | 1, 2, 3, 4 | | Udział w posiedzeniu członków Komitetu EMRP/EMPIR. | INM/ GA EURAMET (Bukareszt, Rumunia) | Udział reprezentanta GUM do Komitetu EMRP/EMPIR w 25/11 posiedzeniu Komitetu, organizowanym się przy General Assembly EURAMET. Zakres prac dotyczył procesu ewaluacji i selekcji tematów/projektów badawczych realizowanych w ramach wezwań EMPIR. 2018. Programu EMPIR | BS |
| 34. | 2, 4 | | Udział w warsztatach EURAMET pt. <i>Training and Workshop Writing JRP proposals for maximal impact Call</i> | EURAMET | Uczestnictwo w warsztatach EURAMET umożliwiło poszerzenie wiedzy formalnej i praktycznej dotyczących zasad uczestnictwa w EMPIR oraz metod projektowania pakietów roboczych JRPs | BS |
| 35. | 2, 3, 5 | | Udział w spotkaniach "partnering meeting" dotyczącym sformułowania tematów oraz wykonawców potencjalnych projektów w ramach programu EMPIR. | | wzięto udział w 3 spotkaniach "partnering meeting" dotyczących 3 tematów badawczych: Traceability for contact probes and stylus instruments measurements; Traceable measurement chain for textures on 3D surfaces at below 10 nm uncertainty level; Large-scale dimensional measurements for geodesy; z czego 2 projekty będą finansowane | L4 |
| 36. | 2, 3 | | Posiedzenie Grupy Roboczej Komisji Europejskiej "Przyrządy Pomiarowe". | Komisja Europejska | Udział w posiedzeniu, Bruksela, grudzień 2018 | ZMI |
| 37. | 2 | | Udział w spotkaniu Grupy Roboczej CB-BoD. | EURAMET/BIM (Sofia, Bułgaria) | Uczestnictwo w ww. spotkaniu umożliwiło zdobycie wiedzy nt. instrumentów EURAMET w zakresie budowania potencjału metrologicznego NMI. Spotkanie stanowi platformę współpracy Grupy. | BS |

| | | | | | | |
|-----|------|---------|---|-------|---|----|
| 38. | 2, 3 | 5, 6, 7 | Udział w Europejskim Forum Czasu i Częstotliwości - EFTF 2018. | INRIM | Podczas konferencji, która odbyła się w dniach 10-12.04.2018 r.(Turyn, Włochy), prezentowany był plakat oraz został przygotowany artykuł, którego współautorem był przedstawiciel GUM: Final characterization of InLambda delay standards for Supplementary Time Interval Comparison (A. Czubla – główny autor, P. Szterk, R. Osmyk, B. Pinter, R. Lapuh, U. Dragnoja, J. Tratnik) – prezentacja zawierające końcowe podsumowujące wyniki prowadzonej przez GUM charakteryzacji wzorów InLambda – źródeł wzorcowych przedziałów czasu, pod kątem oceny stabilności, powtarzalności oraz odtwarzalności generowanych ustalonych przedziałów czasu, jako przygotowanie do uzupełniających porównań międzynarodowych – prace realizowane w ramach projektu EURAMET-u #1288 | L2 |
| 39. | 4, 5 | | Staż dotyczący wzorcowania Laser Trackerów.Poznanie sposobu zapewnienia spójności pomiarowej dla pomiarów wykonywanych za pomocą laser trackerów. | NPL | 2 osoby wzięły udział w stażu w NPL, na którym zapoznały się ze sposobem zapewnienia spójności pomiarowej dla pomiarów wykonywanych za pomocą laser trackerów stosowanego przez NPL. Ponadto pozyskano zbiór publikacji naukowych na temat wzorcowania Laser Trackerów oraz instrukcje opisujące procedury wzorcowania stosowane w NPL. Informacje te zostaną wykorzystane przy udoskonalaniu stanowiska pomiarowego w GUM oraz przyszłych pracach badawczo-rozwojowych. | L4 |
| 40. | 4, 5 | | Staż dotyczący techniki pomiarów współrzędnościowych.Poznanie nowoczesnych stanowisk pomiarowych i metod pomiarowych z obszaru pomiarów wykonywanych za pomocą współrzędnościowych maszyn pomiarowych (stykowych, optycznych i multisensorycznych), ramion pomiarowych, laser trackerów | PTB | Staż nie odbył się z powodu braku możliwości jego organizacji w 2018 r. przez PTB | L4 |
| 41. | 4, 5 | | Szkolenie w dziedzinie pola magnetycznego w CMI (Czechy) | GUM | Pracownik lab. L5 uczestniczył w tygodniowym szkoleniu dot. zagadnień związanych z polem magnetyczny i jego pomiarami. Omówione zostały dobre praktyki pomiarów, konstrukcje wzorców, metody pomiarowe, budżety niepewności. | L5 |

| | | | | | | |
|-----|------|------------|--|---|---|----|
| 42. | 1 | 43, 44, 45 | Szkolenie FLUKA. Wdrożenie metod obliczeniowych Monte Carlo służących do obliczania współczynników poprawkowych wzorców pierwotnych, poprawa parametrów metrologicznych wzorców pierwotnych GUM | Instytut Fizyki Nuklearnej (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) Uniwersytetu w Trydencie, Włochy | Zamiast szkolenia Fluka odbyło się 5 dniowe szkolenie, skupiało się na praktycznej nauce kodu Geant4. | L8 |
| 43. | 1 | 43, 44, 45 | Udział w tzw. partnering meeting organizowanych w ramach EMPIR | EURAMET - PTB | Rezultatem spotkań był udział w pracach na tworzeniem projektów: SRT-h15: Metrology for MR guided radiotherapy oraz SRT-h21: Metrology for advanced radiotherapy using particle beams with ultra-high pulse dose rates. W przypadku obu projektów GUM został usunięty z potencjalnego konsorcjum w trakcie ostatniej fazy przygotowania SRT. | L8 |
| 44. | 1 | 43, 44 | Projekt EMPIR 17RPT01 DOSEtrace „Metrology and Calibration in Radiation Protection” | IMBiH, IST, PTB, SMU, TAEK, RBI, VINCA, SCK-CEN, EEAE, INM, NSC-IM, USC | Udział w spotkaniu otwierającym (ustalenie harmonogramu i szczegółowego podziału pracy) oraz warsztatach (wykłady oraz ćwiczenia praktyczne z tematyki związanej z pomiarami w ochronie radiologicznej). | L8 |
| 45. | 1 | 43, 45 | Projekt EMPIR 14RPT04 ABSORB "Absorbed Dose in Water and Air" | CEA, CMI, BEV-PTP, IMBiH, IST, RBI, VINCA, SCK-CEN, IFIN-HH | W trakcie trwającego 2 dni spotkania zostały zredagowane dokumenty będące elementy raportu końcowego projektu. | L8 |
| 46. | 1 | 43, 44, 45 | Szkolenie „VI International Geant4 School” | Instytut Fizyki Nuklearnej (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) Uniwersytetu w Trydencie, Włochy | 5 dniowe szkolenie skupiało się na praktycznej nauce kodu Geant4. Uczestnicy przez całe szkolenie rozbudowywali prosty przykład dotyczący symulacji kalorymetru cząstek (detektor składający się z naprzemiennych warstw scyntyлятора i absorbera, w którym powstają kaskady cząstek), przećwiczone zostały takie elementy budowania modelu i symulacji w Geant4 jak: definiowanie geometrii detektora, definiowanie materiałów, generatory cząstek (ParticleGun i ParticleSource, rodzaj cząstek źródła i ich dystrybucja przestrzenna), procesy fizyczne (typy symulowanych oddziaływań), śledzenie cząstek (zakres energetyczny cząstek, długość kroku, rozdzielczość przestrzenna) oraz wizualizacja symulacji (środowisko graficzne, korzystanie z UI), wynik symulacji (SensitiveDetector, ekstrakcja użytecznych informacji - żądanych wielkości fizycznych) i analiza danych. | L8 |
| 47. | 2, 5 | | Wizyty robocze w wybranych NMI w zakresie pomiarów przepływu wody. Nawiązywanie kontaktów ze specjalistami z innych NMI | | Niezrealizowano - w wyniku odejścia z pracy kluczowych pracowników. | L9 |

| | | | | | | |
|---|------------|---------|---|--------------------|--|----|
| 48. | 2 | | Wizyta studyjna w NPL. | NPL | Podczas wizyty Prezes GUM spotkał się z kierownictwem NPL, zapoznał się ze strukturą i modelem funkcjonowania brytyjskiej administracji miar. Ponadto, Prezes GUM przedstawił swoją kandydaturę do Międzynarodowego Komitetu Miar | BS |
| 49. | 2 | | Wizyta studyjna w NIST. | NIST | Podczas wizyty Prezes GUM spotkał się z szefem NIST, dr. Waltem Copanem oraz pozostałymi członkami kierownictwa NIST. Dr Lewandowski zwiedził laboratoria NIST oraz omówił możliwe obszary współpracy pomiędzy naszymi instytucjami | BS |
| 50. | 1,2 | | Wizyta w BIM (Bułgaria). | EURAMET | Ocena kompetencji technicznych w dziedzinie drgań mechanicznych w ramach peer-review (Projekt EURAMET TC-Q Nr 1208) | L1 |
| 51. | 1 | | Udział w konferencji "3rd 3D Metrology Conference 2018" | NPL, UCL, PTB, WZL | Wyjazd na międzynarodową konferencję metrologiczną w celu zaprezentowania wyników prowadzonych prac dotyczących pomiarów dużych odległości, poszerzenia wiedzy dotyczącej aktualnie poruszanych problemów, tematyki badań, działalności różnych instytucji z całego świata oraz najnowszych trendów z dziedziny pomiarów długości, promocja GUM. | L4 |
| 52. | 3 | | Wizyta w TUBIKTAK UME | TUBIKTAK UME | Wizytacja tureckiego NMI w celu wsparcia projektu Kampus. | L4 |
| 53. | 1, 2, 3, 5 | | Udział w warsztatach "Workshop on delivering impact in EMPIR projects" | NMI, VSL | Udział w warsztatach umożliwił zapoznanie się z najnowszymi sposobami przygotowywania i prowadzenia projektów EMPIR, a także koordynowania projektów w EURAMET. | L7 |
| Wizyty delegacji zagranicznych/organizacja posiedzeń międzynarodowych (również wizyty gości w ramach KT opiniujących działalność lab.) | | | | | | |
| 1. | 1, 2, 3 | 3, 5, 8 | Organizacja posiedzenia Grupy Roboczej ds. metody TWSTFT Komitetu Konsultacyjnego ds. Czasu i Częstotliwości (WG CCTF on TWSTFT). | GUM | Posiedzenie odbyło się w dniach 7-8 czerwca 2018 r. i zgromadziło 40 uczestników, w tym 29 delegatów z instytucji zagranicznych (z Europy, Azji i Ameryki Płn.) oraz 11 uczestników krajowych. Spotkanie odbyło się w budynku GUM, przy ul. Elektorальной 2. | L2 |
| 2. | 2 | | Szóste spotkanie przedstawicieli Komitetu Technicznego TC17/SC7 OIML R126 Breath testers. Nowelizacja zalecenia OIML R126:2012. | GUM | GUM był po raz pierwszy gospodarzem spotkania Podkomitetu SC7 Komitetu Technicznego OIML TC17/Breath testers zajmującej się problematyką związaną z prawną kontrolą metrologiczną dowodowych analizatorów wydechu w skali międzynarodowej. Spotkanie poświęcone było pracy nad nowelizacją zalecenia OIML R126. W trakcie spotkania przedstawiono historię dziedziny analizatorów wydechu w Polsce oraz projekt EMPIR 16 RPT02 ALCOREF "Certified forensic alcohol reference materials", w którym uczestniczy GUM. | L7 |

| | | | | | | |
|----|---------|--|--|-----|--|---------------------------------------|
| 3. | 2, 7 | | Wizyta robocza przedstawicieli MIRS. Harmonizacja metodyki badań oprogramowania. | GUM | Wizyta odwołana przez stronę słoweńską z przyczyn trudności organizacyjnych | ZMI |
| 4. | 2, 7 | | Organizacja posiedzenia Grupy Roboczej WELMEC WG11. | GUM | Posiedzenie odbyło się dnia 13 marca 2018 r. w GUM | ZMI |
| 5. | 1, 2, 3 | | Ocena laboratorium przez Komitet Techniczny. Spotkania Komitetów Technicznych opiniujących działalność Samodzielnych Laboratoriów GUM. | GUM | Wizyta ekspertów zagranicznych, członków Komitetów Technicznych, opiniujących działalność Samodzielnych Laboratoriów. | L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L10 |
| 6. | 1, 2, 3 | | Wizyty Peer review (adekwatnie do harmonogramu wizyt peer review). Wizyta w laboratorium L4. | GUM | Ocenę przeprowadził Antti Lassila z VTT MIKES w dniu 24 stycznia 2018 r. | L4 |
| 7. | 1,2,3 | | Wizyta przedstawicieli CMI dotycząca realizacji porównania międzynarodowego w dziedzinie wilgotności | GUM | Zrealizowano spotkanie techniczne oraz wykonano pomiary. | L10 |
| 8. | 1, 2, 3 | | Wizyta Alistaira Forbesa, NPL | GUM | Wizyta rozpoczęła się od wykładu dla pracowników GUM, nt. matematycznych podstaw metrologii i niepewności pomiaru powitania przez Prezesa GUM, który podkreślił znaczenie NPL i jego potencjał. Profesor Forbes wygłosił wykład: Zaufanie w pomiarach, zaufanie do danych - rola nauk matematycznych. Ponadto, prof. Forbes omówił współpracę z dużymi brytyjskimi firmami korzystającymi z usług oferowanych przez NPL w zakresie matematyki. Po wykładzie uczestnicy zadawali wiele pytań dotyczących roli matematyki w metrologii ogólnej i definiowania niepewności pomiaru, a także pytania o strategię NPL i współpracę z przemysłem. W dniu 12 czerwca 2019 r. prof. Forbes spotkał się z pracownikami zajmującym się metodami matematycznymi w pomiarach oraz współpracą międzynarodową GUM. Podczas spotkania gość skupił się na omówieniu struktury NPL, ze szczególnym uwzględnieniem strategii oraz komórki zajmującej się metodami matematycznymi. | BS |

| | | | | | | |
|----------------------------------|---------|------|--|---------|--|----|
| 9. | 1,2,3 | | Wizyta szefa NSC Instytut Metrologii z Charkowa | GUM | Wizyta rozpoczęła się od wykładu dla pracowników GUM, nt. matematycznych podstaw metrologii i niepewności pomiaru powitania przez Prezesa GUM, który podkreślił znaczenie NPL i jego potencjał. Profesor Forbes wygłosił wykład: Zaufanie w pomiarach, zaufanie do danych - rola nauk matematycznych. Ponadto, prof. Forbes omówił współpracę z dużymi brytyjskimi firmami korzystającymi z usług oferowanych przez NPL w zakresie matematyki. Po wykładzie uczestnicy zadawali wiele pytań dotyczących roli matematyki w metrologii ogólnej i definiowania niepewności pomiaru, a także pytania o strategię NPL i współpracę z przemysłem. W dniu 12 czerwca 2019 r. prof. Forbes spotkał się z pracownikami zajmującym się metodami matematycznymi w pomiarach oraz współpracą międzynarodową GUM. Podczas spotkania gość skupił się na omówieniu struktury NPL, ze szczególnym uwzględnieniem strategii oraz komórki zajmującej się metodami matematycznymi. | BS |
| Porównania międzynarodowe | | | | | | |
| 1. | 1, 2, 3 | | Porównanie EURAMET AUV.V-K5 w zakresie wzorcowania przetworników drgań metodą bezwzględna (10 Hz - 20 kHz). | EURAMET | Projekt TC AUV EURAMET nr 1464 - na etapie uzgodnień koordynatora | L1 |
| 2. | 1, 2, 3 | | Porównanie CCAUV.A-K6 w zakresie wzorcowania mikrofonów LS2P w warunkach ciśnieniowych. | BIPM | 1. Udział w opiniowaniu i zatwierdzaniu Protokołu Technicznego porównania CCAUV.A-K6 2. Przesłanie pisemnej deklaracji udziału w porównaniu CCAUV.A-K6 | L1 |
| 3. | 1,2 3 | | Porównanie EURAMET AUV.V-K2 w zakresie wzorcowania przetworników drgań metodą bezwzględna (10 Hz - 1000 Hz) - GUM w roli pilota porównania | EURAMET | Uzgodnienie zakresu i protokołu technicznego porównania pomiędzy GUM i BIM; prace związane z przygotowaniem obiektów porównania | L1 |
| 4. | 1, 2, 3 | 1, 6 | Porównanie ciągłe - udział w tworzeniu międzynarodowych atomowych skal czasu TAI i UTC. | BIPM | W sposób ciągły uczestniczono w porównaniach w ramach tworzenia TAI i UTC - w prównaniach uczestniczyły wszystkie zegary atomowe GUM (3 zegary) oraz dodatkowo zegary z krajowych instytucji uczestniczących w tworzeniu TA(PL) (ok.. 10 zegarów). Zapewniono w sposób ciągły wyznaczanie poprawek UTC(PL) do UTC. | L2 |

| | | | | | | |
|-----|------------|------------|---|-----------------|--|----|
| 5. | 1, 2, 3 | 1, 2, 3 | Porównanie wzorców przedziału czasu. | EURAMET | We współpracy międzynarodowej z innymi NMI i krajowej przeprowadzono końcową charakteryzację wzorców przygotowanych do realizacji międzynarodowych porównań uzupełniających w zakresie pomiarów przedziału czasu. Wyznaczono składową niepewność związaną z odtwarzalnością i stabilności obiektów porównania oraz zaproponowano sposób wyznaczania wartości odniesienia i oceny równoważności wyników pomiarów (prace realizowane w ramach projektu 1288 EURAMETU). | L2 |
| 6. | 1, 2, 3 | 1, 2, 3 | Porównanie atomowych skal czasu TWSTFT. | VNIFTRII / BIPM | We współpracy z Instytutem Łączności uczestniczono w ciągłych porównaniach międzynarodowych metodą TWSTFT w obszarze Europa-Azja, realizowanych za pośrednictwem satelity ABS-2A. Pokryto kosztu udostępnienia satelity za miesiąc marzec 2018 roku. | L2 |
| 7. | 1, 4, 5 | | Porównania CCQM: - K118. Mieszanina syntetycznego gazu ziemnego; - K74.2018. Mieszanina NO w azocie; - P93, Porównanie preparatywne fosforanowego CRM - pH ~ 6,86; - P192, Zawartość jodanu potasu. - EURAMET 1462, Electrolytic conductivity at pure water level. | BIPM | K118.- otrzymano od koordynatora dwie mieszaniny gazowe, pomiary zostaną wykonane w 2019 r.; K74.2018. - wykonano dwie mieszaniny gazowe zawierające NO w azocie, wykonano badanie stabilności wytworzonych mieszanin, następnie mieszaniny wysłano do BIPM, które wykona pomiary; - wywzorcowano pierwotny pehametryczny CRM, który zgodnie z harmonogramem porównań wysłano do SMU, świadectwo - do DFM; - otrzymano próbkę KIO3, pomiary zostaną przeprowadzone w 2019 r.; | L3 |
| 8. | 1, 2, 4, 5 | | Porównanie przymiarów EURAMET.L-S27. | EURAMET | W kwietniu 2018 r. w GUM wykonano pomiary 3 przymiarów wstęgowych | L4 |
| 9. | 1, 2, 4, 5 | | Porównanie wzorca kreskowego. | EURAMET | Porównania nie rozpoczęły się | L4 |
| 10. | 1, 8 | | Przetwornik termoelektryczny ACDC. | GUM | Porównanie niezrealizowane z powodu dużego obciążenia pracami bieżącymi i brakiem wystarczającej ilości personelu. | L5 |
| 11. | 1, 2 | 1, 2, 3, 6 | Porównanie uzupełniające COOMET 639/BY-a /14 (Surface colour). | COOMET | Oczekiwanie na protokół techniczny porównania | L6 |
| 12. | 1, 2 | 1, 2, 3, 6 | Porównanie uzupełniające APMP.PR-S7 (Spectral grey-scale diffuse reflectance). | APMP | Oczekiwanie na protokół techniczny porównania | L6 |
| 13. | 1, 2 | 1, 2, 3, 6 | Porównanie dwustronne dla skali szarości. | BelGIM | Porównanie odłożone w czasie ze względu na opóźnienie startu porównania APMP.PR-S7 | L6 |
| 14. | 1, 2 | 1, 2, 3, 6 | Projekt nr 1412 "EURAMET.PR-K6.2015 Key Comparison on spectral regular transmittance. | EURAMET | Odbyła się II tura pomiarów; wyniki przestano do organizatora (LNE) | L6 |
| 15. | 1 | | Porównania wzorców siły – dwustronne. | EURAMET | Na etapie uzgadniania protokołu technicznego i uczestników. | L7 |

| | | | | | | |
|---|------|--------|--|-----------------------------|--|-----|
| 16. | 1 | | Porównanie skal twardości Brinella – dwustronne | GUM-CMI | Analiza raportu z wykonanych porównań | L7 |
| 17. | 1 | | Porównanie kluczowe CCM - gęstościomierze oscylacyjne (ciekłe wzorce gęstości). | koordynator BEV/ Austria | Uzgodniono protokół techniczny, pomiary w 2019 r. | L7 |
| 18. | 1 | | Porównanie materiałów odniesienia - wzorce lepkości. | ASTM International | Pomiary lepkości kinematycznej materiałów odniesienia w zakresie od 1- 150000 mm ² /s w przedziale temp. 20 - 80 °C | L7 |
| 19. | 1 | | Porównanie - wzorce lepkości, porównania ASTM D02.7. | ASTM International | Pomiary lepkości kinematycznej materiałów odniesienia w zakresie od 1- 150000 mm ² /s w przedziale temp. 20 - 80 °C, analiza raportu z porównań | L7 |
| 20. | 1, 5 | | Porównanie materiałów odniesienia - wzorce napięcia powierzchniowego. | GUM/PL | Na etapie uzgadniania protokołu technicznego i uczestników. | L7 |
| 21. | 1 | | Ciśnieniomierz o zakresie do 500 MPa. | EURAMET | Na etapie uzgadniania protokołu technicznego i uczestników. | L7 |
| 22. | 1 | 43, 44 | Porównania kluczowych BIPM.RI(I)-K1 i BIPM.RI(I)-K5 - wyznaczenie współczynników poprawkowych wzorców pierwotnych GUM. | BIPM | Zadanie nie zrealizowane z powodu kłopotów z infrastrukturą laboratorium BIPM - kłopoty z wymianą źródeł | L8 |
| 23. | 1 | 44 | Porównania - IAEA comparison for radiation protection and diagnostic radiology | IAEA | Przygotowano stanowisko wzorca odniesienia GUM promieniowania X do porównań. Przeprowadzono wzorcowanie komór IAEA w polu promieniowania X dla serii widm wąskich (N-40, N-80, N-100, N-200, N-300) oraz dla serii widm radiodiagnostycznych (RQR-5, RQR-10, RQT-9). | L8 |
| 24. | 2 | | Porównanie EURAMET 1425: Calibration of micropipettes using the photometric method. | EURAMET | Zrealizowano. Przeprowadzono pomiary (we współpracy z L7). Projekt zakończony. Przygotowano końcowy raport (październik 2018) | L9 |
| 25. | 2 | | Przepływomierz elektromagnetyczny DN40. | EURAMET | Niezrealizowano. Potencjalny pilot porównania nie zgłosił projektu. | L9 |
| 26. | 2 | | Zestaw higrometrów do pomiaru wilgotności względnych dla zakresu ujemnych temperatur. | INTA (Hiszpania) | Porównanie przesunięte na rok 2019, istnieje duże prawdopodobieństwo nie zrealizowania porównania ze względu na opóźnienia organizatora. Szczegółowe informacje będą dostępne w kwietniu br. na spotkaniu komitetu technicznego ds. termometrii TC-T w Turynie. | L10 |
| 27. | 2 | | Higrometr punktu rosy. | GUM | Porównanie zrealizowane, dwustronne GUM - CMI, obiekt porównań - higrometr punktu rosy 373HX, zakres porównań od +20 °C do +90 °C. | L10 |
| Wzorcowania wzorców pomiarowych w zagranicznych instytucjach metrologicznych | | | | | | |
| 1. | 1, 5 | | Mieszanki gazowe wykorzystywane do kontroli zanieczyszczeń imisyjnych i emisyjnych - 4 sztuki. | VSL/Holandia | Wywzorcowano mieszanki gazowe w europejskim NMI - 4 szt. | L3 |

| | | | | | | |
|-----|---------|--|---|-------------------|--|----|
| 2. | 1, 5 | | Mieszanki gazowe wykorzystywane do wzorcowania mieszanin gazowych dla przemysłu wydobywczego - 2 sztuki. | VS/Holandia | Wyzorcowano mieszaninę gazową w europejskim NMI - 1 szt. | L3 |
| 3. | 1, 2, 4 | | Komplet (5 szt.) kwarcowych płytek kontrolnych oraz pryzmat 679 PTB 97 w PTB, Niemcy celem zachowania spójności pomiarowej. | PTB/Niemcy | Komplet 5 sztuk kwarcowych płytek kontrolnych został wyzorcowany w PTB, Niemcy. Otrzymano świadectwa wzorcowania dla każdej płytki. | L4 |
| 4. | 1, 2, 4 | | Wzorzec sferyczny w postaci szklanej półkuli - wyposażenie stanowiska do pomiaru chropowatości). | PTB/Niemcy | W marcu 2018 r. w PTB wykonano wzorcowanie | L4 |
| 5. | 1, 8 | | Pryzmat 679 PTB 97. | PTB/Niemcy | Z uwagi na awarię przyrządu pomiarowego w PTB wzorcowanie nie zostało przeprowadzone. Po otrzymaniu informacji z PTB dokonano odpowiedniej zmiany w planie współpracy GUM z zagranicą. | L4 |
| 6. | 1, 8 | | Zespół pomiarowy UTP-10. | MATT automotive | Wzorcowanie zrealizowane w 2018 r. | L4 |
| 7. | 1, 8 | | Wzorzec kreskowy. | METAS, Szwajcaria | Wzorcowanie zrealizowane w 2017 r. | L4 |
| 8. | 1, 8 | | Termistorowy czujnik mocy. | PTB/Niemcy | Wzorcowanie w PTB (Niemcy) zostało zrealizowane zgodnie z planem. | L5 |
| 9. | 1, 8 | | Cewka Helmholtza NFH. | NPL/Anglia | Wzorcowanie zostało zrealizowane zgodnie z planem. | L5 |
| 10. | 1, 8 | | Mostek do pomiaru błędów przekładników typ 2767. | PTB/Niemcy | Wzorcowanie z PTB (Niemcy) zostało zrealizowane. Brak dotychczas świadectwa wzorcowania z powodów niezależnych od GUM. | L5 |
| 11. | 1, 8 | | Kondensatory wzorcowe. | BIPM/Francja | Wzorcowanie z BIPM zostało zrealizowane. | L5 |
| 12. | 1, 8 | | Miernik pola magnetycznego. | NPL/Anglia | Wzorcowanie z 2017 po dużym opóźnieniu zostało zrealizowane w roku 2018, opóźnienie z winy NPL (Wielka Brytania). | L5 |
| 13. | 1 | | Wzorce odniesienia, Glossy Ceramic Colour Standards. | NPL/Anglia | Wzorcowanie w NPL zestawu wzorców barwnych. | L6 |
| 14. | 1 | | Wzorce strumienia świetlnego. | PTB/Niemcy | Przesunięcie wzorcowania z powodu przejściowych kłopotów stałego dostawcy usługi – PTB | L6 |
| 15. | 1 | | Wzorce temperatury barwowej. | PTB/Niemcy | Przesunięcie wzorcowania z powodu przejściowych kłopotów stałego dostawcy usługi – PTB | L6 |
| 16. | 1 | | Wzorce czułości widmowej. | PTB/Niemcy | Wzorcowanie fotodiody w PTB | L6 |
| 17. | 1 | | Dwa zespoły pomiarowe ciśnieniomierza obciążnikowo-tłokowego RUSKA 2465. | LNE/Francja | Świadectwo wzorcowania | L7 |
| 18. | 1 | | Wzorcowanie próżniomierza Hastings Vacuum Gauge EVT-6B. | ITiR/Polska | Świadectwo wzorcowania | L7 |
| 19. | 1 | | 3 tensometryczne przetworniki momentu siły. | PTB/Niemcy | 3 świadectwa wzorcowania | L7 |

| | | | | | | |
|-----|---|----|----------------------------|-------------|---|----|
| 20. | 1 | | Ciśnieniomierz CPB6000. | LNE/Francja | Świadectwo wzorcowania | L7 |
| 21. | 1 | 43 | Komora jonizacyjna NE2571. | BIPM | Zadanie nie zrealizowane z powodu kłopotów z infrastrukturą laboratorium BIPM - kłopoty z wymianą źródeł. | L8 |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadanie (działanie) | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|---|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Działania informacyjno - promocyjne | | | | | | | |
| Publikacje informacyjno-promocyjne | | | | | | | |
| 1. | 3 | | <p>Wydawnictwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przewodniki Dziedzinowe GUM; - Biuletyn GUM "Metrologia i Probiernictwo"; - Raport roczny za 2017 rok. „Działalność Głównego Urzędu Miar”; - Broszura. „Działalność badawczo-rozwojowa krajowej instytucji metrologicznej”; - Broszura. „Wzorce Pomiarowe o najwyższych właściwościach metrologicznych w kraju przechowywane w głównym Urzędzie Miar”; - Redefinicja SI. Przewodnik; - Broszura SI (skrót autoryzowany) przez GUM; - Metrology in short (tłumaczenie polskie); - Broszura SI (tłumaczenie polskie). | Wydano 18 publikacji, w tym m.in. 1. Przewodnik GUM dziedzina Elektryczność i Magnetyzm, Przewodnik GUM dziedzina Termometria, Przewodnik GUM dziedzina Chemia, Biuletyn GUM nr 1 (20)/2018, Biuletyn GUM nr 2(21)/2018, słownik metrologiczny, broszury informacyjne etc | 18 | | BS |
| 2. | 3 | | <p>Artykuły informacyjne.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prezentacja działalności i planów Samodzielnych Laboratoriów GUM; - Działalność KZM ds. regulacji rynku; - Działalność GUM-Cert. | Działania ciągłe mające na celu upowszechnianie wiedzy o realizowanych pracach grup roboczych w GUM | | | BS |
| 3. | 3 | | <p>Działania związane z obchodami 100 - lecia GUM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Audycje radiowe i medialne będące w kontekście przygotowań do obchodów; -Projekt inicjujący obchody 100 - lecia GUM. Maj 2018 - Odślonięcie popiersia Zdzisława Rauszera oraz seminarium. | Działania ciągłe, mające na celu upowszechnienie wiedzy o działalności i roli w Państwie Głównego Urzędu Miar, jako instytucji - filaru polskiej państwowości. | | | BS |

| | | | | | | | |
|---|------|--|--|---|---------|------|--------|
| 4. | 3 | | Działania związane z Redefinicją SI, współpraca z mediami, zorganizowanie wideokonferencji podczas CGPM, | Działania medialne miały na celu pokazanie zmian związanych z redefinicją SI, w efekcie tych działań telewizje ogólnopolskie, w tym TVN, TVN24, prasa i radio ogólnopolskie i regionalne szeroko informowały o redefinicji, szczególnie jednostki miary masy - kg. | ok. 100 | | BS |
| 5. | 3 | | Organizowanie zwiedzania siedziby GUM, w tym laboratoriów oraz wystaw historycznych, warsztaty dla dzieci, w tym w ramach Uniwersytetu Dziecięcego. Organizacja na terenie GUM zajęć z programowania z UKE w ramach Uniwersytetu dziecięcego | Działania upowszechniające wśród dzieci i młodzieży wiedzę na temat metrologii i jej roli w gospodarce. M.in.. zorganizowano cykl warsztatów o czasie dla słuchaczy Uniwersytetu dziecięcego oraz warsztaty programistyczne z obszaru smart city, wspólnie z Urzędem Komunikacji Elektronicznej | 50 | 1436 | BS |
| 6. | 2,3 | | Włączenie GUM w kampanię europejską redefinicji SI, w tym - Co nowego w SI | Działania ciągłe, przy współpracy z NMI w ramach EURAMET - w 2018 roku promocja jednostki metr (przygotowana koncepcja przez BS) oraz kandela | 2 | | BS |
| 7. | 2,3 | | Kampania dot. Projektu likwidacji zmiany czasu na terenie Unii Europejskiej | Utworzono aplikację do samodzielnego szacowania godzin wschodu i zachodu słońca w zależności od wybranej opcji zmian bądź rezygnacji ze zmian czasu. Zarejestrowano ok. 6 tys.odwiedzin. | | | BS, L2 |
| Udział w wydarzeniach np. Piknik naukowy | | | | | | | |
| 1. | 3 | | 22 Piknik Naukowy. Przygotowanie eksponatów do prezentacji, udział w pokazach. | Przygotowanie i udział w pikniku podczas prezentacji przyrządów do pomiaru prędkości pojazdów w kontroli ruchu drogowego. | 1 | | GUM |
| 2. | 3, 5 | | Światowy Dzień Metrologii. Udział w działaniach prowadzonych przez GUM | Zorganizowano w GUM obchody Światowego Dnia Metrologii. | | | GUM |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|---------|------------------------|
| 3. | 3 | | Udział w EuroLab 2018 – Międzynarodowe Targi Analityki i Technik Pomiarowych. Cykl wykładów pracowników GUM oraz obsługa stoiska prezentującego działalność GUM. | Obsługa stanowiska prezentującego działalność GUM, przygotowanie i prezentacja próbek materiałów odniesienia wytwarzanych w Pracowni Kąta oraz ich świadectw. Prezentacja w cyklu wykładów pracowników GUM (D. Matkowska „Opracowanie metod pomiarowych i budowa stanowiska pomiarowego do wzorcowania czytników mikroptytek i ich kontrolnych wzorców”) oraz dyżur na stoisku. | 1 | | GUM |
| 4. | 3 | | Dzień Dziecka w KPRM | Przygotowanie pokazów „Postrzeganie barw przy różnym oświetleniu” (światłówki kompaktowe i LED o różnych temperaturach barwowych) oraz "Tłumienie promieniowania UV przez szkła okularowe" oraz ich prezentacja | | | GUM |
| 5. | 3 | | Udział w Nocy Muzeów. Przygotowanie i prezentacja ekspozycji m.in.w dziedzinie akustyki, drgań mechanicznych | L2 - Zaprezentowano również stanowisko z dziedziny czasu i częstotliwości do sprawdzania zegarków naręcznych oraz do badania refleksu. L5 - Pokazy promujące między innymi elektromobilność oraz ciekawe eksperymenty z dziedziny elektryczności (głośnik plazmowy). Promowanie metrologii elektrycznej. L6 - Przygotowanie pokazu „Postrzeganie barw przy różnym oświetleniu” (światłówki kompaktowe i LED o różnych temperaturach barwowych) oraz ich prezentacja. | 1 | ok. 300 | L1, L2, L5, L8, L6, BS |
| 6. | 3 | | Półkolonie "Mały Geniusz" | Przygotowanie pokazów „Postrzeganie barw przy różnym oświetleniu” (światłówki kompaktowe i LED o różnych temperaturach barwowych) oraz " Materiały fosforescencyjne, jak świecą i gdzie są stosowane ?" | | | L6 |

| | | | | | | | |
|---|------|--|--|---|---|--|-----|
| 7. | 3, 5 | | Udział w XXV Międzynarodowych Targach STACJA PALIW w charakterze eksperta. Udzielanie odpowiedzi uczestnikom targów, udział w pracach komisji konkursowej. | Przedstawiciel L9 wziął udział w targach w charakterze eksperta (instalacje pomiarowe do paliw). Przedstawiciel L9 wziął udział w pracach komisji konkursowej "Produkt Roku 2018" | 1 | | L9 |
| Zarządzanie i redagowanie strony internetowej Urzędu | | | | | | | |
| 1. | 1 | | Redagowanie i aktualizacja informacji zawartych na stronie internetowej dotyczących działalności GUM. | Praca ciągła | | | BS |
| 2. | 7, 8 | | Przygotowanie zawartości informacyjnej dla klientów w zakresie certyfikacji kas rejestrujących i wdrożenia kas online, badań oprogramowania przyrządów pomiarowych w ramach certyfikacji przyrządów pomiarowych i oceny zgodności. | Zawartość informacyjna jest aktualizowana w trybie ciągłym w miarę pojawiających się potrzeb. | | | ZMI |
| 3. | 3, 8 | | Przygotowanie zawartości informacyjnej dla klientów w zakresie certyfikacji przyrządów pomiarowych. | 1. Aktualizacja informacji dot. obszaru działania ZMI. 2. Prowadzenie rejestrów i baz danych oraz udostępnianie ich na stronie internetowej GUM: - decyzje ZT, - certyfikaty w ocenie zgodności, - certyfikaty podmiotów szkolących w obszarze tachografów, - świadectwa funkcjonalności. 3. Publikacja certyfikatów MID wydanych przez polskie jednostki notyfikowane. | | | ZMI |
| Inne | | | | | | | |
| 1. | 7, 8 | | Przygotowanie plakatów dot. Systemu kas rejestrujących i metodyki ich badań, znaczenia bezpieczeństwa i jakości oprogramowania oraz ich wpływu na rzetelność pomiarów i rozliczeń oraz systemu certyfikacji i oceny zgodności. | Przygotowano informacje dotyczące pracowni badań kas rejestrujących ZMI-ECR (https://www.gum.gov.pl/pl/o-nas/struktura-organizacyjna/biura-w-gum/zaklad-metrologii-inter/pracownia-kas-rejestruj/2574,Pracownia-Kas-Rejestrujacych.html). Przygotowano prezentację na temat metodyki badań kas rejestrujących, na podstawie której w 2019 r. zostaną opracowane plakaty. | | | ZMI |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadanie (działanie) | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|---|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Transfer wiedzy | | | | | | | |
| Publikacje naukowe | | | | | | | |
| Publikacje naukowe w specjalistycznych czasopismach o zasięgu międzynarodowym: | | | | | | | |
| 1. | 2, 3 | 14 | - "Characterization and Certification of KCl Primary Reference Material for Amount of Substance by Precise Constant Current Coulometry and Ion Chromatography"; | W przygotowaniu do publikacji | 1 | 1 | L3 |
| 2. | 3, 5 | | - "Semi-automatic measuring setup of the multiwavelength laser interferometer for calibration of long gauge blocks"; | Publikacja przesunięta na rok 2019 | 1 | 1 | L4 |
| 3. | 1 | | Publikacja rezultatów prac badawczo-rozwojowych w publikacjach lub czasopismach z listę Web of Science. Przygotowanie materiałów do publikacji artykułów w recenzowanych czasopismach | PAR, 1. Estymacja macierzowa niepewności wieloparametrowych pomiarów pośrednich z przykładami, 2. Ocena niepewności prostokątnych składowych impedancji wyznaczonych pośrednio z pomiarów składowych biegunowych i vice versa. | 2 | 1 | ZMI |
| 4. | 3, 5 | | Publikacja rezultatów projektu EURAMET #1272 | Publikacja przyjęta do recenzji w czasopiśmie METROLOGIA: "Linking the optical and the mechanical measurements of dimension by a Newton's rings method" | 1 | 2 | L4, BS |
| 5. | 3, 5 | | Publikacja rezultatów porównań międzynarodowych EURAMET.L-K3.2009 | Publikacja raportu w porównań EURAMET.L-K3.2009 "Angle comparison using an Autocollimator"; Metrologia, Volume 55, Technical Supplement 2018 | 1 | 1 | L4 |
| Publikacje naukowe w specjalistycznych czasopismach: | | | | | | | |
| 6. | 3,5 | | Analiza dokładności pomiarów nanometrycznych wzorców mikrogeometrii powierzchni za pomocą mikroiinterferometru i profilometru stykowego | Publikacja artykułu w Biuletynie WAT 2018; 67 (4): 139-147 | 1 | 1 | L4 |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|---|---|----|-----|
| 7. | 3 | | Publikacje referatów w materiałach konferencyjnych PPM 2018. | <p>Publikacja w materiałach konferencyjnych 26 referatów, których autorami lub współautorami byli pracownicy GUM:</p> <p>„Działalność Głównego Urzędu Miar w dziedzinie akustyki i drgań na tle potrzeb społecznych i gospodarczych Polski”,</p> <p>„Pułapki w precyzyjnych pomiarach przedziału czasu”,</p> <p>„Precyzyjne dystrybutory sygnałów impulsowych wykonane przez GUM”,</p> <p>„Chemiczne wzorce pomiarowe GUM”,</p> <p>„Projekty strategiczne Samodzielnego Laboratorium Długości Głównego Urzędu Miar”,</p> <p>“Podsumowanie projektu EMRP IND53 LUMINAR Large Volume Metrology in Industry”,</p> <p>„Jaka jest prawda - Czy domowe liczniki energii przekłamują pod wpływem oświetlenia LED. Wpływ źródeł oświetlenia diodowych żarówek LED na błędy pomiaru energii elektrycznej”,</p> <p>„Wprowadzanie nowych metod wzorcowania obciążeń przekładników prądowych i napięciowych”,</p> <p>„Wzorcowanie mostków do pomiaru błędów przekładników prądowych i napięciowych za pomocą systemu próbkującego”,</p> <p>„Znaczenie ekranowania w pomiarach pola magnetycznego”,</p> <p>„Kondensator wzorcowy 10 nF z dielektrykiem ceramicznym”,</p> | 1 | 27 | GUM |
|----|---|--|--|---|---|----|-----|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>„Kondensator wzorcowy 10 nF z dielektrykiem ceramicznym”, „Pomiary efektywnego współczynnika odbicia generatorów mikrofalowych”, „Zwiększenie zakresu częstotliwości pracy komór GTEM”, „Wzorcowa sieć sztuczna do pomiarów emisji przewodzonej urządzeń dużej mocy prądu stałego”, „Metrologia fal z zakresu THz”, „Initial tests of an active arm bridge designed to compare high resistance standards”, „New design of high resistance transfer devices and modernization of existing ones”, „Działalność Głównego Urzędu Miar w dziedzinie fotometrii i radiometrii”, „Certyfikacja materiałów odniesienia zgodnie z zaleceniami Przewodnika ISO 35 na przykładzie wybranego ciekłego wzorca gęstości”, „Nowa metoda wzorcowania stanowisk z kontrolnymi zbiornikami dzwonowymi”, „Oszacowanie wpływu porównań prowadzonych w warunkach zrównoważonego eksperymentu wewnątrzlaboratoryjnego na CMC laboratorium wzorcującego”, „Równoważność i wzajemne uznawanie wyników pomiarów dla komór klimatycznych”, „Redefinicja kelwina - metody pomiaru temperatury termodynamicznej”, „Propagacja niepewności w pomiarach temperatury”, „Propagacja niepewności przy wyznaczaniu obszaru rozszerzenia trójwymiarowego menzurandu wektorowego”, „Bezpieczeństwo cyfrowe a rzetelność pomiaru”.</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|-----|---------|----|--|---|---|----|---------|
| 8. | 3 | | Publikacje referatów w materiałach konferencyjnych MKM 2018. | Publikacja w materiałach konferencyjnych 3 referatów, których autorami byli pracownicy GUM: "Bezpieczeństwo oprogramowania metrologicznego", "Kierunki rozwoju metrologii a europejskie programy badawcze", "Zagadnienia jednolitości terminologii metrologicznej a proces jej wdrażania". | 1 | 10 | ZMI, BS |
| 9. | 3, 4, 5 | | Artykuły i postery na sympozjum "Nauka i przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości". | Prezentacja osiągnięć metrologicznych w dziedzinie spektrofotometrii. | 5 | | L6 |
| 10. | 3 | | Artykuł na konferencję Technika Świetlna. Prezentacja osiągnięć metrologicznych | Publikacja w materiałach konferencyjnych: „Pomiary potysku – rutyna czy wyzwanie” | 1 | 2 | L6 |
| 11. | 1, 3 | 35 | Biuletyn GUM Metrologia i Probiernictwo | "Realizacja jednostki masy" "Wzorcowanie analizatorów wydechu za pomocą wytwarzanych in situ wilgotnych wzorców gazowych" "Wzorcowanie stanowisk z kontrolnymi zbiornikami dzwonowymi w zakresie małych dawek pomiarowych" | 2 | | L7, L9 |
| 12. | 3 | | Publikacje referatów w materiałach konferencyjnych FORGAZ 2018 | "Wykorzystanie infrastruktury PGNiG SA Oddział w Odolanowie do weryfikacji wzorca roboczego do przepływomierzy kriogenicznych" | 1 | | L9 |

| Szkolenia specjalistyczne | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|--|--|----|----|-----|
| 1. | 3 | | <p>Wykłady i zajęcia praktyczne z zakresu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wzorcowania przyrządów akustycznych - zmiany w wymaganiach i metodach badań okresowych przyrządów akustycznych w aktualnych wydaniach norm; - wzorcowania przyrządów do pomiaru drgań mechanicznych - zmiany w wymaganiach i metodach badań okresowych przyrządów akustycznych w aktualnych wydaniach norm; - badań okresowych przyrządów akustycznych i przyrządów do pomiaru drgań mechanicznych; - metodyki wzorcowań przyrządów pomiarowych w dziedzinie czasu i częstotliwości; - wytwarzania i certyfikacji pehametrycznych materiałów odniesienia; - wzorcowanie analizatorów gazów; - legalizacja analizatorów spalin samochodowych; '- wzorcowania przyrządów pomiarowych: przymiarów, wzorców chropowatości, linałów krawędziowych i wałków ze ścięciem za pomocą profilometru, linałów powierzchniowych i płyt pomiarowych; - wzorcowanie przekładników napięciowych i prądowych; - pomiary rezystancji i napięcia; - wzorcowanie kalibratorów i multimetrów cyfrowych; - wzorcowanie wzorców i mierników RLC; - pomiary wykonywane podczas legalizacji liczników. | <p>Wykłady i zajęcia praktyczne z zakresu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wzorcowania przyrządów akustycznych - zmiany w wymaganiach i metodach badań okresowych przyrządów akustycznych w aktualnych wydaniach norm; - wzorcowania przyrządów do pomiaru drgań mechanicznych - zmiany w wymaganiach i metodach badań okresowych przyrządów akustycznych w aktualnych wydaniach norm; - badań okresowych przyrządów akustycznych i przyrządów do pomiaru drgań mechanicznych; - metodyki wzorcowań przyrządów pomiarowych w dziedzinie czasu i częstotliwości; - wytwarzania i certyfikacji pehametrycznych materiałów odniesienia; - wzorcowanie analizatorów gazów; - legalizacja analizatorów spalin samochodowych; '- wzorcowania przyrządów pomiarowych: przymiarów, wzorców chropowatości, linałów krawędziowych i wałków ze ścięciem za pomocą profilometru, linałów powierzchniowych i płyt pomiarowych; - wzorcowanie przekładników napięciowych i prądowych; - pomiary rezystancji i napięcia; - wzorcowanie kalibratorów i multimetrów cyfrowych; - wzorcowanie wzorców i mierników RLC; - pomiary wykonywane podczas legalizacji liczników. | 12 | 79 | GUM |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|----|-----|-----|
| | | | | L5 - zrealizowano 3 szkolenia , przeszkolono 25 osób: Wzorcowanie multimetrów cyfrowych i kalibratorów (9 os.), Sprawdzanie przekładników prądowych i napięciowych (4 os.), Sprawdzanie liczników energii elektrycznej podczas legalizacji (12 os.) | | | |
| 2. | 3 | | Szkolenie specjalistyczne w dziedzinie: - ciśnienia; - gęstości, lepkości, towarów paczkowanych; - analizatorów wydechu; - pomiarów przepływu gazu; - promieniowania jonizującego; - pomiarów przepływu cieczy innych niż woda; - termometrii dot. zapewnienia spójności pomiarowej | L7 - zrealizowano 8 szkoleń , przeszkolono 54 osoby: Badanie i wyznaczanie charakterystyk metrologicznych dynamicznych systemów do pomiarów masy samochodów w ruchu (3 os.), Metoda sprawdzania wag nieautomatycznych do wysnaczania nacisku koła/osi i masy całkowitej pojazdów samochodowych (11os.), Wzorcowanie wzorców masy E2 o masie nominalnej poniżej 1 g (3 os.), Wzorcowanie analizatorów wydechu (4 os.), Wzorcowanie gęstościomierzy oscylacyjnych przenośnych (8 osób), | 17 | 119 | GUM |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|----|----|
| | | | | <p>Wzorcowanie gęstościomierzy oscylacyjnych laboratoryjnych(4 os.), Sprawdzanie kalibratorów masy (17 os.), Wzorcowanie twardościomierzy (4 os.) L8 - szkolenia nierealizowane L9 - zrealizowano 5 szkoleń , przeszkolono 50 osób: Sprawdzanie instalacji do cieczy kriogenicznych(3 os.), Sprawdzanie odmierzaczy paliw ciekłych i biopaliw oraz odmierzaczy gazu ciekłego propan-butan (LPG) - część teoretyczna (16os.), Sprawdzanie odmierzaczy paliw ciekłych i biopaliw oraz odmierzaczy gazu ciekłego propan-butan (LPG) (15 os.), Legalizacja i sprawdz. odmierzaczy paliw ciekłych i odmierzaczy LPG (13 os.), Prawna kontrola metrologiczna zbiorników pomiarowych do cieczy - (3os.) L10 - zrealizowano 4 szkolenia , przeszkolono 15 osób: Wzorcowanie czujników termometrów rezystancyjnych, czujników termoelektrycznych i termometrów elektrycznych (9 os.), Calibration of dew point hygrometers, hugrometers, terohydrometers and psychrometers (2 os.), Pomiary wilgotności względnej powietrza (2 os.), Pomiary wilgotności i temperatury powietrza (2 os.)</p> | | | |
| 3. | 3 | | Szkolenie z zakresu niepewności pomiaru. | Zrealizowano w terminach: 18-19.06.2018, 22-23.11.2018 | 2 | 36 | BS |
| 4. | 3 | | Szkolenie z zakresu metrologii ogólnej. | Zrealizowano w terminach: 11-12.06.2018, 15-16.11.2018 | 2 | 46 | BS |

| Staże i praktyki studenckie | | | | | | | |
|---|---------------|--|---|---|---|----------------|----------|
| 1. | 3, 5 | | Staże dla studentów kierunków: fizyki, chemii, mechatroniki, informatyki, elektroniki, analizy danych, telekomunikacji, elektrycznych, elektronicznych, mechanicznych i technologii produkcji, matematycznych, medycznych i związanych z fizyką kwantową. | Staż w L43, praktyki studenckie w L41 | 2 | 2 | GUM |
| 2. | 3 | | Wykłady i zajęcia praktyczne w Laboratoriach GUM dla słuchaczy studiów podyplomowych w zakresie metrologii chemicznej UW. | 36 osób z UW brało udział w wykładach i zajęciach praktycznych w laboratoriach: chemii, termometrii i masy. | 1 | 36 | GUM |
| Wizyty w GUM (np. wycieczki szkolne itp.) | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Wizyty studentów z Politechniki Warszawskiej lub innej uczelni celem zapoznania się z pracą w laboratoriach GUM. | Studenci Politechniki Warszawskiej: w L2 - 17.05.2018, w L52 - 24.05.2018; Uniwersytet Trzeciego Wieku: w L10 i L6 - 19.04.2018, w L5 i L2 - 20.04.2018 | 4 | 83 | GUM |
| 2. | 3 | | Wizyty wycieczek szkolnych. Zwiedzanie wystaw historycznych oraz laboratoriów, wycieczki tematyczne - laboratorium czasu, długości. | Zespół Szkół nr 37 w Warszawie: w L5 - 23.05.2018 (10osób), w L2-24.05.2018 (17 osób) Gimnazjum nr 81 w Warszawie: w L2 - 02.03.2018 (30 osób) | 3 | 57 | BS |
| 3. | 3 | | Warsztaty z kodowania we współpracy z Urzędem Komunikacji Elektronicznej. Warsztaty dla uczniów szkoły podstawowej przeprowadzone w Laboratorium Elektryczności. | W lab. L5 na hali wysokich napięć odbyły się warsztaty z kodowania dla uczniów szkoły podstawowej. | | ok. 30 uczniów | BS L5 |
| Seminaria wewnętrzne GUM | | | | | | | |
| 1. | 3, 5 | | Prezentacja wniosków z ewidencji czasu pracy. | Zrealizowano. | 1 | 30 | BS dyr. |
| 2. | 3, 5 | | Wygłoszenie referatu nt. Stanowiska moment siły. | W związku z sytuacją kadrową referat przesunięto na następny rok. | | | L7 |
| 3. | 3, 5 | | Wygłoszenie referatu nt. Stanowiska pomiarowe do badania analizatorów wydechu. | Referat został przełożony na 2019 r. do czasu zakończenia programu EMPIR i modernizacji stanowisk. | | | L7 |
| 4. | 3, 5 | | Prezentacja związana z funkcjonowaniem Europejskich Sieci Metrologicznych. | Zrealizowano. | 1 | 30 | BS |
| 5. | 1, 2, 3, 4, 5 | | Prezentacja dot. uczestnictwa GUM w projektach badawczych EMPIR. | Dokonano prezentacji materiałów z posiedzeń Komitetu EMRP/EMPIR | 7 | 20 | BS |

| | | | | | | | |
|--------------------|------|--|---|---|---|-------------|--------|
| 6. | 3, 5 | | Przygotowanie i przeprowadzenie prezentacji z dziedziny elektryczności i magnetyzmu. | Referat "Pomiar kąta fazy w odniesieniu do państwowego wzorca kąta płaskiego". | 1 | ok. 50 osób | L5 |
| Konferencje | | | | | | | |
| 1. | 1, 3 | | Konferencja Precyzyjnych Pomiarów Elektromagnetycznych CPEM 2018 | Zostały nawiązane kontakty międzynarodowe w dziedzinie metrologii elektrycznej, zapoznano się z bieżącymi trendami metrologicznymi oraz udział w posiedzeniu podkomitetu technicznego EURAMET TC SC-LF | 1 | 1 | L5 |
| 2. | 2, 3 | | VI konferencja oświetleniowa krajów Grupy Wyszehradzkiej LUMEN V4. | Przygotowanie artykułu: „Gloss measurement – routine or challenge” | 1 | 1 | L6 |
| 3. | 2, 3 | | Konferencja "XXII IMEKO World Congress". | Przedstawiciele GUM uczestniczyli w sesjach poświęconych pomiarom wielkości geometrycznych, pomiarom temperatury, spójności pomiarowej, porównaniom międzynarodowym, matematycznym metodom analizy danych, zagadnieniom z dziedziny siły i momentu siły. Zaprezentowano plakaty: „Laser tracker calibration procedure at Central Office of Measures” oraz "Estimation of uncertainties of multiparameter indirect measurements systems with few examples". | 1 | 2 | L4, L7 |
| 4. | 3 | | Konferencja XLVI Szkoła Zimowa Akustyki Środowiska i Wibroakustyki | Referat "Możliwości GUM w zakresie wzorcowania aparatury do pomiaru uderów mechanicznych". | 1 | | L1 |
| 5. | 3 | | Konferencja 65. Otwarte Seminarium z Akustyki OSA'2018 (Połączona Konferencja - Acoustics 2018) | Referaty: "Acoustic Parameters of IEC 60318-1 Ear Simulators: A Comparison of Measurement Methods" "Development of metrological infrastructure in the field of underwater acoustics in Poland" | 1 | 2 | L1 |

| | | | | | | | |
|-----|---------|--|---|---|---|----|-----|
| 6. | 2, 3, 5 | | 50 Międzuczelniana Konferencja Metrologów MKM 2018 | Prezentacja referatów: "Bezpieczeństwo oprogramowania metrologicznego", "Estymacja niepewności w pośrednich wieloparametrowych pomiarach systemów na kilku przykładach" "Kierunki rozwoju metrologii a europejskie programy badawcze". | 3 | 10 | GUM |
| 7. | 3 | | XII Międzynarodowa Konferencja Naukowa "Chromatografia jonowa i techniki pokrewne". | Poszerzenie wiedzy na temat pomiarów metodą chromatografii jonowej. | | 2 | L3 |
| 8. | 3 | | Warsztaty "Praktyczna chromatografia jonowa" | Poszerzenie wiedzy na temat pomiarów metodą chromatografii jonowej. | | 1 | L3 |
| 9. | 3 | | Konferencja naukowo-szkoleniowa " Badania jakości wód i ścieków" | Wystąpienie: "Matrycowe materiały odniesienia dla potrzeb analiz środowiska - projekt badawczy EMPIR 14RPT03 ENVCRM" | | 2 | L3 |
| 10. | 3 | | Konferencja Współrzędnościowa Technika Pomiarowa | Prezentacja referatów: „Traceability of coordinate measurements at Central Office of Measures”, „Calibration procedure for portable coordinate measuring systems” | 1 | 2 | L4 |
| 11. | 1, 3 | | Konferencja "SP Metrologia w nauce i Przemysle Łagów 2018" | Referat: "Bezinwazyjne pomiary diagnostyczne transformatorów w przesyłowych sieciach energetycznych średniego i wysokiego napięcia" | | 1 | L5 |
| 12. | 1, 3 | | Konferencja "PTPIRE" Wrocław 2018" | Referat: "Wpływ błędu pomiaru kąta fazy na straty energii w sieciach energetycznych". | | 1 | L5 |
| 13. | | | Konferencja w Instytucie Energetyki dotycząca rozwoju elektromobilności | Prelekcja: "Działania podejmowane przez GUM na rzecz promocji elektromobilności w Polsce". | 1 | 1 | L5 |
| 14. | 3 | | Konferencja radiometryczna i kolorymetryczna | Udział w konferencji poświęconej kolorymetrii w poligrafii (bez referatu) | | 2 | L6 |

| | | | | | | | |
|-----|---------|--|---|--|---|--|---------|
| 15. | 3, 5, 8 | | Konferencja Zbiorniki, Rurociągi, Instalacje (Poznań) | Prezentacje: „Prawna kontrola metrologiczna – zmiany” nt. prawnej kontroli metrologicznej instalacji pomiarowych i oceny zgodności. „Zmiany w prawnej kontroli metrologicznej: zbiorniki pomiarowe i instalacje pomiarowe” „Ekspertyza stanowisk kontrolno-pomiarowych” | 1 | | ZMI, L9 |
| 16. | 3 | | Forum Kierowników IT w Administracji | Prezentacja | | | ZMI |
| 17. | | | Konferencja CEEES (The Confederation of European Environmental Engineering Societies) w Skawinie k/Krakowa | Prezentacja: "Activities of the Central Office of Measures in the field of mechanical vibrations" | 1 | | L1 |
| 18. | 3 | | Konferencja EuroLab | Prezentacja: "Ultraprecyzyjny analizator wydechu" | 1 | | L7 |
| 19. | 3 | | Konferencja Euro Contrôle Route, Bydgoszcz | Prezentacja: "Systemy do pomiarów dynamicznych nacisku osi i masy całkowitej pojazdów samochodowych w ruchu przy dużej prędkości HS-WIM (eMIM)" | 1 | | L7 |
| 20. | 3 | | Konferencja Diagnostyka Maszyn i Pojazdów 2018, Bydgoszcz | Prezentacja: "Traceable calibration of automatic weighing instruments operating in dynamic mode" | 1 | | L7 |
| 21. | 3 | | Konferencja Solution for Pharma w firmie Radwag | Prezentacja "Redefinition of the kilogram" | 1 | | L7 |
| 22. | 3 | | Konferencja 29th EURAMET TC Flow Meeting | Poster: "The static volume calibration stands – present state of work" | 1 | | L7 |
| 23. | 3 | | Konferencja TC-Mass and Related Quantities (TC-M) Annual Meeting 2018 | Wkład do wspólnego referatu: GUM long-term strategy for research capabilities in dynamic mass metrology | 1 | | L7 |
| 24. | 3 | | Konferencja EMPIR 16RPT02 ALCOREF | Prezentacja: "Progress achieved by GUM in EMPIR project 16RPT02 ALCOREF „Certified forensic alcohol reference materials“ (1.09.2017 –31.05.2018) | 1 | | L7 |
| 25. | 3 | | Konferencja OIML R126 Breath testers | Prezentacja: "Breath analyzers in Poland i EMPIR project 16RPT02 ALCOREF Certified forensic alcohol reference materials" | 1 | | L7 |

| | | | | | | | |
|-----|-----|----|---|--|---|---|-----|
| 26. | 2,3 | | International Seminar Mathematics, Statistics and Computation to Support Measurement Quality St. Petersburg, Rosja | Referat: "Estimation of uncertainty of indirect measurements in multi-parametric systems. A few examples" | 1 | | ZMI |
| 27. | 2,3 | | International Scientific and Technical Conference SYSTEMS 2018, POLITECHNIKA LWOWSKA LWÓW, UKRAINA | Referat: "Estimation of uncertainties of multivariable indirect instrumental measurement systems on the example of two electrical DC circuits" | | | ZMI |
| 28. | 1 | 43 | „Development and characterization of graphite ionization chamber at Ionizing Radiation Laboratory at GUM” na międzynarodowej konferencji RAD 2018 (Ohrid, Macedonia). | Przygotowano i zaprezentowano we współpracy z Instytutem Metrologii i Inżynierii Biomedycznej Wydziału Mechatroniki PW poster. | 1 | 1 | L8 |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadanie (działanie) | Liczba czynności | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Liczba wydanych świadectw wzorcowania/ ekspertyzy/ materiały odniesienia (wszystkich) | Liczba wydanych świadectw CIPM MRA | Komórka realizująca (Symbol) |
|--------------------------------|-----------------|--|--|------------------|-----------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Czynności metrologiczne | | | | | | | | |
| 1. | 4, 8 | | Wzorcowanie | 13123 | | 6419 | 3508 | L1 - L10 |
| 2. | 4, 8 | | Ekspertyzy | 103 | | 116 | | |
| 3. | 4, 8 | | Badania | 7 | 2 | | | |
| 4. | 4 | | Wytwarzanie i certyfikacja materiałów odniesienia | 1848 | | 1318 | 859 | L3, L4, L7 |
| 5. | 8 | | Zatwierdzenie typu | 130 | 97 | | | ZMI |
| 6. | 8 | | Ocena zgodności | | | | | |
| | 8 | | Badania związane z procesem oceny zgodności | | | | | |
| | 8 | | Moduł B | 10 | 9 | | | ZMI |
| | 8 | | Dodatk D (nowe działanie, wdrożone w 2018) | 3 | 0 | | | ZMI |
| | 8 | | Moduł G | | | | | |
| 7. | | | Inne: | | | | | |
| | 8 | | Przekazywanie wzorcowych sygnałów czasu i częstotliwości | 36 | 0 | | | L2 |
| | 8 | | Porównywanie krajowych zewnętrznych zegarów atomowych względem UTC(PL) | 132 | 0 | | | L2 |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadanie (działanie) | Liczba czynności | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Komórka realizująca (Symbol) |
|-----------------------|-----------------|--|--|------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Inne czynności | | | | | | |
| 1. | 4, 8 | | Certyfikacja kas rejestrujących | 54 | 18 | ZMI |
| 2. | 4, 8 | | Badania kas rejestrujących online | 45 | 0 | ZMI |
| 3. | 8 | | Homologacja typu i kart do tachografów cyfrowych | 1 | 1 | L4 |
| 4. | 8 | | Organizacja egzaminów dla techników warsztatów tachografów cyfrowych | 32 | 494 | BSM |
| 5. | 8 | | Udział w komisji egzaminacyjnej egzaminu dla kandydatów na technika warsztatu | 32 | | L4 |
| 6. | 6, 8 | | Upoważnienia do legalizacji | 12 | 12 | BSM |
| 7. | 6, 8 | | Opiniowanie wniosków, rozpatrywanie zmian danych dotyczących utworzonych punktów legalizacyjnych | 111 | | L4, L5, L7, L9 |
| 8. | 6, 8 | | Tworzenie punktów legalizacyjnych (opiniowanie wniosków, rozpatrywanie zmian danych dotyczących utworzonych punktów legalizacyjnych) | 90 | 90 | BSM |
| 9. | 8 | | Ocena dokumentacji związanej z wydawaniem zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie instalacji, napraw i sprawdzania tachografów samochodowych | 384 | | L4 |
| 10. | 8 | | Wydawanie zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie instalacji, napraw i sprawdzania tachografów samochodowych | 254 | 254 | BSM |
| 11. | 3, 4, 6 | | Organizacja i przeprowadzanie porównań krajowych w dziedzinie: drgań, TF, długości, masy. | 10 | 9 | L1, L4, L7 |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadanie (działanie) | Liczba kontroli | Liczba zaleceń pokontrolnych | Liczba skutecznie wdrożonych zaleceń pokontrolnych | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|-----------------|------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Nadzór | | | | | | | |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy Prawo o miarach | | | | | | | |
| Nadzór nad działalnością Instytucji Desygnowanych (DI) przechowujących państwowe wzorce | | | | | | | |
| 1 | 1 | | Kontrola działalności Laboratorium Wzorców Radioaktywności w Narodowym Centrum Badań Jądrowych Ośrodka Radioizotopów POLATOM, przygotowanie raportu pokontrolnego | 0 | | | L8 |
| 2 | 1 | | Kontrola działalności Laboratorium Wzorca Temperatury będącego depozytariuszem państwowego wzorca jednostki miary temperatury dla zakresu od 13,8033 K do 273,16 K, przygotowanie raportu pokontrolnego | 0 | | | L10 |
| Nadzór nad działalnością terenowej administracji miar | | | | | | | |
| 1 | 6, 8 | | Przeprowadzenie kontroli jednostek podległych w zakresie poprawności i skuteczności ich funkcjonowania, w tym prawidłowego realizowania przez nie zadań wynikających z ustaw: prawo o miarach, prawo probiercze, o systemie tachografów cyfrowych, systemach oceny zgodności i nadzorze rynku, towarach paczkowanych. | 18 | 67 | 67 | BSM |
| Nadzór w zakresie stosowania legalnych jednostek miar lub właściwego stosowania oraz spełniania wymagań przez przyrządy pomiarowe podlegające prawnej kontroli metrologicznej i posiadania ważnych dowodów tej kontroli | | | | | | | |
| 1 | 6 | | Prowadzenie nadzoru nad wypożyczalniami dużych wzorców masy. | 56 | | | L7 |
| 2 | 6 | | Prowadzenie nadzoru nad punktami legalizacyjnymi i punktami upoważnionymi do sprawdzania liczników energii elektrycznej podczas legalizacji | 6 | 1 | 1 | L5 |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Tachografach Cyfrowych | | | | | | | |
| Nadzór nad podmiotami prowadzącymi warsztaty | | | | | | | |
| 1 | 8 | | Wykonywanie kontroli warsztatów tachografów cyfrowych prowadzonych przez podmioty w ramach udzielonego im przez Prezesa GUM zezwolenia. | 6 | 6 | 6 | BSM-WNR |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadanie (działanie) | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|--------------------------------------|-----------------|--|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Technologia Informacyjna (IT) | | | | | |
| 1. | 6 | 1, 66, 67 | Wsparcie informatyczne dla projektów realizowanych przez GUM: - Projekt Świtez; - Projekt wdrożenia ujednoczonego systemu gospodarki własnej dla GUM i administracji terenowej; - Projekt Kampus. | Wsparcie było realizowane. Zakupiono system wsparcia procesów dla projektu Świtez, wytworzono witryny wspierające prace w projektach wdrożenia ujednoczonego systemu gospodarki własnej dla GUM i administracji terenowej oraz Kampus. Świadczone wsparcie dla użytkowników pracujących w projektach. Z powodu konieczności finansowania budowy nowej serwerowni na potrzeby systemu gospodarki własnej część zadań musiała zostać usunięta z planu. | BDG-WI |
| 2. | 8 | | Utrzymanie infrastruktury teleinformatycznej Urzędu - stworzenie systemu zarządzania zasilaniem dla urządzeń w serwerowni GUM. | System zasilania został zakupiony, zainstalowany i uruchomiony. Wykonano szereg prac przygotowawczych. Zainstalowano nową rozdzielnię elektryczną wraz z ułożeniem nowego okablowania energetycznego. Wykonano dokumentację techniczną. | BDG-WI |
| 3. | 6 | 64 | Uruchomienie systemu umożliwiającego składanie raportów pracownikom administracji terenowej oraz analizę tych danych przez pracownika GUM. | System został zaprojektowany, wytworzony i uruchomiony w roku 2018. System wytworzono zgodnie z wymaganiami właściciela merytorycznego. W 2019 roku system zostanie dostosowany do nowych wymagań, które pojawiły się podczas eksploatacji aktualnej wersji. | BDG-WI |
| 4. | 8 | | Zapewnienie dostępu do danych gromadzonych w ramach klastra maszyn wirtualnych na dodatkowym nośniku na wypadek awarii nośnika podstawowego. | Zadanie zostało usunięte z planu z powodu pojawienia się potrzeby finansowania budowy nowej serwerowni, zakup systemu monitorowania połączeń zdalnych oraz wykonano system separacji obiegu danych wymienianych w ramach klastra maszyn wirtualnych. | BDG-WI |
| 5. | 8 | | Ograniczenie lub zablokowanie dostępu do sieci urzędu dla nieautoryzowanych urządzeń (np. prywatnych laptopów) - system kontroli dostępu oraz uprawnień w dostępie do sieci teleinformatycznej Urzędu. | Został zakupiony i wdrożony system kontroli dostępu przy użyciu certyfikatów. Nadal trwają końcowe prace konfiguracyjne mające na celu skuteczne ograniczenie dostępu nieautoryzowanych urządzeń. | BDG-WI |
| 6. | 8 | | Ograniczenie prac administracyjnych związanych z adresacją przełączników oraz uzyskanie dostępu do infrastruktury na założonym poziomie niezależnie od punktu dostępowego - zakup urządzeń i licencji systemu wirtualnej segmentacji sieci Urzędu. | Zakupiono zestaw urządzeń. Obecnie uprawnienia są przyznawane w sposób automatyczny na podstawie zainstalowanego certyfikatu. Zakupione urządzenia umożliwiają wdrożenie telefonii VoIP oraz dają możliwość bezpośredniego zasilania z sieci LAN. | BDG-WI |
| 7. | 8 | | Zapewnienie bezawaryjnej pracy sieci WiFi w strefie sal konferencyjnych oraz strefie kierownictwa - zakup nowych punktów dostępowych WiFi. | Zakupiono urządzenia dostępowe oraz wymagany kontroler. Obecnie trwają końcowe prace polegające na skutecznym ograniczeniu dostępu w sieci wydzielonej dla gości Urzędu. | BDG-WI |

| | | | | | |
|----|---|--|---|--|--------|
| 8. | 8 | | Zapewnienie bezpiecznego składowania danych archiwalnych - zakup urządzeń niezbędnych do zapewnienia składowania danych archiwalnych. | Zadanie zostało usunięte z planu z powodu pojawienia się potrzeby finansowania budowy nowej serwerowni, zakup systemu monitorowania połączeń zdalnych oraz wykonano system separacji obiegu danych wymienianych w ramach klastra maszyn wirtualnych. | BDG-WI |
| 9. | 8 | | Zapewnienie redundancji projektora oraz wymianę dotychczas użytkowanego na projektor o lepszej jasności - zakup urządzeń zapewniających poprawność działania oraz redundantność toru AV w Sali 105 i 106. | Zadanie zostało usunięte z planu z powodu pojawienia się potrzeby finansowania budowy nowej serwerowni, zakup systemu monitorowania połączeń zdalnych oraz wykonano system separacji obiegu danych wymienianych w ramach klastra maszyn wirtualnych. | BDG-WI |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadanie (działanie) | Opis realizacji | Liczba | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|--|--|--------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Prace legislacyjne | | | | | | |
| Inicjowanie prac legislacyjnych w sprawach miar | | | | | | |
| 1. | 7, 8 | 57 | Przygotowanie projektu zmian regulacji dotyczących wymagań dla oprogramowania przyrządów pomiarowych - np. dla przyrządów do pomiaru prędkości pojazdów w ruchu drogowym, analizatorów wydechu i innych. | Udział w przygotowaniu projektów regulacji w zakresie analizatorów wydechu w obszarze bezpieczeństwa cyfrowego | 1 | ZMI |
| 2. | 7, 8 | 59, 60, 63 | Przygotowanie projektu zmian regulacji dotyczących certyfikacji i wymagań dla przyrządów pomiarowych. | Udział w przygotowaniu zmiany rozporządzenia PKM | 1 | ZMI |

| Przygotowywanie projektów aktów zewnętrznych | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|----|
| 1. | 3 | | Nowelizacja rozporządzenia w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać mierniki poziomu dźwięku, oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych - opracowanie projektu nowelizacji. | W trakcie realizacji. | | L1 |
| 2. | 7 | | Przygotowanie rozporządzeń dotyczących wymagań dla liczników energii elektrycznej czynnej prądu przemiennego. Wkład merytoryczny w opracowywany dokument. | Udzielono wnioskowanych opinii merytorycznych do opracowywanych rozporządzeń dotyczących wymagań dla liczników energii elektrycznej czynnej prądu przemiennego. | | L5 |

| | | | | | | |
|-----|-------|------------|---|--|---|-------------|
| 3. | 8 | | Przygotowanie aktów prawnych związanych z ZT systemów do ważenia samochodów przy dużych prędkościach. Wkład merytoryczny w opracowywany dokument i inne dokumenty towarzyszące. | Wersja robocza projektu jest w trakcie przygotowania. | | L7 |
| 4. | 8 | | Przygotowanie rozporządzenia w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać analizatory wydechu do celów dowodowych, oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych. | Projekt rozporządzenia przygotowano wspólnie z L5 i ZMI. | 1 | L7 |
| 5. | 7, 8 | | Opracowania wymagań dla przyrządów do pomiaru przepływu w kanałach otwartych (ścieki, realizacja zapisów Ustawy Prawo Wodne). Praca w zespole - analiza literatury tematycznej, spotkania z ekspertami, przygotowanie właściwych rozporządzeń. | Przeprowadzono analizę rodzajów urządzeń służących do poboru wody i odprowadzania ścieków, przeprowadzono analizę kosztową wprowadzenia ww. przyrządów do prawnej kontroli metrologicznej, przygotowano założeń przeprowadzania prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów. | | L9 |
| 6. | 8 | | Przygotowanie obwieszczeń w sprawie utworzonych lub zniesionych punktach legalizacyjnych. | Biuro przygotowało projekty obwieszczeń o utworzonych lub zniesionych punktach legalizacyjnych w każdym kwartale. Prace wykonano we współpracy z BDG i BS. | 4 | BSM |
| 7. | 8 | | Przygotowanie projektów obwieszczeń w sprawie upoważnień do legalizacji. | Biuro przygotowało projekty obwieszczeń w sprawie upoważnień do legalizacji po każdym kwartale. Prace wykonano we współpracy z BDG i BS. | 3 | BSM |
| 8. | 8 | | Przygotowanie obwieszczeń w sprawie rejestru zatwierdzonych typów przyrządów pomiarowych | Biuro przygotowało projekty obwieszczeń w sprawie rejestru zatwierdzonych typów przyrządów pomiarowych w każdym kwartale. Prace wykonano we współpracy z BDG i BS. | 4 | BSM |
| 9. | 8 | | Przygotowanie obwieszczeń w sprawie udzielonych i zmienionych zezwoleń na prowadzenie warsztatu w zakresie instalacji, w tym aktywacji, napraw oraz sprawdzania tachografów cyfrowych, w tym ich kalibracji | Biuro przygotowało projekty obwieszczeń w sprawie udzielonych i zmienionych zezwoleń na prowadzenie warsztatu w zakresie instalacji, w tym aktywacji, napraw oraz sprawdzania tachografów cyfrowych, w tym ich kalibracji w każdym kwartale. Prace wykonano we współpracy z BDG i BS. | 8 | BSM |
| 10. | 8 | | Przygotowanie obwieszczeń w sprawie udzielonych zezwoleń na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie instalacji lub napraw oraz sprawdzania urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym – tachografów samochodowych | Biuro przygotowało projekty obwieszczeń w sprawie udzielonych zezwoleń na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie instalacji lub napraw oraz sprawdzania urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym – tachografów samochodowych w każdym kwartale. Prace wykonano we współpracy z BDG i BS. | 4 | BSM |
| 11. | 3 - 8 | 59, 60, 63 | Przygotowanie rozporządzeń ministra właściwego ds. gospodarki w zakresie prawnej kontroli metrologicznej. | | | BDG, BSM |

| | | | | | | |
|-----|-------|----|---|---|---|----------|
| 12. | 3 - 8 | 65 | Przygotowanie projektów rozporządzeń ministra właściwego ds. gospodarki w zakresie tachografów. | BSM współpracowało przy tworzeniu rozporządzeń wydawanych na podstawie nowej ustawy z dn. 5 lipca 2018 r. o tachografach. | 7 | BDG, BSM |
| 13. | 7, 8 | | Wdrażanie ustawy Prawo wodne. | Udział w pracach zespołu dot. pomiaru ilości ścieków (powołany decyzją nr 57 z dnia 21 grudnia 2017 r.) | | ZMI |

Przygotowywanie projektów aktów wewnętrznych GUM

| | | | | | | |
|----|-----|----|---|------------------------------------|--------------|-----|
| 1. | 4 | 61 | Aktualizacja zarządzenia DGU dotyczącego sposobu procedowania wniosków dotyczących certyfikacji kas rejestrujących. | W realizacji | | ZMI |
| 2. | 1-8 | | Opiniowanie pod względem formalno-prawnym decyzji Prezesa GUM, zarządzeń Prezesa GUM, decyzji i zarządzeń DGU; przygotowywanie projektów aktów prawnych będących w kompetencji Biura. | Realizacja na bieżąco. | Praca ciągła | BDG |
| 3. | 4 | | Aktualizacja zarządzenia DGU w sprawie zasad i sposobu postępowania w sprawach dotyczących zatwierdzenia typu przyrządów pomiarowych. | Przygotowanie projektu zarządzenia | 1 | ZMI |

Opiniowanie nadsyłanych do Urzędu projektów aktów prawnych

| | | | | | | |
|----|------|--|---|--|--------------|-----|
| 1. | 7, 8 | | Uczestniczenie w pracach legislacyjnych w zakresie ustawy VAT oraz rozporządzenia dot. stosowania kas rejestrujących, a także zmian innych niezbędnych regulacji w zakresie kas rejestrujących. | ZMI aktywnie uczestniczy w pracach legislacyjnych prowadzonych przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii oraz Ministerstwo Finansów zgodnie z przebiegiem prac - w zakresie rozporządzeń MF, MPiT i ustawy VAT | 3 | ZMI |
| 2. | 7, 8 | | Uczestniczenie w pracach legislacyjnych w zakresie doskonalenia systemu certyfikacji przyrządów pomiarowych. | Opiniowanie projektów aktów prawnych. | Praca ciągła | ZMI |
| 3. | 7, 8 | | Uczestniczenie w pracach legislacyjnych w zakresie standaryzacji i harmonizacji wymagań dla oprogramowania przyrządów pomiarowych. | Wniesienie wkładu merytorycznego do projektu rozporządzenia dotyczącego wymagań dla analizatorów wydechu oraz dokumentów OIML w tym zakresie. Udział w pracach nad rozwojem przewodników grupy roboczej WELMEC WG7 | Praca ciągła | ZMI |
| 4. | 7, 8 | | Opinowanie zewnętrznych aktów prawnych. | Opiniowanie nadsyłanych do GUM aktów prawnych, zwykle dotyczących prawa technicznego. | Praca ciągła | ZMI |
| 5. | 7, 8 | | Uczestniczenie w pracach legislacyjnych w zakresie doskonalenia systemu prawnej kontroli metrologicznej. | Współpraca z PTPIREE w zakresie propozycji wydłużenia okresów legalizacji ponownej liczników energii elektrycznej. | Praca ciągła | ZMI |
| 6. | 7, 8 | | Udział w systemie notyfikacji przepisów technicznych (UE) | Opiniowanie projektów zagranicznych przepisów technicznych dotyczących metrologii. | Praca ciągła | ZMI |

| | | | | | | |
|--|-------|--|---|---|---|----------------------|
| 7. | 3, 8 | | Opiniowanie pod względem formalno-prawnym aktów powszechnie obowiązujących nadesłanych do Urzędu, udział w konferencjach uzgodnieniowych i posiedzeniach komisji prawniczych. | Analiza formalno-prawna oraz konsultacje z komórkami merytorycznymi, w tym m.in.: projekt Rozporządzenia Ministra Energii w sprawie wzorów zgłoszeń do Ewidencji Infrastruktury Paliw Alternatywnych, projekt Rozporządzenia Ministra Finansów zmieniającego rozporządzenie w sprawie zwolnień z obowiązku prowadzenia ewidencji przy zastosowaniu kas rejestrujących, projekty Rozporządzeń Ministra Energii: ws. badania jakości paliw stałych, ws. wymagań jakościowych dla paliw stałych, ws. sposobu pobierania próbek paliw stałych, ws. wzorów świadectwa jakości paliw stałych, projekt Rozporządzenia Ministra Finansów zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków dotyczących miejsca odbioru wyrobów akcyzowych oraz prowadzenia składu podatkowego, projekt ustawy o zmianie ustawy - Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw, Rozporządzenie w sprawie wymagań energetycznych i środowiskowych dotyczących taksówek, projekt Rozporządzenia Ministra Przedsiębiorczości i Technologii w sprawie określenia obszaru działania i siedzib okręgowych urzędów miar. | ok. 30 aktów powszechnie obowiązujących; ok. 6 posiedzeń komisji prawniczych | BDG |
| Opiniowanie projektów dokumentów GUM pod względem formalnoprawnym | | | | | | |
| 1. | 3 - 8 | | Opiniowanie pod względem formalno-prawnym treści dokumentów nadesłanych do Urzędu | Analiza formalno-prawna oraz konsultacje z komórkami merytorycznymi: 1. Instrukcja dot. Regulation for Market Surveillance and Compliance (Compliance and Enforcement Regulation), 2. Projekt stanowiska RP w sprawie udziału w budowie i funkcjonowaniu europejskiej infrastruktury badawczej, 3. Projekty 6 instrukcji wyjazdowych na posiedzenia Grup Roboczych do spraw Harmonizacji Technicznej, 4. Pytania Komisji Europejskiej związane z notyfikowanymi przez PL projektami rozporządzeń MPiT, 5. BREXIT- analiza i uwagi dot. ochrony danych i współpracy w zakresie nauki i innowacji, 6. Konsultacje dotyczące włączenia kwalifikacji rynkowej „Określanie stanu technicznego oraz wycena maszyn i urządzeń” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, 7. Pismo ws. oceny współpracy ministrów działowych z wojewodami, 8. Polskie propozycje do art. 1-21 rozporządzenia z projektu COM (2017) 795, 9. Projekt Koncepcji nowego PZP | ok. 14 | BDG (koordynacja) |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|---|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych | | | | | |
| 1. | 4,6 | | Utrzymanie zdolności pomiarowej, wymiana wyeksploatowanego wyposażenia pomiarowego na nowe. | W celu utrzymania zdolności pomiarowych Urzędu, rozszerzenia oferty Urzędu w zakresie prawnej kontroli metrologicznej, wzorcowania oraz rozszerzenia zakresu wykonywanych kontroli zakupiono następujące wyposażenie kontrolne: wagi kontrolne z małymi pomostami o dużych udźwigach do wyznaczania nacisku koła i wyznaczenia masy pojazdów w czasie legalizacji systemów HS-WIM (dla WZ w Siedlcach); ; 2 komparatory masy 25 kg do legalizacji odważników i wzorcowania wzorców masy (dla WZ w Lublinie i Radomiu); komparator masy 25 kg do legalizacji odważników i wzorcowania wzorców masy (dla OUM w Białymstoku); 2 komparatory masy 2/10 kg (dla WZ w Lublinie i OUM w Białymstoku); 2 komplety wzorców masy F1 1 mg - 50 kg (dla WZ w Suwałkach i OUM w Białymstoku); przepływomierz masowy (dla OUM w Białymstoku); kolba pomiarowa 50 dm ³ (dla WZ w Lublinie); płytki wzorcowe kl. K (dla Laboratorium L1); stanowiska kontrolne do sprawdzania taksometrów po ocenie zgodności (dla WZ w Zamościu, Płocku, Ostrołęce, Suwałkach i OUM w Białymstoku); kalibrator napięcia (dla Laboratorium L3); termostat solny (dla Laboratorium L2); kolorymetr (dla OUM w Białymstoku); filtry wzorcowe (dla Laboratorium L2); zestaw do kontroli towarów paczkowanych i gęstościomierz oscylacyjny (dla OUM w Białymstoku); kolba pomiarowa 500 dm ³ i wzorce masy 2000 kg (dla WZ w Siedlcach); częstotściomierz (dla Laboratorium L3, gęstościomierz (dla Laboratorium L2); | OUM Warszawa oraz Wydział Zamiejscowe |

| | | | | | |
|----|------|----|--|--|---------------|
| 2. | 4, 6 | 54 | <p>Przejęcie wzorcowania użytkowych przyrządów pomiarowych z Głównego Urzędu Miar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • do pomiaru wielkości elektrycznych (kalibratory, multimetry cyfrowe, przekładniki); • do pomiaru wielkości optycznych (kalibratorów fotometrycznych i mierników luminancji). <p>Na obszarze działania wydziału zamiejscowego w Białymstoku mają swoje siedziby liczni producenci i serwisanci przyrządów optycznych. Przejęcie wzorcowania z GUM usprawni obsługę tych klientów przez ograniczenie konieczności transportu przyrządów do Warszawy.</p> | Dalsza realizacja przez OUM w Białymstoku | OUM Białystok |
| 3. | 4, 6 | 55 | <p>Polepszenie zdolności pomiarowych oraz poszerzenie zakresu akredytacji Laboratorium Pomiarów Temperatury i Laboratorium Pomiarów Gęstości. Pomiary w tej dziedzinie metrologii wykorzystywane są do pomiaru gęstości cieczy i zawartości alkoholu w celu obliczenia podatku akcyzowego, w zakładach przetwórstwa chemicznego do produkcji olejów silnikowych. Realizacja tego zadania wymaga zatrudnienia 1 pracownika na 1/2 etatu.</p> | W celu realizacji tego zadania OUM w Warszawie zakupił termostat solny służący do kontroli i wzorcowania termometrów i czujników temperatury będących wyposażeniem torów pomiarowych służących do legalizacji par czujników temperatury jak również przetworników przepływu do ciepłomierzy do wody. Wzorcowane przyrządy do pomiaru temperatury zapewnią pracę punktów legalizacyjnych oraz umożliwią spełnienie obowiązku wprowadzania do obrotu przyrządów pomiarowych z ważnym dowodami prawnej kontroli metrologicznej. | OUM Warszawa |

| | | | | | |
|----|------|----|---|--|--------------|
| 4. | 4, 6 | 56 | Rozszerzenie zakresu wzorcowania maszyn wytrzymałościowych do wartości 6 000 kN - wzorcowane maszyny wytrzymałościowe są użytkowane m. in. do badania jakości betonu stosowanego do budowy dróg, budynków itp. Sprawdzenie jakości betonu ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia jakości i trwałości budowanych z nich obiektów. | Zakupiono zestaw składający się z 1 siłomierza i 2 przetworników (3000 kN) Zestaw jest wykorzystywany do wzorcowania maszyn wytrzymałościowych w zakresie do 3000 kN - tylko takie maszyny były zgłaszane do laboratorium. | OUM Warszawa |
|----|------|----|---|--|--------------|

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Współpraca z przemysłem, nauką i innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| Prace w ramach Konsultacyjnych Zespołów Metrologicznych i innych | | | | | |
| 1. | 5 | | Opiniowanie założeń do programu ŚWITEŻ, tworzenie wymogów w zakresie stworzenia SIWZ. Program ŚWITEŻ ma na celu poprawę funkcjonowania administracji miar poprzez stworzenie jednolitego programu obejmującego program rejestrujący zgłoszenia przyrządów pomiarowych, sprawozdawczość, program finansowy, kadrowy itp. | Udział przedstawicieli OUM ma na celu wypracowanie założeń do opracowania programu ŚWITEŻ. Wdrożenie programu ułatwi zarządzanie Urzędem poprzez ujednoczenie systemu rejestrowania przyrządów, sporządzania sprawozdań, zarządzania finansami, personelem, itp. | OUM Warszawa |
| 2. | 8 | | Udział w pracach zespołu ds. Opracowania i wdrożenia instrukcji dot. Legalizacji i sprawdzania "ściekomierzy", w celu wymiany doświadczeń, wypracowania wspólnego stanowiska i opracowania wspólnego dokumentu dotyczącego zasad legalizacji. | Udział przedstawiciela OUM w Warszawie ma na celu wymiany doświadczeń, wypracowania wspólnego stanowiska i opracowania wspólnego dokumentu dotyczącego legalizacji. | WZ w Broniszach |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|---|--------------|--|
| 3. | 5 | | Udział w pracach zespołu roboczego ds. odmierzaczy paliw ciekłych, mający na celu wymianę doświadczeń, wypracowanie wspólnego stanowiska, nabycia nowej wiedzy oraz zgłaszanie problemów dotyczących tych przyrządów pomiarowych | Udział przedstawiciela OUM w Warszawie ma na celu wymiany doświadczeń dotyczących prawnej kontroli metrologicznej oraz przeprowadzania kontroli. | OUM Warszawa | |
| Prace w ramach współpracy z PKN | | | | | | |
| 1. | 7 | | Udział w Komitecie Technicznym PKN (KT 51) zaprezentowanie głosu przedstawiciela administracji miar w pracach dotyczących normalizacji, głosowanie za przyjęciem norm, opiniowanie dokumentów normatywnych. | Zaprezentowanie głosu przedstawiciela administracji miar w pracach dotyczących normalizacji, głosowanie za przyjęciem norm, opiniowanie dokumentów normatywnych | OUM Warszawa | |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Opis realizacji | Liczba wydarzeń (jeśli dotyczy) | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|----------------------------------|-----------------|--|--|--|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Transfer wiedzy | | | | | | | |
| Szkolenia specjalistyczne | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Przygotowanie i przeprowadzenie szkoleń dla funkcjonariuszy Służby Miar w zakresie przeprowadzania kontroli przyrządów pomiarowych, zwłaszcza wag nieautomatycznych. | W miesiącu marcu 2018 r. w siedzibie OUM w Warszawie zostało przeprowadzone szkolenie dla pracowników OUM w zakresie przeprowadzania kontroli przyrządów pomiarowych w ramach sprawowania nadzoru nad przestrzeganiem przepisów ustawy o systemie oceny zgodności i nadzoru rynku. | 1 | 20 | OUM Warszawa |

| Inne | | | | | | | |
|------|---|--|--|--|---|---|--------------|
| 1. | 3 | | Przygotowanie artykułu do publikacji w biuletynie dotyczącego prawnej kontroli metrologicznej i wzorcowania przyrządów do pomiaru gęstości - areometrów szklanych i gęstościomierzy oscylacyjnych. | Przedmiotem artykułu było przedstawienie metod badawczych oraz przyrządów pomiarowych przeznaczonych do pomiarów gęstości i wielkości z nią związanych. Opisano poszczególne metody oraz stanowiska pomiarowe, wykorzystywane do wzorcowania przyrządów i urządzeń przeznaczonych do pomiarów gęstości. Artykuł pt. POMIARY GĘSTOŚCI ukazał się w biuletynie Metrologia i Probiernictwo nr 1 (20)/2018 | 1 | | OUM Warszawa |
| 2. | 5 | | Nabycie nowej wiedzy w zakresie kompetencji technicznych, zarządzania personelem i działalności urzędu - studia w zakresie administracji, prawa i zarządzania urzędem. | W ramach realizacji tego zadania Naczelnik WZ w Radomiu ukończył studia w zakresie zarządzania personelem i zarządzania urzędem. Celem studiów było nabycie nowej wiedzy i umiejętności w w/w zakresach. | 1 | 1 | WZ w Radomiu |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Rodzaj czynności | Liczba | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Komórka realizująca (Symbol) |
|--------------------------------|-----------------|--|------------------|--------|-----------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Czynności metrologiczne | | | | | | |
| 1. | 6 | | Wzorcowania | 42 751 | 36188 / 0 | OUM Warszawa oraz Wydziały Zamiejscowe OUM Warszawa |

| | | | | | | |
|----|---|--|---------------------|---------|--------------|---|
| 2. | 6 | | Legalizacja ponowna | 224 942 | 36574/188368 | OUM Warszawa oraz Wydział Zamiejscowe OUM Warszawa |
|----|---|--|---------------------|---------|--------------|---|

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Liczba kontroli | Liczba zaleceń pokontrolnych | Liczba skutecznie wdrożonych zaleceń pokontrolnych | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|---|--|------------------------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Nadzór | | | | | | | |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy Prawo o miarach | | | | | | | |
| Inne | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Zwiększenie efektywności kontroli producentów towarów paczkowanych i użytkowników przyrządów pomiarowych poprzez zakup samochodów do przewozu sprzętu kontrolno-towarowego i pracowników dokonujących kontroli. | W 2018 r. nie przeprowadzano kontroli. Dostawa samochodu osobowego do przewozu sprzętu kontrolno-towarowego i pracowników dokonujących kontroli, nastąpiła w dniu 30 października 2018 r. Praktyczne wykorzystanie samochodu w celu przeprowadzania kontroli nastąpi praktycznie w roku 2019 | | | OUM Warszawa oraz Wydział Zamiejscowy w Broniszach |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|----|----|--|--|
| 2. | 8 | | Zwiększenie efektywności kontroli użytkowników odmierzaczy gazu ciekłego propan-butan poprzez zakup stanowiska kontrolnego - przepływomierza masowego. | W 2018 r. nie przeprowadzono kontroli. Dostawa przepływomierza masowego nastąpiła 30 października 2018 r. Do końca roku zakupiono dodatkowe niezbędne wyposażenie oraz przeszkolono pracowników w zakresie obsługi oraz wykonywania pomiarów. Praktyczne wykorzystanie nowego stanowiska nastąpi w 2019 r. | | | | OUM Białystok |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Towarach paczkowanych | | | | | | | | |
| Kontrola poprawności stosowanego przez paczkującego systemu kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego oraz przez producenta butelek miarowych produkcji butelek miarowych | | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Przeprowadzanie kontroli u producentów towarów paczkowanych w celu stwierdzenia, czy towary paczkowane wprowadzane na rynek spełniają wymogi w zakresie masy nominalnej. | 635 | 68 | 65 | | OUM Warszawa oraz Wydziały Zamiejscowe OUM Warszawa |
| 2. | 8 | | Przeprowadzanie kontroli pojemników aerozolowych w celu stwierdzenia, czy towary paczkowane - aerozole - wprowadzane na rynek spełniają wymogi w zakresie pojemności nominalnej | | | | | OUM Warszawa |
| | | | | W 2018 r. nie przeprowadzono kontroli. Wykonano następujące czynności przygotowawcze: 1. Zakupiono aparat RTG 2. Przygotowano pracownię do badań 3. Opracowano niezbędne instrukcje 4. Przeprowadzono szkolenie dla producentów towarów paczkowanych - pojemników aerozolowych 5. Przygotowano harmonogram kontroli. | | | | |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych | | | | | |
| 1. | 4, 6 | | Utrzymanie zdolności pomiarowej, wymiana wyeksploatowanego wyposażenia pomiarowego na nowe. | Zestaw komparatorów masy max ≥ 25 kg d=10 mg wraz z zestawem przenośnym | OUM Kraków |
| 2. | 4, 6 | 38 | Utrzymanie i rozszerzenie zdolności pomiarowych w zakresie przepływów - przepływomierz, kolby. | Kolba pomiarowa II rzędu o pojemności 1000 dm ³ z pokrywą z zaworem powrotu oparów i bezpiecznikiem p/ogniowym, Kolba pomiarowa II rzędu o pojemności 500 dm ³ , Przepływomierz do cieczy spożywczych, | OUM Kraków |
| 3. | 4, 6 | 39 | Rozszerzenie możliwości legalizacji taksometrów po ocenie zgodności celem poszerzenia dostępu użytkowników do świadczonych usług - stacjonarne i mobilne stanowisko do badania taksometrów po ocenie zgodności. | Stanowisko do badania taksometrów po ocenie zgodności dla Wydziału zamiejscowego w Przemyślu | OUM Kraków |
| 4. | 4, 6 | 39 | Utrzymanie i rozszerzenie zdolności pomiarowych w zakresie elektryczności, siły, wielkości geometrycznych. | Zakupiono zestaw urządzeń pomiarowych do sprawdzania dokładności przekładników prądowych o znamionowym prądzie pierwotnym od 0,5 A do 5000 A i znamionowym prądzie wtórnym 5 A w zakresie (1-150)% prądu, przetwornik siły o udźwigu 50 kN wraz z wyposażeniem uzupełniającym, stanowisko do wzorcowania kluczy dynamometrycznych, zestaw do wzorcowania ekstensometrów stosowanych w maszynach wytrzymałościowych. | OUM Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Współpraca z przemysłem, nauką i innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| Prace w ramach Konsultacyjnych Zespołów Metrologicznych (nazwa zespołu) | | | | | |
| 1. | 3, 7 | | Udział w posiedzeniach zespołów, dyskusja oraz przygotowywanie opinii. Podejmowanie działań na rzecz realizacji potrzeb polskiego przemysłu i społeczeństwa informowanie pracowników okręgu poprzez wewnętrzne szkolenia, narady i przekazywanie sprawozdań - podnoszenie kwalifikacji personelu. | Udział w spotkaniach zespołów w zależności od tematyki. | OUM Kraków |
| Prace w ramach współpracy z PCA | | | | | |
| 1. | 3, 4, 5, 6 | | Utrzymanie zakresu posiadanej akredytacji (ewentualne rozszerzenie), cykliczne audyty, rozszerzanie akredytowanych dziedzin pomiarowych oraz akredytowanego personelu, udział w konferencjach tematycznych. | Audyt w Nadzorze przeprowadzony przez Auditorów PCA w dniach 4-5.06.2018 r. w dziedzinach: ciśnienie, masa, siła, twardość, wielkości geometryczne, termometria, elektryczność, potwierdził kompetencje i zdolności pomiarowe Zespołu Laboratoriów Wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Krakowie. | OUM Kraków |
| Współpraca z innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| 1. | 5 | | Współpraca z Pollab - rozwój personalny pracowników Okręgu. Udział w sympojach i szkoleniach doskonalenie zawodowe, podnoszenie kwalifikacji pracowników, transfer wiedzy metrologicznej. | Symposium Klubu Pollab Analiza danych w Laboratorium. Szkolenie Doskonalenie systemów zarządzania Laboratorium porówniania międzylaboratoryjne, podejście procesowe | OUM Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|---|---|--|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Działania informacyjno - promocyjne | | | | | | | |
| Konferencje | | | | | | | |
| 1. | 5 | | Udział w konferencjach, przygotowanie referatów, wystąpień. | Konferencja Podstawowe Problemy Metrologii, Konferencja Innowacje, pomiary, akredytacje - Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego, Seminarium Metrologów organizowane przez Politechnikę Rzeszowską. | | | OUM Kraków |
| Sympozja | | | | | | | |
| 1. | 5 | | Udział w sympozach, podnoszenie kwalifikacji zawodowych. | Symposium Klubu Pollab Analiza danych w Laboratorium, Szkolenie Podstawy zarządzania projektami, Szkolenie zmiany w Kodeksie Pracy i wymagania RODO, Szkolenie VAT i zamknięcie Ksiąg rachunkowych, Szkolenie doskonalenie systemów zarządzania laboratorium, porównania międzylaboratoryjne, podejście procesowe. | | | OUM Kraków |
| Zarządzanie i redagowanie strony internetowej Urzędu | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Redagowanie strony internetowej urzędu, systematyczne zamieszczanie informacji na stronie internetowej, transparentność pracy urzędu. | Zadanie realizowane na bieżąco. | | | OUM Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|----------------------------------|-----------------|--|--|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Transfer wiedzy | | | | | | | |
| Szkolenia specjalistyczne | | | | | | | |
| 1. | 5, 6 | | Szkolenia ogólnometrologiczne oraz z poszczególnych dziedzin pomiarowych, a także z zakresu obsługi aparatury kontrolno-pomiarowej. Wzrost ilości przygotowanego do nowych zadań personelu, uzyskanie specjalistycznych uprawnień do obsługi sprzętu pomiarowego. | Szkolenie - Obsługa stanowiska do sprawdzania przekładników prądowych. | 1 | 5 | OUM Kraków |
| 2. | 5, 6 | | | Szkolenie - Obsługa stanowiska do sprawdzania kluczy dynamometrycznych. | 1 | 6 | OUM Kraków |
| 3. | 5, 6 | | | Szkolenie - Obsługa stanowiska do sprawdzania taksometrów po ocenie zgodności. | 1 | 4 | OUM Kraków |
| 4. | 5, 6 | | Szkolenia specjalistyczne z zakresu zarządzania jakością, spotkania specjalistów z zakresu zarządzania, finansów, IT szkolenia księgowe, kadrowe. Poszerzenie wiedzy, porównanie doświadczeń zebranych przez specjalistów z innych Okręgów oraz GUM, zdobycie możliwości szerszego spojrzenia na poszczególne zagadnienia. | Szkolenie zmiany w Kodeksie Pracy i wymagania RODO. | 1 | 1 | OUM Kraków |
| 5. | 5, 6 | | | Szkolenie podstawy zarządzania projektami. | 1 | 1 | OUM Kraków |
| 6. | 5, 6 | | | Szkolenie Vat i zamknięcie ksiąg rachunkowych. | 1 | 2 | OUM Kraków |
| 7. | 5, 6 | | | Szkolenie doskonalenie systemów zarządzania laboratorium, porównania międzylaboratoryjne, podejście procesowe | 1 | 1 | OUM Kraków |
| 8. | 5, 6 | | | Szkolenia z zakresu edukacji w ramach programu zdrowotnego | 1 | 30 | OUM Kraków |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---------|--|--|--|----|-----|------------|
| 9. | 5, 6 | | | Szkolenia z zakresu BHP i Ppoż | 1 | 38 | OUM Kraków |
| 10. | 5, 6 | | | Szkolenia w celu uzyskania uprawnień elektrycznych | 1 | 8 | OUM Kraków |
| 11. | 5, 6 | | | Szkolenia z zakresu obsługi urządzeń ciśnieniowych | 1 | 8 | OUM Kraków |
| Seminaria wewnętrzne OUM | | | | | | | |
| 1. | 5, 6, 8 | | Seminaria, w których będą uczestniczyli specjaliści z poszczególnych dziedzin pomiarowych oraz nadzoru rynku. Poszerzenie wiedzy, porównanie doświadczeń zebranych przez specjalistów z innych okręgów oraz GUM. | Szkolenie dotyczące przeciwdziałania korupcji w ramach komórek organizacyjnych urzędu. | 12 | 126 | OUM Kraków |
| 2. | 5, 6, 8 | | | Szkolenia wewnętrzne w ramach służby przygotowawczej. | 3 | 3 | OUM Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Liczba czynności | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Komórka realizująca (Symbol) |
|--------------------------------|-----------------|--|--|------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Czynności metrologiczne | | | | | | |
| 1. | 3, 4 | | Wzorcowanie | 39 809 | 39 809 | OUM Kraków |
| 2. | 3, 4 | | Ekspertyzy | 612 | 612 | OUM Kraków |
| 3. | 3, 4 | | Badania do oceny zgodności | 5 027 | 5 027 | OUM Kraków |
| 4. | 8 | | Zatwierdzenie typu | 10 | 10 | OUM Kraków |
| 5. | 8 | | Legalizacja pierwotna | 107 | 107 | OUM Kraków |
| 6. | 8 | | Legalizacja ponowna | 156 665 | 156 343 | OUM Kraków |
| 7. | 4 | | Sprawdzenia - zapewnienie spójności pomiarowej | 709 | 709 | OUM Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Liczba czynności | Komórka realizująca (Symbol) |
|-----------------------|-----------------|--|--|----------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Inne czynności | | | | | |
| 1. | 7, 8 | | Upoważnienia do legalizacji | 0 | OUM Kraków |
| 2. | 7, 8 | | Tworzenie punktów legalizacyjnych - wydanie decyzji | 1 (czynności sprawdzające) | OUM Kraków |
| 3. | 7, 8 | | Tworzenie punktów legalizacyjnych - opiniowanie | 5 | OUM Kraków |
| 4. | 7, 8 | | Wydawanie zezwoleń na prowadzenie warsztatów w zakresie instalacji, napraw i sprawdzania tachografów cyfrowych | 6 (czynności sprawdzające) | OUM Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Liczba kontroli | Liczba zaleceń pokontrolnych | Liczba skutecznie wdrożonych zaleceń pokontrolnych | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|-----------------|------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Nadzór | | | | | | | |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy Prawo o miarach | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Nadzór nad działalnością punktów legalizacyjnych. | 107 | 2 | 2 | OUM Kraków |
| 2. | 8 | | Nadzór nad jednostkami upoważnionymi do legalizacji pierwotnej lub ponownej. | 3 | 1 | 1 | OUM Kraków |
| 3. | 8 | | Nadzór w zakresie stosowania legalnych jednostek miar lub właściwego stosowania oraz spełniania wymagań przez przyrządy pomiarowe podlegające prawnej kontroli metrologicznej i posiadania ważnych dowodów tej kontroli. | 968 | 38 | 38 | OUM Kraków |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|-----|----|----|------------|
| 4. | 8 | | Nadzór nad podmiotami posiadającymi zezwolenie Prezesa GUM do wykonywania działalności w zakresie instalacji, naprawy oraz sprawdzania urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym - tachografów samochodowych. | 18 | 2 | 2 | OUM Kraków |
| 5. | 8 | | Nadzór Rynku | 13 | 2 | 2 | OUM Kraków |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Towarach paczkowanych | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Kontrola poprawności stosowanego przez paczkującego systemu kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego oraz przez producenta butelek miarowych produkcji butelek miarowych. | 385 | 43 | 43 | OUM Kraków |
| 2. | 8 | | Rejestracja paczkujących i producentów butelek miarowych oraz prowadzenie rejestru znaków identyfikacyjnych producentów butelek miarowych. | 84 | 0 | 0 | OUM Kraków |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Tachografach Cyfrowych | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Nadzór nad podmiotami prowadzącymi warsztaty. | 26 | 9 | 9 | OUM Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadanie (działanie) | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|-----------|-----------------|--|---|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| IT | | | | | |
| 1 | 8 | | Nadzorowanie i wdrażanie systemów informatycznych, poprawa funkcjonalności istniejących, poprawa organizacji i jakości obsługi klienta. | 1. Wdrożenia zmian we własnym oprogramowaniu użytkowym wynikające ze zmian przepisów (w tym RODO) oraz ze zmiany struktury organizacyjnej. 2. Działania prowadzące do przygotowania infrastruktury teleinformatycznej do połączenia Wydziałów Zamiejscowych z OUM w Krakowie poprzez sieć VPN - przygotowanie koncentratora VPN, podpisanie umów na instalację światłowodów od niezależnych operatorów. 3. Zakup sprzętu komputerowego - uaktualnienie zaplecza sprzętowego (mobilne zestawy do pracy w terenie) | OUM Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|--|---|--------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Prace legislacyjne | | | | | | |
| Opiniowanie nadsyłanych do Urzędu projektów aktów prawnych | | | | | | |
| 1. | 7 | | Zgłaszanie uproszczeń w przepisach prawnych. Opiniowanie przesłanych do urzędu założeń i projektów aktów prawnych. | Opiniowano przesłane przez GUM projekty | | OUM Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych | | | | | |
| 1. | 4, 6 | 66 | Modernizacja posiadanego wyposażenia, zwiększenie możliwości pomiarowych w dziedzinie długości poprzez zakup kompletu płytek wzorcowych klasy dokładności "K", 122 szt. o długościach nominalnych (0,5 - 100) mm. Do tej pory posiadany jest jeden komplet płytek wzorcowych klasy dokładności "K", który nie zapewnia ciągłości wzorcowań. Efekty zakupu będzie można zaobserwować w 2019 r. Zakup nowego kompletu płytek przyczyni się do zapewnienia wysokiej jakości wzorcowań płytek klientów, skróci czas oczekiwania na wzorcowanie, przyczyni się do zatrzymania dotychczasowych klientów, może przyczynić się do pozyskania nowych klientów. | OUM we Wrocławiu był koordynatorem projektu „Wspólny zakup płytek wzorcowych i komparatorów dwuczujnikowych do wzorcowania płytek wzorcowych” (Współpraca z GUM-L4, OUM Warszawa, Kraków, Katowice, Łódź, Bydgoszcz). Zorganizowany przetarg wyłonił wykonawcę, umowa została podpisana w dniu 17.07.2018 r., zgodnie z umową płytki zostały dostarczone przez wykonawcę do Laboratorium Długości GUM celem wzorcowania, obecnie już na stanowisku pomiarowym. Zadanie zrealizowane. | OUM Wrocław |
| 2. | 4 | | Poprawa zdolności pomiarowych laboratorium oraz rozszerzenie zakresu oferowanych usług metrologicznych poprzez zakup dekady rezystancyjnej (1 Ω ÷ 11,11111 MΩ). | Zadanie zrealizowane. | OUM Wrocław |
| 3. | 4 | | Modernizacja posiadanego wyposażenia, zwiększenie możliwości pomiarowych w dziedzinie ciśnienia poprzez zakup wzmocniacza ciśnieniowego do komory ciśnieniowej (stanowisko wzorcowania barometrów) | Zadanie zrealizowane. | OUM Wrocław |
| 4. | 4 | | Budowa (zakup) stanowiska pomiarowego do wzorcowania kluczy dynamometrycznych. | Zadanie zrealizowane. | OUM Wrocław |

| | | | | | |
|----|---|--|---|--|-------------|
| 5. | 6 | | Modernizacja posiadanego wyposażenia, zwiększenie możliwości pomiarowych w dziedzinie ciśnienia poprzez zakup manometru obciążnikowo-tłokowego 70 Mpa klasy 0,015 | Zadanie zrealizowane, przyrząd pomiarowy czeka na wzorcowanie w Laboratorium Masy GUM. | OUM Wrocław |
| 6. | 6 | | Zakup wagi nieautomatycznej elektronicznej o obciążeniu maksymalnym 210 g do legalizacji i wzorcowania - modernizacja i unowocześnienia stanowisk pomiarowych masy wysokiej dokładności | Zadanie zrealizowane. | OUM Wrocław |
| 7. | 6 | | Zakup gęstościomierza oscylacyjnego o zakresie 0 - 2 g/cm ³ umożliwi zwiększoną liczbę kontroli. | Zadanie zrealizowane. | OUM Wrocław |
| 8. | 6 | | Zakup instalacji pomiarowej do legalizacji zbiorników pomiarowych do cieczy z przepływomierzem masowym CORIOLISA, model CMF200M, średnica DN 50, zakres pomiarowy od 35 L/min do 700 L/min wyposażonej w urządzenie do zadawania dowolnych wartości dawek objętości - zakup spowoduje skrócenie czasu legalizacji zbiorników pomiarowych. | Zadanie zrealizowane. | OUM Wrocław |
| 9. | 6 | | Zakup stanowisk do sprawdzania taksometrów po ocenie zgodności dla Wydziałów Zamiejscowych w Legnicy, Jeleniej Górze, Świdnicy, Nysie (4 sztuki); zakup spowodował poszerzenie zakresu usług: legalizacja ponowna taksometrów po ocenie zgodności | Zadanie zrealizowane. | OUM Wrocław |

| | | | | | |
|-----|---|--|--|--|-------------|
| 10. | 6 | | Modernizacja wyposażenia pomiarowego; zakupy: - komparatora masy Max \geq 25 kg, d = 10 mg wraz z zestawem przenośnym - 1 szt., - stacjonarnego komparatora masy Max \geq 2 kg / 10 kg, d = 0,5 mg / 1 mg - 2 szt. | Zadanie zrealizowane. | OUM Wrocław |
| 11. | 6 | | Poprawa warunków pracy i warunków środowiskowych w Wydziale Zamiejscowym w Opolu - zakup kotła grzewczego centralnego ogrzewania. | Zadanie zrealizowane. Zakup kotła poza celami strategicznymi. | OUM Wrocław |
| 12. | 6 | | Wykonanie nowej elewacji budynku – siedziby Okręgowego Urzędu Miar we Wrocławiu. | Zadanie zrealizowane. | OUM Wrocław |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Działania informacyjno - promocyjne | | | | | | | |
| Zarządzanie i redagowanie strony internetowej Urzędu | | | | | | | |
| 1. | 4, 8 | | Pełna informacja dla klientów Urzędu o jego działalności, umieszczanie informacji na stronach internetowych Urzędu, wydawanie folderów, ulotek i ogłoszeń informacyjnych. Efektem będzie poprawa wiedzy społeczeństwa o działaniach administracji miar w Polsce. | <p>- pełna informacja na stronie www Urzędu nt. świadczonych usług cennika, struktury organizacyjnej, danych teleadresowych;</p> <p>- udział w wydarzeniu „Piętnasty Dolnośląski Festiwal Dyni” organizowany przez Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego; Pani Wiesława Chudzińska, Naczelnik Wydziału Legalizacji OUM we Wrocławiu jako przedstawiciel administracji miar stała na straży rzetelnych pomiarów w konkursie na największą dynię wyhodowaną w Polsce;</p> <p>- udział w wydarzeniu „Noc Laboratoriów” organizowanym przez firmę NOKIA; w ramach Nocy laboratoriów OUM we Wrocławiu przedstawił swoje stanowiska pomiarowe związane z legalizacją i wzorcowaniem przyrządów pomiarowych w dziedzinie długości, kąta, masy i siły;</p> <p>- monitory wskazujące urzędowy czas w Polsce na Dworcu Głównym PKP we Wrocławiu i w atrium Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu poprzez internetową synchronizację z państwowym wzorcem jednostek miar czasu i częstotliwości w Głównym Urzędzie Miar.</p> | 4 | | OUM Wrocław |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|------------------------------------|-----------------|--|---|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Transfer wiedzy | | | | | | | |
| Staże i praktyki studenckie | | | | | | | |
| 1. | 5 | | Zatrudnianie kompetentnej, wykwalifikowanej kadry. Okręgowy Urząd Miar we Wrocławiu zaprasza uczelnie i studentów do uczestniczeniu w praktykach studenckich. Oferty o wolnych miejscach publikowane są na stronach Urzędu. | <p>Udział w XXIV Sympozjum Klubu POLLAB pt. „Analiza danych w laboratorium” zorganizowanym przez Klub Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB w Warszawie;</p> <p>- udział w Światowym Dniu Metrologii w Głównym Urzędzie Miar,</p> <p>- udział w seminarium naukowym FIT - Future in Technology zorganizowanym przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Wrocławski i Wydział Elektryczny Politechniki Wrocławskiej;</p> <p>- udział w XIII Konferencji naukowo-technicznej Problems and Progress in Metrology PPM'2018 w Szczyrku;</p> <p>- nawiązanie współpracy z Lotniczymi Zakładami Naukowymi</p> <p>- oferty możliwości zatrudnienia w Urzędzie publikowane są na stronie BIP Urzędu</p> | 4 | 5 | OUM Wrocław |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba czynności | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Komórka realizująca (Symbol) |
|--------------------------------|-----------------|--|-------------|------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Czynności metrologiczne | | | | | | |
| 1. | 4, 6 | | Wzorcowanie | 11862 | 11862 | OUM Wrocław |
| 2. | 4, 6 | | Ekspertyza | 54 | 54 | OUM Wrocław |
| 3. | 4, 6 | | Legalizacja | 55527 | 55527 | OUM Wrocław |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba kontroli | Liczba zaleceń pokontrolnych | Liczba skutecznie wdrożonych zaleceń pokontrolnych | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|-----------------|------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Nadzór | | | | | | | |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy Prawo o miarach | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Nadzór nad działalnością punktów legalizacyjnych - sprawdzenie poprawności funkcjonowania punktów legalizacyjnych. | 8 | 0 | 0 | OUM Wrocław |
| 2. | 8 | | Nadzór nad jednostkami upoważnionymi do legalizacji pierwotnej lub ponownej - sprawdzenie poprawności funkcjonowania jednostek upoważnionych do legalizacji ponownej. | 3 | 0 | 0 | OUM Wrocław |
| 3. | 8 | | Nadzór w zakresie stosowania legalnych jednostek miar lub właściwego stosowania oraz spełniania wymagań przez przyrządy pomiarowe podlegające prawnej kontroli metrologicznej i posiadania ważnych dowodów tej kontroli. Sprawdzenie poprawności stosowania legalnych jednostek miar, właściwego stosowania oraz spełniania wymagań przez przyrządy pomiarowe podlegające prawnej kontroli metrologicznej i posiadania ważnych dowodów tej kontroli. | 1501 | 169 | 169 | OUM Wrocław |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|-----|----|----|-------------|
| 4. | 4 | | Nadzór nad podmiotami posiadającymi zezwolenie Prezesa GUM do wykonywania działalności w zakresie instalacji, naprawy oraz sprawdzania urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym - tachografów samochodowych. Sprawdzanie poprawności funkcjonowania podmiotów posiadających zezwolenie Prezesa GUM do wykonywania działalności w zakresie instalacji, naprawy oraz sprawdzenia urządzeń rejestracyjnych stosowanych w transporcie drogowym - tachografów samochodowych. | 14 | 0 | 0 | OUM Wrocław |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy Prawo o miarach | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Sprawdzenie właściwego stosowania oraz spełniania wymagań przez przyrządy pomiarowe i wagi nieautomatyczne, posiadające ocenę zgodności. | 12 | 0 | 0 | OUM Wrocław |
| 2. | 4 | | Sprawdzenie właściwego stosowania oraz spełniania wymagań przez przyrządy pomiarowe podlegające prawnej kontroli metrologicznej i posiadania ważnych dowodów tej kontroli. | 19 | 5 | 5 | OUM Wrocław |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Towarach paczkowanych | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Sprawdzenie poprawności stosowanego przez paczkującego systemu kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego oraz przez producenta butelek miarowych produkcji butelek miarowych. | 276 | 22 | 22 | OUM Wrocław |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Tachografach Cyfrowych | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Sprawdzenie poprawności funkcjonowania podmiotów prowadzących warsztaty. | 30 | 6 | 6 | OUM Wrocław |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|-----------|-----------------|--|--|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| IT | | | | | |
| 1. | 4, 6 | | Doposażenie laboratoriów pomiarów ciśnienia i objętości w profesjonalne programy komputerowe. Efekt: wzrost wydajności pracy, unowocześnienie stanowisk pomiarowych. | Laboratorium Pomiarów w OUM we Wrocławiu zostało doposażone w trzy przyrządy pomiarowe: - wziernik flanszowy do komory ciśnieniowej (stanowisko do wzorcowania barometrów), - manometr obciążnikowo-tłokowy 70 Mpa klasy 0,015, - instalacja pomiarowa do legalizacji zbiorników pomiarowych do cieczy z przepływomierzem masowym CORIOLISA, model CMF200M, średnica DN 50, zakres pomiarowy od 35 L/min do 700 L/min, wyposażonej w urządzenie do zadawania dowolnych dawek wartości dawek objętości. Programów nie zakupiono. | OUM Wrocław |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|---|--------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Prace legislacyjne | | | | | | |
| Opiniowanie nadsyłanych do Urzędu projektów aktów prawnych | | | | | | |
| 1. | 7 | | Opiniowanie projektów aktów prawnych. Analiza i przekazanie pisemnej opinii. Wyeliminowanie pomyłek formalno-prawnych. | Analizie poddano 11 dokumentów kompleksowych poszczególnych projektów aktów prawnych. | 11 | OUM Wrocław |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|------------------------------------|-----------------|--|---|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Projekty badawczo-rozwojowe | | | | | |
| 1. | 4, 6 | 43 | Poszerzenie oferty świadczonych usług poprzez budowę stanowiska pomiarowego do wzorcowania kalibratorów fotometrycznych. Poszerzenie oferty będące wynikiem konsultacji z GUM oraz producentami przyrządów fotometrycznych przyniesie poszerzenie kompetencji technicznych personelu w zakresie wzorcowania tego typu przyrządów pomiarowych. Sporządzenie specyfikacji technicznej i metrologicznej stanowiska pomiarowego ze spektrometrem, służącego do wzorcowania kalibratorów fotometrycznych, niezbędnej do przygotowania postępowania o zamówienie publiczne na dostawę stanowiska pomiarowego. | Został zrealizowany zakup spektrometru, zgodnie ze specyfikacją zamówienia. Spektrometr poddano ocenie metrologicznej w laboratorium w GUM – wystawiono świadectwo wzorcowania (06.08.2018 r.). Stanowisko zostało dodatkowo wyposażone w luksonier precyzyjny oraz kalibrator fotometryczny. Luksonier został wywzorcowany w laboratorium w GUM – wystawiono świadectwo wzorcowania (28.11.2018 r.). Stanowisko pomiarowe zostało w całości skompletowane. Metodę wzorcowania kalibratorów fotometrycznych planuje się wprowadzić do zakresu świadczonych usług po uzyskaniu akredytacji w 2019 r. W okresie od stycznia 2019 r. do września 2019 r. przygotowane zostaną dokumentacja techniczna, przeprowadzona zostanie walidacja i porównania międzylaboratoryjne. | OUM Poznań |
| 2. | 4, 6 | 44 | Zapewnienie wysokiej jakości usług metrologicznych poprzez modernizację stanowiska pomiarowego do wykonywania czynności metrologicznych w dziedzinach wielkości elektrycznych i czasu. Sporządzenie specyfikacji metrologicznej, w celu przygotowania postępowania o zamówienie publiczne na dostawę generatora przebiegów arbitralnych. | Został zrealizowany zakup generatora przebiegów arbitralnych, zgodnie ze specyfikacją metrologiczną. Wzorec zakupiono w celu modernizacji stanowiska pomiarowego do wzorcowania mierników zniekształceń nieliniowych (THD). | OUM Poznań |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych | | | | | |
| 1. | 4 | 43 | Budowa stanowiska pomiarowego do wzorcowania kalibratorów fotometrycznych. | Został zrealizowany zakup spektrometri, zgodnie ze specyfikacją zamówienia. Spektrometri poddano ocenie metrologicznej w laboratorium w GUM - wystawiono świadectwo wzorcowania (06.08.2018 r.) | OUM Poznań |
| 2. | 4 | | Poszerzenie oferty świadczonych usług w celu spełnienia zgłaszanych przez klientów potrzeb i oczekiwań. | Metodę wzorcowania kalibratorów fotometrycznych planuje się wprowadzić do zakresu świadczonych usług po uzyskaniu akredytacji w 2019 r. W okresie od stycznia 2019 r. do września 2019 r. przygotowane zostaną dokumentacja techniczna, przeprowadzona zostanie walidacja i porównania międzylaboratoryjne. | OUM Poznań |

| | | | | | |
|----|---|----|--|---|------------|
| 3. | 4 | 44 | <p>Modernizacja stanowisk pomiarowych do wykonywania czynności metrologicznych (m.in. kolba pomiarowa, generator przebiegów arbitralnych). Zapewnienie wysokiej jakości oraz ciągłości realizowanych usług metrologicznych dla podmiotów gospodarczych. Działanie wpisuje się w specjalizację OUM Poznań wzorcowanie wyposażenia do pomiarów energii elektrycznej oraz badanie jakości sieci energetycznych.</p> | <p>Został zrealizowany zakup generatora przebiegów arbitralnych, zgodnie ze specyfikacją metrologiczną. Wzorzec zakupiono w celu modernizacji stanowiska pomiarowego do wzorcowania mierników zniekształceń nieliniowych (THD). Wzorzec poddano ocenie metrologicznej w laboratorium w GUM – wystawiono świadectwo wzorcowania (28.09.2018 r.). W celu uruchomienia kompletnego stanowiska z generatorem przebiegów arbitralnych konieczne jest włączenie do eksploatacji zakupionego kalibratora, który dostarczono po wzorcowaniu 8.01.2019. Stanowisko planuje się wdrożyć do stosowania w pierwszym kwartale 2019 r. Zmodernizowano stanowisko do wzorcowania przyrządów do pomiaru czasu sterowanych elektrycznie poprzez zakup częstościomierza - czasomierza. Umożliwia to zapewnienie ciągłości realizacji wyspecjalizowanych usług wzorcowania przyrządów do pomiaru czasu poza siedzibą laboratorium, zainstalowanych na stanowiskach do przeprowadzania prawnej kontroli metrologicznej, takich przyrządów jak wodomierze i ciepłomierze. Zmodernizowano stanowisko do wzorcowania ciśnieniomierzy poprzez zakup manowakumetru obciążnikowo-tłokowego. Zakupiony przyrząd pomiarowy zastąpił posiadane dotychczas urządzenie z wyeksploatowaną pompą wytwarzającą ciśnienie co nie gwarantowało utrzymania stałej wartości ciśnienia w układzie pomiarowym. Dokonano zakupu kolby pomiarowej jednomiarowej II rzędu o pojemności 20 dm³ do stanowiska do legalizacji zbiorników pomiarowych stosowanych dla produktów spożywczych. Zmodernizowano stanowisko do legalizacji instalacji pomiarowych do pomiaru przepływu wody wyposażone w przepływomierz typu Coriolisa Promass 84F w zakresie doposażenia w układ zadajnika wielkości dawki, oraz zasilacz awaryjny zapewniający pracę po zaniku zasilania z sieci energetycznej. Zmodernizowano stanowisko badań instalacji pomiarowych do gazu poprzez zakup przenośnego zestawu pomiarowego z dużym przepływomierzem LPG, co pozwoliło na rozszerzenie zakresu usług do 1000 dm³/min. Zmodernizowano stanowiska do wzorcowania wzorców masy w Gnieźnie i Pile poprzez zakup 2 komparatorów masy do 25 kg i komparatora masy do 2 kg.</p> | OUM Poznań |
|----|---|----|--|---|------------|

| | | | | | |
|----|---|----|---|--|------------|
| 4. | 4 | | Utrzymanie stanowisk pomiarowych do wykonywania czynności metrologicznych. Zapewnienie wysokiej jakości oraz ciągłości realizowanych usług metrologicznych dla podmiotów gospodarczych. | W ramach utrzymania stanowisk pomiarowych do wykonywania czynności metrologicznych podejmowano prace obejmujące awaryjne naprawy, planowe przeglądy i konserwacje, a także wzorcowania w celu oceny właściwości metrologicznych w odniesieniu do 1958 szt. przyrządów. | OUM Poznań |
| 5. | 6 | 46 | Rozwój bazy transportowej usprawniającej realizację czynności metrologicznych (zakup samochodów dla OUM) | Zrealizowano zakup dwóch samochodów osobowych. Dokonano montażu wraz z dzierżawą urządzeń GPS w 2 nowych samochodach. Obecnie zapewniony jest stały monitoring 9 samochodów służbowych. | OUM Poznań |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Współpraca z przemysłem, nauką i innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| Prace w ramach Konsultacyjnych Zespołów Metrologicznych (nazwa zespołu) | | | | | |
| 1. | 3 | | Udział przedstawiciela Okręgowego Urzędu Miar w Poznaniu w spotkaniach Zespołu Konsultacyjnego ds. Energii (GR 2 i GR 3). Konsultowanie w sprawie pomiarów parametrów jakości energii elektrycznej prądu przemiennego w celu wymiany doświadczeń i zapewnienia korzyści dla polskiej gospodarki. | W 2018 r. przedstawiciel OUM w Poznaniu uczestniczył w 3 spotkaniach Zespołu Konsultacyjnego ds. Energii na którym omawiano przygotowanie wzorców pomiarowych do oceny parametrów THD na poziomie dokładności 0,001 THD oraz stanowiska do wzorcowania przekładników prądowych i napięciowych małej mocy w odniesieniu do obowiązujących regulacji normatywnych. | OUM Poznań |

| Prace w ramach współpracy z PKN | | | | | |
|--|---|--|--|--|------------|
| 1. | 3 | | Realizowanie przez Okręgowy Urząd Miar w Poznaniu zadań członka Komitetu Technicznego nr 51 ds. Pomiarów Przemysłowych Wielkości Nielektrycznych PKN i Komitetu Technicznego KT 257 ds. Metrologii Ogólnej PKN. Uczestnictwo w pracach Komitetów Technicznych, w pracach Grup Projektowych oraz opiniowanie projektów Polskich Norm, Norm Europejskich i Norm Międzynarodowych oraz dokumentów normalizacyjnych. | Udział w głosowaniach i opiniowaniu dokumentów. | OUM Poznań |
| Prace w ramach współpracy z PCA | | | | | |
| 1. | 3 | | Udział w opiniowaniu dokumentów o charakterze wymagań i wytycznych dla laboratoriów dokonujących oceny zgodności (przesyłanych do opiniowania przez PCA). Przegląd projektów dokumentów o charakterze wymagań i wytycznych dla laboratoriów dokonujących oceny zgodności. | W 2018 r. opiniowano dokumenty DA-01, DA-04, DAP-04 i DA-02. | OUM Poznań |
| Współpraca z innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| 1. | 3 | | Współpraca Okręgowego Urzędu Miar Poznaniu z Politechniką Poznańską na podstawie Listu intencyjnego z dnia 9 maja 2006 r. Konsultacje w zakresie doskonalenia badań właściwości metrologicznych przyrządów do oceny jakości energii elektrycznej. | W związku z powierzeniem przedstawicielowi Politechniki Poznańskiej kierowania Grupie Roboczej ds. energii prądu stałego (GR3), powołanej przez GUM, współpraca z OUM w Poznaniu w zakresie doskonalenia badań właściwości metrologicznych przyrządów do oceny jakości energii elektrycznej kontynuowana była poprzez prace realizowane w ramach GR3 (dot. ustalenia parametrów i punktów pomiarowych wzorcowania liczników DC w odniesieniu do aktualnych przepisów prawnych i wymagań PKP Energetyka). | OUM Poznań |

| | | | | | |
|----|---|--|--|---|------------|
| 2. | 3 | | Współpraca Okręgowego Urzędu Miar w Poznaniu z Klubem Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB. | Przedstawiciele OUM w Poznaniu (2 osoby) wzięły udział w spotkaniu Sekcji Laboratoriów Wzorcujących Klubu POLLAB, 16.10. 2018 r. Przedstawiciel OUM w Poznaniu wziął udział w spotkaniu Komisji ds. Metrologii Klubu POLLAB. | OUM Poznań |
|----|---|--|--|---|------------|

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|---|--|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Działania informacyjno - promocyjne | | | | | | | |
| Publikacje | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Opublikowanie artykułu w Biuletynie GUM "Metrologia i probiernictwo" | W biuletynie GUM Metrologia i Probiernictwo, nr 1(20)/2018 został opublikowany artykuł pt. Zarządzanie ryzykiem jako narzędzie doskonalenia systemu nadzoru nad przyrządami pomiarowymi na rzecz ochrony interesu publicznego. | | | OUM Poznań |
| 1. | 3 | | Utworzenie i opublikowanie strony internetowej OUM w Poznaniu na platformie informacyjnej GUM. | W pierwszym kwartale 2018 r. zakończono prace nad utworzeniem strony internetowej OUM na platformie informacyjnej GUM. | | | OUM Poznań |
| Inne | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Udział w festynie, corocznie organizowanym przez Urząd Miasta Poznania oraz Towarzystwo Przyjaciół Poznańskiej Fary. Współorganizacja konkursu „Warkocz Magdaleny”. | Przedstawiciel OUM w Poznaniu brał udział w XX Festynie Farnym "Warkocz Magdaleny", który odbył się 22 lipca 2018 r. oraz współuczestniczył w organizacji konkursu na najdłuższy warkocz. | 1 | | OUM Poznań |
| 2. | 8 | 50 | Opracowanie, wydanie i rozpowszechnienie materiałów edukacyjnych dot. regulacji prawnych oraz poprawnego stosowania przyrządów pomiarowych przez użytkowników (broszura/ film instruktażowy) na rzecz ochrony obywateli i gospodarki Państwa. | W 2018 r. rozpoczęto prace nad przygotowaniem materiałów o charakterze edukacyjnym w obszarze poprawnego stosowania wag nieautomatycznych. Z uwagi na zmianę organizacji urzędu cel będzie kontynuowany w 2019 r. | | | OUM Poznań |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Transfer wiedzy | | | | | | | |
| Wizyty w OUM w Poznaniu (np. wycieczki szkolne itp.) | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Współpraca edukacyjna z UAM w Poznaniu, zapoznanie studentów ze specyfiką działalności urzędu, promowanie urzędu. | W styczniu i grudniu 2018 r. miały miejsce wizyty studentów UAM. Przedstawiciele OUM zaprezentowali informacje nt. ustawy Prawo o miarach, ustawy o towarach paczkowanych, ustawy o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku i rozporządzeniach wykonawczych, wymaganiach normy ISO/IEC 17025 w odniesieniu do laboratorium wzorczującego, realizacji wzorcowania i akredytacji laboratorium AP 084, realizacji oceny Zgodności przez JN 1441. | 2 | 24 | OUM Poznań |
| Seminaria wewnętrzne OUM w Poznaniu | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Prawne aspekty czynności nadzorczych i kontrolnych, podnoszenie wiedzy i umiejętności do wykonywania czynności nadzorczych i kontrolnych. | Przeprowadzono dwa szkolenia z podstawowych zagadnień w obszarze sprawowania nadzoru. | 3 | 15 | OUM Poznań |
| Inne | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Seminarium dla Straży Miejskiej/Gminnej, przekazanie wiedzy w zakresie ustawy Prawo o miarach i prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych. | Przedstawiciele OUM w Poznaniu na Seminarium dla Straży Gminnej w Czerwonaku i Komornikach oraz Straży Miejskiej w Swarzędzu i Pniewach omówili zagadnienia w zakresie metrologii ogólnej i praktycznego zastosowania wiadomości dot. ustawy Prawo o miarach oraz rozporządzenia o prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych | 1 | 11 | OUM Poznań |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|---|---|----|------------|
| 2. | 3 | | Seminarium pt. „Spójność pomiarowa – praktyczne aspekty wymagań w zapewnieniu jakości wyników badań i pomiarów” organizowane przez Klub Polskie Forum ISO 9000 i Polskie Towarzystwo Towaroznawcze Oddział w Poznaniu. | Przedstawiciele OUM w Poznaniu uczestniczyli w przygotowaniu i prezentacji referatów. | 1 | 21 | OUM Poznań |
|----|---|--|--|---|---|----|------------|

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba czynności | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Komórka realizująca (Symbol) |
|--------------------------------|-----------------|--|--|------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Czynności metrologiczne | | | | | | |
| 1. | 4 | | Wzorcowanie | 10104 | 6405 | OUM Poznań |
| 2. | 4 | | Ekspertyzy przyrządów pomiarowych | 207 | 207 | OUM Poznań |
| 3. | 4 | | Badania przyrządów pomiarowych w celu zatwierdzenia ich typu | 6 | 6 | OUM Poznań |
| 4. | 8 | | Legalizacja pierwotna przyrządów pomiarowych | 137 | 137 | OUM Poznań |
| 5. | 8 | | Legalizacja ponowna przyrządów pomiarowych | 90525 | 90301 | OUM Poznań |
| 6. | 8 | | Ocena zgodności (Moduł F) przyrządów pomiarowych | 2566 | 1477 | OUM Poznań |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba kontroli | Liczba zaleceń pokontrolnych | Liczba skutecznie wdrożonych zaleceń pokontrolnych | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|-----------------|------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Nadzór | | | | | | | |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy Prawo o miarach | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Nadzór nad działalnością terenowej administracji miar. Sprawdzenie poprawności i zgodności z prawem działalności Wydziałów Zamiejscowych. | 6 | 6 | 6 | OUM Poznań |
| 2. | 8 | | Nadzór nad działalnością punktów legalizacyjnych . Sprawdzenie zgodności stanu faktycznego z danymi zawartymi we wniosku o utworzenie danego punktu legalizacyjnego. | 14 | 2 | 2 | OUM Poznań |
| 3. | 8 | | Nadzór nad jednostkami upoważnionymi do legalizacji pierwotnej lub ponownej. Kontrola spełnienia warunków niezbędnych do wykonywania upoważnienia do legalizacji określonego rodzaju przyrządu pomiarowego. | 4 | 0 | 0 | OUM Poznań |
| 4. | 8 | | Nadzór w zakresie stosowania legalnych jednostek miar lub właściwego stosowania oraz spełniania wymagań przez przyrządy pomiarowe podlegające prawnej kontroli metrologicznej i posiadania ważnych dowodów tej kontroli. Kontrola przestrzegania przez użytkowników przyrządów pomiarowych przepisów ustawy Prawo o miarach. | 1762 | 99 | 51 | OUM Poznań |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|-----|----|---|------------|
| 5. | 8 | | Nadzór nad podmiotami posiadającymi zezwolenie Prezesa GUM do wykonywania działalności w zakresie instalacji, naprawy oraz sprawdzania urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym - tachografów samochodowych. Kontrola spełniania warunków niezbędnych do wykonywania zezwolenia na działalność gospodarczą w zakresie instalacji, naprawy oraz sprawdzania tachografów samochodowych. | 18 | 2 | 2 | OUM Poznań |
| 6. | 8 | | Inne : Kontrola spełnienia przez wyroby (przyrządy pomiarowe) wprowadzane do obrotu wymagań prawnych. | 32 | 3 | 3 | OUM Poznań |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Towarach paczkowanych | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Kontrola przestrzegania wymagań dotyczących paczkowania produktów lub produkcji butelek miarowych. | 412 | 28 | 4 | OUM Poznań |
| 2. | 8 | | Rejestracja paczkujących i producentów butelek miarowych oraz prowadzenie rejestru znaków identyfikacyjnych producentów butelek miarowych. Prowadzenie rejestru paczkujących i producentów butelek miarowych. | 41 | | | OUM Poznań |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Tachografach Cyfrowych | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Nadzór nad podmiotami prowadzącymi warsztaty - kontrola spełnienia warunków niezbędnych do prowadzenia warsztatów tachografów cyfrowych. | 40 | 5 | 4 | OUM Poznań |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|-----------|-----------------|--|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| IT | | | | | |
| 1. | 6 | 47 | Rozwój zaplecza informatyczno-biurowego. Stan techniczny infrastruktury w odniesieniu do budowy e-administracji miar wymusza konieczność sukcesywnej kontynuacji działań obejmujących zakup urządzeń informatycznych dla zapewnienia właściwych wymaganych warunków organizacyjnych i technicznych działania Urzędu. | Dokonano zakupu Elektronicznej Tablicy Ogłoszeń - szt. 1 za kwotę 23.001,00 zł | OUM Poznań |
| 2. | 6 | | Zapewnienie dostępu do Internetu w celu zapewnienia jednej z form komunikacji z klientami urzędu. | Zapewnienie przesyłu danych cyfrowych na kwotę 30.671,28 zł | OUM Poznań |
| 3. | 6 | | Przedłużenie umowy oprogramowania antywirusowego w celu zapewnienia bezpieczeństwa informatycznego. | Zakup oprogramowania na łączną kwotę 36.327,47 zł | OUM Poznań |
| 4. | 6 | | Naprawy sprzętu komputerowego: drukarek, serwerów, komputerów. | Wykonanie koniecznych napraw sprzętu komputerowego, drukującego za kwotę 1.494,55 zł | OUM Poznań |
| 5. | 6 | | Zakup sprzętu i akcesoriów komputerowych w celu zapewnienia ciągłości pracy OUM w Poznaniu. | Zakup sprzętu i akcesoriów komputerowych na kwotę 129.874,54 zł | OUM Poznań |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|--|--------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Prace legislacyjne | | | | | | |
| Przygotowywanie projektów aktów wewnętrznych GUM/OUM | | | | | | |
| 1. | 6 | | Dostosowanie regulacji wewnętrznych do obowiązujących przepisów prawnych. Aktualizacja regulacji wewnętrznych (zarządzeń Dyrektora OUM w Poznaniu, procedur wewnętrznych) do nowej struktury organizacyjnej. | Aktualizacji dokonano w odniesieniu do: Zarządzenie Dyrektora OUM w Poznaniu Nr 9/2018 w sprawie sposobu i trybu gospodarowania składnikami rzeczowymi majątku ruchomego oraz prawami na dobrach niematerialnych w OUM w Poznaniu, Zarządzenie Dyrektora OUM w Poznaniu Nr 13/2018 w sprawie korzystania ze służbowych kart płatniczych. | 2 | OUM Poznań |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych | | | | | |
| 1. | 6 | | Utrzymanie struktury metrologicznej, wzorcowania i sprawdzenia przyrządów własnych. | Bieżące działania związane z utrzymaniem infrastruktury metrologicznej. Wzorcowania, naprawy, konserwacje. | OUM Katowice |
| 2. | 6 | 34 | Nowa siedziba OUM - budowa nowego budynku lub adaptacja pozyskanego - przygotowanie projektu, pozyskanie środków finansowych, określenie lokalizacji (działka budowlana) i rozpoczęcie prac budowlanych. | Podjęto działania w wyniku których wyszukano potencjalny budynek do zakupu jako nowa siedziba OUM w Katowicach. Zakup jest uzależniony od przyznania funduszy na ten cel w budżecie. | OUM Katowice |
| 3. | 4, 6 | 35 | Modernizacja i budowa wyposażenia kontrolno-pomiarowego (m.in. kalibratora multimetrów, komparatorów masy o zakresie pomiarowym od 1 mg do 50 kg – do wzorcowania wzorców masy, odważników i obciążników. Poszerzenie zakresu wzorcowania o wzorce E2 w zakresie od 1mg do 200 g). Działanie zmierzające do zwiększenia kompetencji pomiarowych i budowania konkurencyjności na rynku lokalnym. | Zrealizowano projekty: "System zestawów wag kontrolnych o dużych obciążeniach z małymi pomostami do wyznaczania nacisku koła/osi i masy całkowitej pojazdów podczas legalizacji systemów HS-WIM (1 zestaw, 10 sztuk- do ważenia pojazdu 5-osiowego), w tym 3 samochody typu "transporter" o masie całkowitej do 3,5 t do przeprowadzania legalizacji systemów HS-WIM w terenie", "Wypożyczalnia - Zestaw 32 sztuk dużych wzorców masy 1000 kg oraz 500 kg klasy M1 wraz z infrastrukturą pomocniczą (konsultacja z GUM), "Stanowisko do cieczy kriogenicznych do legalizacji, wzorcowania i kontroli większości rodzajów instalacji pomiarowych występujących na rynku". Zakupiono długościomierz do wzorcowania wzorców grubości, wzorców średnicy zewnętrznej, pierścieni wzorcowych i sprawdzianów gwintowych, komparatory masy do wzorcowania i legalizacji odważników i wzorców masy w ilości 3 szt, chronokomparator. | OUM Katowice |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Współpraca z przemysłem, nauką i innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| Prace w ramach współpracy z PKN | | | | | |
| 1. | 3 | | Współuczestniczenie w stanowieniu norm, aktywny udział w ich tworzeniu i uczestnictwo we wspólnych programach rozwoju. | W dniu 30 lipca 2015 r. Okręgowy Urząd Miar w Katowicach został powołany na członka Komitetu Technicznego nr 257 ds. Metrologii Ogólnej. Reprezentanci biorą czynny udział w prowadzonych pracach normalizacyjnych: wydają opinie, zgłaszają uwagi do projektów i głosują za przyjęciem lub odrzuceniem zmian w przedstawionych dokumentach. | OUM Katowice |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Działania informacyjno - promocyjne | | | | | | | |
| Zarządzanie i redagowanie strony internetowej Urzędu | | | | | | | |
| 1. | 6 | | Działania informacyjno-promocyjne, zarządzanie stroną internetową. | Bieżące administrowanie stroną internetową. | | | OUM Katowice |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|------------------------|-----------------|--|--|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Transfer wiedzy | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Prowadzenie szkoleń dla podmiotów spoza służby miar. Zwiększenie poziomu upowszechniania wiedzy. | Szkolenie z zakresu " Kontrolii przyrządów pomiarowych zgodnie z zakresem zadań i upoważnień strażników miejskich." | 1 | 8 | OUM Katowice |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|---|---|----|--------------|
| 2. | 3 | | Prowadzenie szkoleń dla podmiotów spoza służby miar. Zwiększenie poziomu upowszechniania wiedzy. | Szkolenie z zakresu "Kontrola przyrządów pomiarowych" | 1 | 11 | OUM Katowice |
| 3. | 6 | | Przygotowanie i prowadzenie szkoleń dla służby miar - z zakresu pomiarów masy. Podniesienie efektywności działania terenowej administracji miar. | Szkolenie z zakresu "Sprawdzenie wag nieautomatycznych" | 1 | 30 | OUM Katowice |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba czynności | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Komórka realizująca (Symbol) |
|--------------------------------|-----------------|--|---|------------------|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Czynności metrologiczne | | | | | | |
| 1. | 6 | | Wzorcowanie | 17037 | 6111 | OUM Katowice |
| 2. | 6 | | Ekspertyzy przyrządów pomiarowych | 11189 | 11189 | OUM Katowice |
| 3. | 4 | | Zatwierdzenie typu | 10 | | OUM Katowice |
| 4. | 6 | | Legalizacja pierwotna | 1059 | 951 | OUM Katowice |
| 5. | 6 | | Legalizacja ponowna | 171 444 | 20651 | OUM Katowice |
| 6. | 6 | | Ocena zgodności - zgodność z typem na podstawie zapewnienia jakości procesu produkcji (moduł D) | 16 | 1 certyfikat + 15 aktualizacji certyfikatów | OUM Katowice |
| 7. | 6 | | Ocena zgodności - zgodność z typem na podstawie weryfikacji wyrobu (moduł F) | 331 | 323 | OUM Katowice |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba kontroli | Liczba zaleceń pokontrolnych | Liczba skutecznie wdrożonych zaleceń pokontrolnych | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|--|-----------------|------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Nadzór | | | | | | | |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy Prawo o miarach | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Nadzór nad działalnością terenowej administracji miar. | 2 | | | OUM Katowice |
| 2. | 8 | | Nadzór nad działalnością punktów legalizacyjnych. | 13 | | | OUM Katowice |
| 3. | 8 | | Nadzór nad jednostkami upoważnionymi do legalizacji pierwotnej lub ponownej. | 1 | | | OUM Katowice |
| 4. | 8 | | Nadzór w zakresie stosowania legalnych jednostek miar lub właściwego stosowania oraz spełniania wymagań przez przyrządy pomiarowe podlegające prawnej kontroli metrologicznej i posiadania ważnych dowodów tej kontroli. | 1140 | 20 | 20 | OUM Katowice |
| 5. | 8 | | Nadzór nad podmiotami posiadającymi zezwolenie Prezesa GUM do wykonywania działalności w zakresie instalacji, naprawy oraz sprawdzania urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym - tachografów samochodowych. | 27 | 3 | 3 | OUM Katowice |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Towarach paczkowanych | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Kontrola poprawności stosowanego przez paczkującego systemu kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego oraz przez producenta butelek miarowych produkcji butelek miarowych. | 314 | 9 | 9 | OUM Katowice |

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|----|---|---|--------------|
| 2. | 8 | | Rejestracja paczkujących i producentów butelek miarowych oraz prowadzenie rejestru znaków identyfikacyjnych producentów butelek miarowych. | 53 | | | OUM Katowice |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Tachografach Cyfrowych | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Nadzór nad podmiotami prowadzącymi warsztaty. | 38 | 2 | 2 | OUM Katowice |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|---|--------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Prace legislacyjne | | | | | | |
| Opiniowanie nadsyłanych do Urzędu projektów aktów prawnych | | | | | | |
| 1. | 6 | | Sporządzanie opinii aktów prawnych dla GUM. | Udział w opiniowaniu i projektowaniu aktów prawnych | 7 | OUM Katowice |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych | | | | | |
| 1. | 4, 6 | 14 | Budowa laserowego stanowiska do pomiarów długości (zakup interferometru laserowego), przystosowanie pomieszczenia oraz doprowadzenie klimatyzacji. Stanowisko umożliwi wykonywanie wzorcowań przymiarów (w tym I klasy dokładności) oraz dalmierzy laserowych (w ramach rozszerzenia zakresu akredytacji). Stanowisko dodatkowo umożliwi organizowanie porównań międzylaboratoryjnych. dla administracji miar oraz innych zainteresowanych laboratoriów. Etap 2018: rozpoczęcie robót budowlanych. | Zadanie po akceptacji Laboratorium Długości GUM, zostało w Strategii zaplanowane do realizacji na lata 2018 - 2019. Zadanie wymaga wysokich nakładów finansowych, natomiast limity przyznane przez GUM na plany inwestycyjne na lata 2018-2019 nie pozwoliły na jego realizację. Laboratorium dysponuje pomieszczeniem, które wymaga remontu i zainstalowania klimatyzacji i dostosowania do interferometru oraz przeszkolonym personelem. Stanowisko wpłynęłoby znacznie na zmniejszenie CMC w tym zakresie. | OUM Gdańsk |

| | | | | | |
|----|------|----|---|---|------------|
| 2. | 4, 6 | 16 | <p>Rozwój działalności w ramach pomiarów siły:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w ramach zapewnienia spójności pomiarowej przy wzorcowaniu maszyn wytrzymałościowych, pras do betonu i urządzeń technologicznych niezbędny jest zakup tensometrycznych przetworników do sił rozciągających i ściskających o zakresie od 10 kN do 3 MN: 3 MN; 1 MN; 500 kN; 50 kN; precyzyjny wzmacniacz kalibracyjny. • modernizacja stanowiska do wzorcowania siłomierzy M03 – 80 tys. zł <p>Na naszym terenie obsługujemy 2 producentów - AXIS i SPAIS, wzorcujemy w ramach zapewnienia spójności pomiarowej dla innych Okręgowych Urzędów Miar oraz akredytowanych laboratoriów wzorcujących oraz dla innych podmiotów np. Urząd Dozoru Technicznego (m.in. Poznań, Białystok), Skanska, GDDKiA i stocznie.</p> <p>Etap 2018: zakup 4 przetworników tensometrycznych, co przyniesie następujące efekty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • polepszenie jakości świadczonych usług, • rozszerzenie zakresu wykonywanych wzorcowań, • zmniejszenie niepewności pomiaru, • utrzymanie jakości świadczonych usług na dotychczasowym poziomie, • dostosowanie możliwości pomiarowych laboratorium do stale rosnących wymagań rynku usług metrologicznych, • poprawa bezpieczeństwa pracy. | <p>Przeprowadzona w 2017 roku modernizacja maszyny wytrzymałościowej INSTRON oraz zakup dodatkowej głowicy pozwoliła nam zlikwidować lukę w pomiarach - aktualnie możemy wzorcować siłomierze w zakresie od 0,1 N do 600 kN. Podczas ostatniej oceny PCA w listopadzie 2018 roku znacznie obniżyliśmy wartości CMC, dzięki czemu będziemy mogli wzorcować siłomierze kontrolne dla terenowej administracji miar. Ponadto zakupiliśmy tensometryczne przetworniki siły klasy dokładności 0,5 wg ISO 376 do sił ściskających o zakresie pomiarowym 3 MN i 1 MN oraz do sił ściskających i rozciągających – 200 kN wraz z jarzmem naciskowym do przetwornika Z4A/U15, kompletnym zestawem do montażu dolnej i górnej części czujnika siły i tensometrycznym przetwornikiem siły klasy dokładności 00 wg ISO 376 do sił ściskających i rozciągających – 20 kN wraz z kompletnym zestawem do montażu dolnej i górnej części czujnika siły. Na rok 2020 zaproponowaliśmy w planach inwestycyjnych kontynuację zadania, a mianowicie modernizację maszyny obciążnikowej M03 do wzorcowania siłomierzy w zakresie do 5 kN oraz zakup kolejnych tensometrycznych przetworników siły 3 MN i 1 MN tym razem do sił rozciągających. Realizacja tego zadania w Strategii zaplanowana była na lata 2018 -2019. Jednakże ze względu na ograniczenia finansowe i brak zgody na realizację w 2019 r. konieczne jest wydłużenie czasu realizacji.</p> | OUM Gdańsk |
|----|------|----|---|---|------------|

| | | | | | |
|----|------|----|---|--|------------|
| 3. | 4, 6 | 19 | <p>Utrzymanie i rozwój pomiarów masy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zakup komparatorów masy w zakresach pomiarowych: 1 mg ÷ 5 g; 100 mg ÷ 100 g; 1 kg ÷ 10 kg; 2 kg ÷ 20 kg; 20 kg ÷ 50 kg • zakup wzorców masy wraz z właściwymi uchwytami: o klasy dokładności E1 w zakresie pomiarowym: od 1 mg do 1 kg o klasy dokładności E2 w zakresie pomiarowym od 1 kg do 20 kg. <p>Jest to działanie niezbędne do obsługi producentów wag, np. AXIS, EWP, na podstawie umów rocznych w celu wynegocjowania krótkich terminów wzorcowania. Etap 2018: zakup komparatora masy 1 mg ÷ 5 g</p> | <p>Zadanie częściowo zrealizowane. Pod koniec 2017 r. został zakupiony komparator masy o maksymalnym obciążeniu 64 kg z działką odczytową $d = 10$, umożliwiający wzorcowanie wzorców masy i odważników klasy dokładności F1 o masie nominalnej 50 kg, 25 kg i 20 kg. Zakup jego był niespodziewany i zrealizowany z zaoszczędzonych środków, gdyż użytkowany wcześniej komparator został uszkodzony i nie nadawał się ze względu na duży stopień wyeksploatowania do naprawy. Komparator o zakresie pomiarowym od 1 mg do 5 g był zaplanowany na 2018 r. Nie został zakupiony ze względu na ograniczone środki pieniężne przeznaczone na inwestycje - będzie zrealizowany w roku 2019.</p> | OUM Gdańsk |
|----|------|----|---|--|------------|

| | | | | | |
|----|------|----|--|--|------------|
| 4. | 4, 6 | 17 | <p>Utrzymanie i rozwój pomiarów długości - zakup uchwytów do płytek wzorcowych o wymiarach: (0 ÷ 50) mm; (0 ÷ 100) mm; (100 ÷ 200) mm, (100 ÷ 300) mm; (300 ÷ 500) mm, (500 ÷ 800) mm; (800 ÷ 1000) mm. Zakup umożliwi zapewnienie spójności pomiarowej podczas przenoszenia jednostki miary długości z wzorca państwowego do przyrządów użytkowych. W projekcie planów PI uwzględniono zakup goniometru do wzorcowania płytek kątowych, który zastąpi wyeksploatowany goniometr będący obecnie na stanie Wydziału. Goniometr umożliwi zapewnienie spójności pomiarowej podczas przenoszenia jednostki miary kąta dla przyrządów użytkowych - szczególnie dla przemysłu.</p> <p>Etap 2018 rok: zakup uchwytów do płytek wzorcowych oraz zakup goniometru, co przyniesie następujące efekty:</p> <p>uchwyty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie usług metrologicznych na obecnym poziomie, • utrzymanie dotychczasowej zdolności pomiarowej laboratorium, • zrównanie zakresów pomiarowych przy pomiarach wymiarów wewnętrznych do pomiarów wymiarów zewnętrznych. <p>goniometr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie usług metrologicznych w poddziedzinie pomiarowej kąta na obecnym poziomie, • polepszenie zdolności pomiarowej laboratorium, • automatyzacja pomiarów. | <p>Zadanie zrealizowano częściowo. W roku 2018 zakupiono goniometr. Zakupiony goniometr zastąpił wyeksploatowany, nie nadający się do użytkowania. Sposób przeprowadzania pomiarów za pomocą nowo zakupionego goniometru polepszy ergonomię pracy, zmniejszy niepewność pomiaru oraz polepszy warunki pracy związane z uciążliwym odczytem podczas wykonywania większej ilości pomiarów. Zakup uchwytów nie został zrealizowany ze względu na ograniczone środki pieniężne przeznaczone na inwestycje.</p> | OUM Gdańsk |
|----|------|----|--|--|------------|

| | | | | | |
|----|------|----|---|---|------------|
| 5. | 4, 6 | 23 | <p>Utrzymanie i rozwój stanowiska do wzorcowania/legalizacji alkomatów - zakup nowego stanowiska blokad alkoholowych pojazdów (typu "alcolock"); zakup wagi analitycznej i gęstościomierza oscylacyjnego; zakup kontrolnego analizatora wydechu. Obecnie wzorcuje się ponad 1200 szt. analizatorów wydechu rocznie.</p> <p>Etap 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie stanowiska pomiarowego na dotychczasowym poziomie (bieżąca kontrola stanowiska). • docelowo polepszenie wartości CMC; • wykorzystanie jako obiektu do porównań międzylaboratoryjnych | <p>Zadanie w Strategii zaplanowano na lata 2018 - 2021, w planach inwestycyjnych na rok 2019 zaplanowaliśmy zakup kontrolnego analizatora wydechu oraz zaznaczyliśmy potrzebę modernizacji stanowiska do wzorcowania analizatorów wydechu.</p> <p>W grudniu 2018 roku doraźnie zakupiliśmy 6 szt. symulatorów wydechu na częściową wymianę w stanowisku tych najbardziej zużytych, co umożliwiło nam dalsze korzystanie ze stanowiska i wzorcowanie. Jest to jednak tylko rozwiązanie czasowe, stanowisko wymaga dalszej modernizacji w celu zapewnienia wzorcowań naszym Klientom - w roku 2018 wywzorcowaliśmy 2200 szt. analizatorów wydechu. W przypadku powrotu analizatorów wydechu do legalizacji powinniśmy naszym Klientom zapewnić możliwość ich legalizowania a to wymagać będzie dalszych nakładów finansowych związanych z koniecznością spełnienia kryteriów technicznych wynikających z OIML. W styczniu bieżącego roku podjęliśmy próbę wymiany kolejnych symulatorów temperatury w ramach zakupów nie otrzymaliśmy jednak zgody z uwagi na brak środków.</p> | OUM Gdańsk |
|----|------|----|---|---|------------|

| | | | | | |
|----|---------|----|--|---|------------|
| 6. | 4, 6 | 25 | <p>W ramach utrzymania obecnej specjalizacji w dziedzinie wielkości elektrycznych konieczna jest adiustacja okresowa komparatora (mostka) rezystancji Guildline HV 6622A (u producenta, Kanada). Zakup termometru precyzyjnego do wzorcowania wzorców rezystancji, rozwój: uzupełnienie kompletu wzorców rezystancji i zakup zasilacza typ 6623A do komparatora (mostka) rezystancji Guildline HV 6622A; Zakup teraomierza i mikroomierza, zakup ultratermostatu do rezystorów wzorcowych.</p> <p>Etap 2018: zakup teraomierza i wzorcowanie mostka za granicą, co przyniesie następujące efekty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie CMC i ciągłości pracy Laboratorium w dziedzinie rezystancji DC, organizacja porównań międzylaboratoryjnych, • wzorcowanie rezystorów stałych i regulowanych – własnych i Klienta | W grudniu 2018 roku zakupiono jedynie dwa wzorce rezystancji (25 Ω i 10 G Ω). | OUM Gdańsk |
| 7. | 1, 4, 6 | 33 | <p>Budowa stanowiska do wykonywania legalizacji i ekspertyz wodomierzy w Obwodowym Urzędzie Miar / Wydziale Zamiejscowym w Słupsku (WZ6) - odkupienie stanowiska wykorzystywanego dotychczas w punkcie legalizacyjnym oraz remont pomieszczenia laboratoryjnego w WZ6. Działanie zmierzające do zwiększenia dostępności usługi na rynku lokalnym.</p> <p>Etap 2018: zakup stanowisk pomiarowych do legalizacji i ekspertyz wodomierzy, adaptacja pomieszczenia laboratoryjnego, co przyniesie efekt w postaci zapewnienia dostępności usługi na lokalnym rynku.</p> | Zakupiono stanowiska pomiarowe do legalizacji i ekspertyz wodomierzy, zrealizowano demontaż oraz transport stanowisk na teren WZ6, zaadaptowano pomieszczenie laboratoryjne. Dokonano instalacji stanowisk w pomieszczeniu. | OUM Gdańsk |

| | | | | | |
|----|---------|--|--|--|------------|
| 8. | 1, 4, 6 | | Modernizacja stanowiska do wzorcowania ciśnieniomierzy: <ul style="list-style-type: none"> • ciśnieniomierz obciążnikowo-tłokowy, zakres pomiarowy 0,02÷1 MPa, kl. 0,015; • ciśnieniomierz obciążnikowo- tłokowy, zakres pomiarowy 0,04÷10 MPa, kl. 0,015; • ciśnieniomierz obciążnikowo- tłokowy, zakres pomiarowy 0,2÷30 MPa, kl. 0,015; • ciśnieniomierz obciążnikowo- tłokowy, zakres pomiarowy 25÷250 MPa, kl. 0,015. Etap 2018: zakup wyposażenia | Zakupy dokonane w 2018 roku wraz ze zrealizowanymi zakupami w roku 2017 zamykają zadanie w całości. Aktualnie wdrażamy przyrządy do Laboratorium i wprowadzamy zmiany w dokumentacji. Nowe przyrządy zastąpiły mocno wyeksploatowane stanowisko (40 letnie), znacznie polepszyły komfort i bezpieczeństwo pracy a w przyszłości będziemy mieli szansę zweryfikować/ polepszyć nasz zakres akredytacji. | OUM Gdańsk |
|----|---------|--|--|--|------------|

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Współpraca z przemysłem, nauką i innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| Prace w ramach Konsultacyjnych Zespołów Metrologicznych (nazwa zespołu) | | | | | |
| 1. | 3 | | Udział w pracach grupy roboczej KZM ds. energii. | Udział w spotkaniu KZM - legalizacja statystyczna liczników energii elektr. | OUM Gdańsk |
| 2. | 3 | | Udział w pracach grupy roboczej KZM ds. podwójnego zastosowania. | Grupa Robocza ds. Akustyki Podwodnej, plany budowy Laboratorium Hydroakustyki, powołanie eksperta z AMW, znalezienie miejsca na siedzibę Laboratorium Hydroakustyki (WZ w Gdyni) | OUM Gdańsk |
| 3. | 3 | | Udział w pracach grupy roboczej KZM ds. technologii i procesów przemysłowych . | 10.04.2018: Grupa Robocza nr 6 ds. analizatorów wydechu - wymagania dot. analizatorów wydechu, zakres wzorcowania, wymagania OIML dot.legalizacji, konsultowanie potrzeby powrotu do obowiązku legalizacji | OUM Gdańsk |

| Prace w ramach Komitetów Technicznych GUM | | | | | |
|---|---|--|---|---|------------|
| 1. | 3 | | Współpraca z Laboratorium masy GUM podczas badań stanowiska o legalizacji wag platformowych z wykorzystaniem posiadanych przez 6W1 wag platformowych. | W marcu 2018 r. 6W1 uczestniczyło w badaniach stanowiska do legalizacji wag platformowych zainstalowanego w Urzędzie Miar w Siedlcach. Badania przeprowadzono z wykorzystaniem 10 szt. wag platformowych. | OUM Gdańsk |
| 1. | 3 | | Współpraca z Laboratorium masy GUM w zakresie pomiarów masy z wykorzystaniem naszych wag platformowych. | W 2018 r. 6W1 uczestniczyło 2 razy (Chojno Nowe w lutym i Żegotki luty/marzec) w badaniach dot. systemów HS VIM, z wykorzystaniem 10 szt. wag platformowych. Badania były związane z pracowywaniem krajowych przepisów dot. legalizacji tych przyrządów pomiarowych | OUM Gdańsk |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Organizacja /instytucja | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|---------------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Współpraca międzynarodowa | | | | | | |
| Wzorcowania wzorców pomiarowych w zagranicznych instytucjach metrologicznych | | | | | | |
| 1. | 1 | | Wzorcowanie i adiustacja kalibratora parametrów sieci elektrycznej Transmille typ 9100 w lab. akredytowanym (Wik. Brytania - spójność do NPL). | Transmille International (Wik. Bryt.) | Zakupiliśmy kalibrator model 2300B | OUM Gdańsk |
| 2. | 1 | 25 | Wzorcowanie i adiustacja mostka rezystancji Guildline typ 6622-HV w lab. akredytowanym (USA/Kanada). | Guildline Kanada | Po wielu latach użytkowania mostka obserwujemy potrzebę poddania go serwisowi być może adiustacji oraz wzorcowania . Brak środków finansowych. | OUM Gdańsk |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania (działania) | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Działania informacyjno - promocyjne | | | | | | | |
| Sympozja | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Zapewnienie współpracy i transferu wiedzy. Udział w sympozach w celu zapewnienia optymalnej współpracy i prawidłowego transferu wiedzy. | XXIV Sympozjum Klubu POLLAB nt.,,Analiza danych w laboratorium; Seminarium nt. Przegląd zarządzania o stanie kontroli zarządczej; Seminarium szkoleniowe: „Przegląd zarządzania a zapewnienie o stanie kontroli zarządczej w kontekście spełniania wymagań normy ISO 9001:2015 oraz standardów kontroli zarządczej; Konferencja Checklista przed RODO; XXIV Forum Teleinformatyki pt.,,System informacyjny państwa i obywatela” | 5 | 7 | OUM Gdańsk |
| Udział w wydarzeniach np. Piknik naukowy | | | | | | | |
| 1. | 4 | | Trzeci Kociewski Festiwal Nauki - prezentacja urzędu, pokazy sprzętu pomiarowego. | Upowszechnienie tematyki i osiągnięć prowadzonych działań urzędu oraz przybliżenie ich w atrakcyjnej formie | 1 | 5 | OUM Gdańsk |
| 2. | 4 | | Balt-Military Expo - prezentacja i promocja urzędu. | Stoisko prezentujące usługi metrologiczne dla szerokiego grona odbiorców, w tym m.in. służb mundurowych, nowe stanowisko do wzorcowania kamer termowizyjnych i pirometrów. | 1 | 5 | OUM Gdańsk /GUM |

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|----------------|---|------------|
| 3. | 4 | | EURO-LAB - zapoznanie się z aktualną ofertą przyrządów pomiarowych, udział w konferencjach towarzyszących, nawiązywanie kontaktów z klientami i dostawcami wyposażenia pomiarowego. | Zapoznanie się z aktualną ofertą przyrządów pomiarowych, udział w konferencjach towarzyszących, nawiązywanie kontaktów z klientami i dostawcami wyposażenia pomiarowego. | 1 | 1 | OUM Gdańsk |
| 4. | 4 | | Dni Tczewa - prezentacja urzędu, pokazy sprzętu pomiarowego. | Upowszechnienie tematyki i osiągnięć prowadzonych działań urzędu oraz przybliżenie ich w atrakcyjnej formie | 1 | | OUM Gdańsk |
| 5. | 4 | | Dni techniki Conradinum - prezentacja urzędu, pokazy sprzętu pomiarowego. | Upowszechnienie tematyki i osiągnięć prowadzonych działań urzędu oraz przybliżenie ich w atrakcyjnej formie | 1 | 3 | OUM Gdańsk |
| Zarządzanie i redagowanie strony internetowej Urzędu | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Prowadzenie strony internetowej w celu zapewnienia optymalnej współpracy i prawidłowego transferu wiedzy. | Prowadzenie strony internetowej, zamieszczanie ważnych informacji, aktualizacja danych. | według potrzeb | 1 | OUM Gdańsk |
| Inne | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Przeprowadzanie akcji informacyjno-szkoleniowych dla przedsiębiorców w celu zapewnienia optymalnej współpracy i prawidłowego transferu wiedzy. | Przekazywanie pełnej wiedzy o prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych, propagowanie wiedzy o Urzędzie | 893 | | OUM Gdańsk |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|---|--|------------|
| 2. | 4 | | Wycieczki szkolne - prezentacja urzędu, pokazy sprzętu pomiarowego. | 8 marca 2018 r. Wydział Masy, Siły , Długości i Kąta OUM w Gdańsku wziął udział w Dniach Techniki organizowanych przez Szkoły Okrętowe i Ogólnokształcące CONRADINUM w Gdańsku. Podczas Dni techniki zostały zaprezentowane działania trzech wydziałów technicznych tut. Urzędu. Mierzony był również refleks uczniów na przyrządzie do pomiaru refleksu. Dnia 25 września Wydział Metrologii Elektrycznej, Fizykochemii, Akustyki, Drgań i Promieniowania Optycznego gościł w laboratorium uczniów Technikum Łączności w Gdańsku, którym przedstawił zadania, które OUM realizuje na co dzień. Zaprezentowano praktyczne pokazy pomiarów wielkości fizycznych oraz odbyła się wycieczka po laboratoriach Wydziału. | 2 | | OUM Gdańsk |
|----|---|--|---|--|---|--|------------|

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|------------------------------------|-----------------|--|---|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Transfer wiedzy | | | | | | | |
| Szkolenia specjalistyczne | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Przeprowadzenie szkoleń z zakresu metrologii w celu zapewnienia optymalnego przekazania wiedzy. | Organizacja szkoleń dla podmiotów zewnętrznych w zakresie sprawdzania tachografów samochodowych oraz wzorcowania przyrządów pomiarowych z zakresu długości i kąta | 3 | 7 | OUM Gdańsk |
| Staże i praktyki studenckie | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Przeprowadzenie praktyk studenckich z zakresu metrologii w celu zapewnienia optymalnego przekazania wiedzy. | Zrealizowane. | 1 | 1 | OUM Gdańsk |

| Wizyty w OUM (np. wycieczki szkolne itp.) | | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|------------|
| 1. | 3 | | Organizowanie i przeprowadzenie wizyt uczniów szkół średnich i podstawowych w celu zapewnienia optymalnego przekazania wiedzy. | Dnia 25 września Wydział Metrologii Elektrycznej, Fizykochemii, Akustyki, Drgań i Promieniowania Optycznego gościł w laboratorium uczniów Technikum Łączności w Gdańsku, którym przedstawił zadania, które OUM realizuje na co dzień. | 1 | OUM Gdańsk |
| Seminaria wewnętrzne OUM | | | | | | |
| 1. | 3 | | Organizowanie i przeprowadzenie seminarium z zakresu metrologii w celu zapewnienia optymalnego przekazania wiedzy. | 29 czerwca 2018 roku została zorganizowana wystawa czasowa w Muzeum Pomorza Środkowego w Słupsku pod nazwą "Zwróć uwagę na Wagę". | 1 | OUM Gdańsk |
| 2. | | | Organizowanie i przeprowadzenie seminarium z zakresu metrologii w celu zapewnienia optymalnego przekazania wiedzy. | 13.04.2018 r.: Seminarium z udziałem producenta (Sonel S.A.) | 1 | OUM Gdańsk |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba czynności | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Komórka realizująca (Symbol) |
|-------------------------|-----------------|--|--|------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Czynności metrologiczne | | | | | | |
| 1. | 4 | | Wzorcowanie przyrządów pomiarowych. | 17029 | 17029 | OUM Gdańsk |
| 2. | 4, 8 | | Ekspertyza przyrządów pomiarowych. | 493 | 493 | OUM Gdańsk |
| 3. | 1 | | Badania do zatwierdzenia typu zbiorników pomiarowych. | 4 | 4 | OUM Gdańsk |
| 4. | 8 | | Legalizacja pierwotna. | 104 | 104 | OUM Gdańsk |
| 5. | 8 | | Legalizacja ponowna. | 76918 | 76642 | OUM Gdańsk |
| 6. | 8 | | Ocena zgodności Moduł F wag nieautomatycznych oraz przyrządów pomiarowych. | 2380 | 2380 | OUM Gdańsk |
| 7. | 4, 8 | | Sprawdzenie przyrządów pomiarowych. | 723 | 723 | OUM Gdańsk |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba | Komórka realizująca (Symbol) |
|-----------------------|-----------------|--|---|--------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Inne czynności | | | | | |
| 1. | 3 | 7, 8 | Tworzenie punktów legalizacyjnych | 2 | OUM Gdańsk |
| 2. | 3 | 7, 8 | Wydawanie zezwoleń na prowadzenie warsztatów w zakresie instalacji, napraw i sprawdzania tachografów cyfrowych. | 5 | OUM Gdańsk |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba kontroli | Liczba zaleceń pokontrolnych | Liczba skutecznie wdrożonych zaleceń pokontrolnych | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|---|-----------------|------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Nadzór | | | | | | | |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy Prawo o miarach | | | | | | | |
| 1. | 5, 6 | | Nadzór nad działalnością terenowej administracji miar. Zapewnienie rzetelnej realizacji zadań wynikających z ustawy Prawo o miarach, ustawy o towarach paczkowanych i regulaminu organizacyjnego. | 11 | 6 | 6 | OUM Gdańsk |
| 2. | 8 | | Nadzór nad działalnością punktów legalizacyjnych. Sprawdzenie warunków techniczno - organizacyjnych do dokonywania legalizacji przyrządów pomiarowych. | 7 | 0 | 0 | OUM Gdańsk |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|------|---|---|------------|
| 3. | 8 | | Nadzór nad podmiotami posiadającymi zezwolenie Prezesa GUM do wykonywania działalności w zakresie instalacji, naprawy oraz sprawdzania urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym - tachografów samochodowych. Przestrzeganie obowiązku posiadania wydanego zezwolenia; spełnienie warunków niezbędnych do wykonywania czynności na podstawie udzielonego zezwolenia. | 14 | 0 | 0 | OUM Gdańsk |
| 4. | 8 | | Nadzór w zakresie stosowania legalnych jednostek miar lub właściwego stosowania oraz spełniania wymagań przez przyrządy pomiarowe podlegające prawnej kontroli metrologicznej i posiadania ważnych dowodów tej kontroli 1. przestrzeganie obowiązku stosowania legalnych jednostek miar podczas użytkowania przyrządów pomiarowych; 2. sprawdzenie spełniania wymagań przez przyrządy pomiarowe podlegające prawnej kontroli metrologicznej. 3. sprawdzenie posiadania przez użytkowników przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej ważnych dowodów tej kontroli; 4. przestrzeganie spełniania warunków właściwego stosowania przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej. | 1507 | 2 | 2 | OUM Gdańsk |

| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Towarach paczkowanych | | | | | | | |
|--|---|--|---|-----|----|----|------------|
| 1. | 8 | | Kontrola poprawności stosowanego przez paczkującego systemu kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego oraz przez producenta butelek miarowych produkcji butelek miarowych. Kontrola wewnętrznej ilości rzeczywistej towaru paczkowanego - ocena systemu. | 329 | 10 | 10 | OUM Gdańsk |
| 2. | 8 | | Rejestracja paczkujących i producentów butelek miarowych oraz prowadzenie rejestru znaków identyfikacyjnych producentów butelek miarowych. Rejestracja paczkujących w systemie eTP. Działania sprawdzające podmiotów nie zarejestrowanych w eTP. (Zarejestrowanych 31 nowych podmiotów) | 31 | 0 | 0 | OUM Gdańsk |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Tachografach Cyfrowych | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Nadzór nad podmiotami prowadzącymi warsztaty. Weryfikacja spełnienia wymagań z ustawy o systemie tachografów cyfrowych. Sprawdzenie prawidłowości wykonywania sprawdzenia tachografów cyfrowych i prowadzenia dokumentacji. | 28 | 1 | 1 | OUM Gdańsk |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|-----------|-----------------|--|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| IT | | | | | |
| 1. | 6 | | Zapewnienie obsługi informatycznej OUM. Instalacja, konfiguracja i konserwacja oprogramowania systemowego i użytkowego, nadzór nad eksploatacją sprzętu komputerowego i oprogramowania w OUM, administrowanie sieciami komputerowymi, załatwianie spraw dot. serwisowania sprzętu komputerowego w celu zapewnienia prawidłowej obsługi informatycznej OUM. | 1. Sprawowanie nadzoru nad systemem kontroli dostępu oraz monitoringiem wizyjnym. 2. Nadzór nad aplikacjami roboczymi. 3. Administracja serwerami. 4. Nadzór nad serwerem internetowym. 5. Nadzór i administracja nad certyfikatami kwalifikowanymi. 6. Doradztwo i wspieranie w zakresie zakupu sprzętu informatycznego. | OUM Gdańsk |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|---|--------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Prace legislacyjne | | | | | | |
| Opiniowanie nadsyłanych do Urzędu projektów aktów prawnych | | | | | | |
| 1. | 7 | | Analiza i opiniowanie projektów ustaw i rozporządzeń, wnoszenie uwag i opinii do nich w celu uzyskania prawa bez błędów merytorycznych. | Analizie i opiniowaniu poddano projekt ustawy o tachografach oraz projekty: regulaminu organizacyjnego - 6 razy, rozporządzenia Ministra Finansów o opłatach - 4 razy, rozporządzenia Ministra Przedsiębiorczości i Technologii w sprawie prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych - 2 razy i rozporządzenia Ministra Przedsiębiorczości i Technologii w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać ściekomierze. | 14 | OUM Gdańsk |

| Inne | | | | | | |
|------|---|--|--|---|----|------------|
| 1. | 7 | | Przygotowywanie aktów wewnętrznych OUM, sporządzanie zarządzeń, pism okólnych i decyzji Dyrektora OUM w celu zwiększenia efektywności obsługi przedsiębiorców. | Sporządzono 15 Zarządzeń Dyrektora: 3 szt. dot. określenia wynagrodzenia (2 szt. - o którym mowa w art. 25 pkt 2 ustawy Prawo o miarach i 1szt. - za ocenę zgodności); 3 szt. dot. powołania Punktów Działalności Okresowej Wydziałów Zamiejscowych; 2 szt. dot. przeprowadzenia inwentaryzacji (1 szt. - w OUM6 i 1 szt. - w Zespole Zadaniowym w Ełku); | 16 | OUM Gdańsk |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych | | | | | |
| 1. | 4, 6 | 40 | Doposażenie stanowiska pomiarowego o nowy komplet płytek wzorcowych. Możliwość wzorcowania dla klienta płytek o wyższej klasie dokładności - rozszerzenia zakresu wykonywanych wzorcowań. | Zakup kompletu płytek wzorcowych klasy K (122 szt.). Zakup komparatora długości do wzorcowania płytek wzorcowych. Nowo zakupiony komplet 122 płytek wzorcowych klasy K, pozwolił na utrzymanie dotychczasowego poziomu niepewności podczas wzorcowań, umożliwia nieprzerwany ciąg wzorcowań. | OUM Łódź |
| 2. | 4, 6 | 42 | Wykonywanie legalizacji oraz kontroli stosowania odmierzaczy paliw ciekłych, odmierzaczy LPG oraz innych instalacji do cieczy innych niż woda i zbiorników pomiarowych. Budowa stanowiska z przepływomierzem masowym do legalizacji i kontroli odmierzaczy do gazu skroplonego propan-butan. | Jednostka w Zduńskiej Woli jest wyposażona w zestaw kolb do sprawdzania odmierzaczy i instalacji paliw ciekłych oraz stanowisko do sprawdzania odmierzaczy LPG (zakupione w 2018 r.). Doposażenie infrastruktury metrologicznej Wydziału Zamiejscowego w Piotrkowie Trybunalskim w: - przepływomierz masowy z przeznaczeniem do sprawdzania i kontroli odmierzaczy gazu ciekłego propan-butan, w tym gazu skroplonego (LPG). Budowa stanowiska jest na etapie przygotowania do uzyskania ekspertyzy; - zestaw kolb pomiarowych metalowych II rzędu o pojemnościach (2, 5, 10, 50) dm ³ . Zrealizowane. Wydział Zamiejscowy w Kielcach posiada stanowisko pomiarowe do sprawdzania odmierzacza gazu ciekłego propan-butan (LPG) przekazane do Wydziału Zamiejscowego w Kielcach w 2018 r. | OUM Łódź |
| 3. | 4, 6 | 41 | Utrzymanie, modernizacja i rozbudowa stanowisk pomiarowych do wzorcowania liczników prądu stałego oraz boczników do współpracy z licznikami pomiarowymi. | Zakupiono multimetr referencyjny produkcji Fluke typ 8508A, 8,5 cyfry. Aktualizowano dokumentację stanowiska do wzorcowania liczników prądu stałego oraz boczników do współpracy z licznikami pomiarowymi. Koszt zakupu multimetru 94 941,24 zł. | OUM Łódź |

| | | | | | |
|----|---|--|--|---|----------|
| 4. | 4 | | Budowa stanowiska pomiarowego do wytwarzania wzorców pH oraz wzorców konduktometrycznych. Zakup wyposażenia pomiarowego, opracowanie procedur wytwarzania wzorców pH oraz wzorców konduktometrycznych. | Zrealizowano zakup wyposażenia do stanowiska do wzorców pH: 1. Pehametr pH/Ion Meter firmy Metrohm wraz z elektrodą pH 2. Termostat F25-HL firmy Julabo (chłodząco-grzejący) 3. Zestaw do filtrowania ciśnieniowego Sartorius 4. Waga analityczna dwuzakresowa EX 225D/AD Zrealizowano zakup wyposażenia do stanowiska do wzorców konduktometrycznych: 1. Mostek RLC typ 1693-9700 2. Zestaw naczynek konduktometrycznych Jones'a 3. Termostat F25-HL firmy Julabo (chłodząco-grzejący) 4. Termostat PV 24 Lauda (grzejący) 5. Suszarka próżniowa VD 23 Binder 6. Pompa próżniowa chemoodporna VP 1.1 Binder Zakupiono wytrząsarkę GFL 3016 z ramą GFL 3967 do obu stanowisk. | OUM Łódź |
|----|---|--|--|---|----------|

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Współpraca z przemysłem, nauką i innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| Prace w ramach Konsultacyjnych Zespołów Metrologicznych (nazwa zespołu) | | | | | |
| 1. | 3 | | Udział w pracach KT322 d.s. Materiałów Odniesienia. Opiniowanie tłumaczenia norm dotyczących producentów materiałów odniesienia. | W roku 2018 nie podano informacji o terminach spotkań. | OUM Łódź |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Organizacja /instytucja | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|-------------------------|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Współpraca międzynarodowa | | | | | | |
| Porównania międzynarodowe | | | | | | |
| 1. | 4 | | Porównania międzylaboratoryjne z SMU. Organizowanie porównań dwustronnych w dziedzinie materiałów odniesienia. | OUM Łódź / SMU | Dwukrotnie przeprowadzono porównania międzylaboratoryjne z SMU: Przedmiotem porównań były certyfikowane materiały odniesienia jonów Cl ⁻ ; Mg ²⁺ ; Cu ²⁺ | OUM Łódź |
| Wzorcowania wzorców pomiarowych w zagranicznych instytucjach metrologicznych | | | | | | |
| 1. | 4 | | Wzorcowanie płytek polarymetrycznych w PTB. | PTB | | OUM Łódź |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|---|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Działania informacyjno - promocyjne | | | | | | | |
| Konferencje | | | | | | | |
| 1. | 3, 5 | | Udział w XIII Konferencji PPM '18 - referat nt. wzorcowania refraktometrów oraz wzorców refraktometrycznych. Przygotowanie prezentacji odnośnie ww. referatu. | Wygłoszono referat wraz z prezentacją pt. "Wzorcowanie refraktometrów przy użyciu ciekłych certyfikowanych materiałów odniesienia (CRM)" Referat "Wzorcowanie refraktometrów przy użyciu ciekłych certyfikowanych materiałów odniesienia (CRM)" został wygłoszony i opublikowany w materiałach konferencyjnych. Cel został zrealizowany. | 1 | 3 | OUM Łódź |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba czynności | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Komórka realizująca (Symbol) |
|--------------------------------|-----------------|--|---|------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Czynności metrologiczne | | | | | | |
| 1. | 4 | | Wzorcowanie | 12025 | 12025 | OUM Łódź |
| 2. | 8 | | Ekspertyza | 1396 | 1396 | OUM Łódź |
| 3. | 8 | | Ekspertyza stanowiska pomiarowego | 6 | 6 | OUM Łódź |
| 4. | 8 | | Wytwarzanie i certyfikacja materiałów odniesienia | 11089 | 11089 | OUM Łódź |
| 5. | 8 | | Legalizacja pierwotna | 141 | 137 | OUM Łódź |
| 6. | 8 | | Legalizacja ponowna | 76504 | 76274 | OUM Łódź |
| 7. | 8 | | Ocena zgodności – moduł D | 3 | 3 | OUM Łódź |
| 8. | 8 | | Ocena zgodności – moduł D1 | 6 | 6 | OUM Łódź |
| 9. | 8 | | Ocena zgodności – moduł F | 1114 | 1114 | OUM Łódź |
| 10. | 8 | | Ocena zgodności – moduł F1 | 1000 | 1000 | OUM Łódź |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba kontroli | Liczba zaleceń pokontrolnych | Liczba skutecznie wdrożonych zaleceń pokontrolnych | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|-----------------|------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Nadzór | | | | | | | |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy Prawo o miarach | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Nadzór nad działalnością terenowej administracji miar. | 5 | 4 | 4 | OUM Łódź |
| 2. | 8 | | Nadzór nad działalnością punktów legalizacyjnych. | 8 | | | OUM Łódź |
| 3. | 8 | | Nadzór w zakresie stosowania legalnych jednostek miar lub właściwego stosowania oraz spełniania wymagań przez przyrządy pomiarowe podlegające prawnej kontroli metrologicznej i posiadania ważnych dowodów tej kontroli. | 843 | 87 | 81 | OUM Łódź |
| 4. | 8 | | Nadzór nad podmiotami posiadającymi zezwolenie Prezesa GUM do wykonywania działalności w zakresie instalacji, naprawy oraz sprawdzania urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym - tachografów samochodowych. | 14 | 2 | 2 | OUM Łódź |
| Inne | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Czynności kontrolne wynikające z ustawy o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku. | 45 | | | OUM Łódź |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Towarach paczkowanych | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|-----|----|----|----------|
| 1. | 8 | | Kontrola poprawności stosowanego przez paczkującego systemu kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego oraz przez producenta butelek miarowych produkcji butelek miarowych. | 272 | 53 | 50 | OUM Łódź |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Tachografach cyfrowych | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Nadzór nad podmiotami prowadzącymi warsztaty. | 21 | 4 | 4 | OUM Łódź |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych | | | | | |
| 1. | 6 | | Czynności techniczno-organizacyjne mające na celu zapewnienie właściwego stanu technicznego i metrologicznego posiadanego wyposażenia pomiarowego. Wzorcowanie, sprawdzenia okresowe, porównania międzylaboratoryjne, niezbędne czynności serwisowo-konserwacyjne, oględziny wyposażenia pomiarowego, odtwarzalność pomiaru, transport wzorców miary do miejsca wzorcowania. | We wszystkich komórkach merytorycznych (Wydział Usług Metrologicznych, Wydział Legalizacji oraz Wydziały Zamiejscowe) oraz w Wydziale Nadzoru i Koordynacji zostały przeprowadzone - zgodnie z opracowanymi harmonogramami i według określonych procedur - wymagane czynności (serwisy, konserwacje, sprawdzenia okresowe oraz wzorcowania) w odniesieniu do posiadanego wyposażenia pomiarowego. Dzięki temu w 2018 r. nie wystąpiły żadne przeszkody i ograniczenia w zakresie realizacji wszystkich zaplanowanych zadań. | OUM Bydgoszcz |
| 2. | 4, 6 | 2 | Modernizacja stanowiska do wzorcowania ciśnieniomierzy obciążnikowo - tłokowych (zakup zespołu pomiarowego ciśnieniomierza obciążnikowo-tłokowego klasy 0,005 o zakresie pomiarowym - 1÷10 bar) w celu zwiększenia zdolności pomiarowych, co stanowi odpowiedź na potrzeby lokalnego rynku. | Zadanie przewidziane w Czteroletnim strategicznym planie działania Głównego Urzędu Miar 2018 - 2021 do realizacji w 2021 r. | OUM Bydgoszcz |

| | | | | | |
|----|------|---|---|---|---------------|
| 3. | 4, 6 | 7 | Rozbudowa stanowiska do wzorowania mierników instalacji elektrycznych (zakup dekady wysokonapięciowej 10 kV). Działanie prowadzone w celu zwiększenia kompetencji pomiarowych oraz zapewnienia konkurencyjności na rynku lokalnym. Przygotowanie specyfikacji SIWZ w celu realizacji zakupu wyposażenia pomiarowego. Wdrożenie wyposażenia do stosowania, przygotowanie i realizacja porównań międzylaboratoryjnych w celu potwierdzenia kompetencji laboratorium do wzorcowań mierników rezystancji izolacji przy napięciach pomiarowych do 10 kV. | Po przygotowaniu specyfikacji (SIWZ) wszczęto postępowanie dotyczące zakupu wysokonapięciowego kalibratora rezystancji (do 10 kV) w celu rozszerzenia możliwości pomiarowych i zapewnienia konkurencyjności na rynku lokalnym. Zakup został zrealizowany w październiku 2018 roku. Zakupione wyposażenie pomiarowe spełniło wszystkie wymagania, co potwierdziły wyniki przeprowadzonego w grudniu 2018 r. wzorcowania w GUM. Pełne wdrożenie zakupionej dekady do wzorcowań mierników rezystancji izolacji przy napięciach do 10 kV nastąpi w pierwszym kwartale 2019 r. | OUM Bydgoszcz |
| 4. | 4, 6 | 3 | Rozbudowa stanowiska do wzorcowania płytek wzorcowych o długości nominalnej 100÷500 mm (modernizacja komparatora dwuczujnikowego do wzorcowania płytek wzorcowych). Działania prowadzone w celu zwiększenia kompetencji pomiarowych oraz zapewnienia konkurencyjności na rynku lokalnym. Przygotowanie specyfikacji SIWZ, ogłoszenie przetargu, wybór niezbędnego do realizacji zamierzonego celu wyposażenia pomiarowego oraz realizacja zakupu. Tworzenie nowych i/lub dokonanie stosownych zmian w istniejących instrukcjach pomiarowych, Wdrożenie wyposażenia do stosowania, przygotowanie i realizacja porównań międzylaboratoryjnych w celu potwierdzenia kompetencji laboratorium do wzorcowań nową metodą pomiarową. | Postępowanie przetargowe zostało zrealizowane zgodnie z założeniami SIWZ. Przeprowadzono modernizację komparatora dwuczujnikowego, polegającą na diagnostyce stanu zużycia poszczególnych zespołów komparatora oraz wymianie elementów zużytych, przy zastosowaniu części zamiennych producenta, przez autoryzowanego przedstawiciela firmy Tesa. Parametry przyrządu pomiarowego, określone w SIWZ, zostały potwierdzone w świadectwie wzorcowania wystawionym przez GUMr. Po przeprowadzeniu modernizacji stanowiska, dokonano zmian w zapisach, dokumentujących szacowanie niepewności pomiaru płytek wzorcowych o długości nominalnej 100÷500 mm. Przeprowadzono procedury sprawdzenia okresowego oraz odtwarzalności pomiarów w laboratorium i, po uzyskaniu pozytywnych wyników ww. działań, wdrożono komparator dwuczujnikowy do stosowania. | OUM Bydgoszcz |

| | | | | | |
|----|------|----|---|---|---------------|
| 5. | 4, 6 | 13 | <p>Modernizacja stanowiska do legalizacji i wzorcowania wzorców masy i odważników klasy dokładności E₂; F₁; F₂; M₁ (zakup komparatora masy z komputerem do obsługi ważenia). Przygotowanie specyfikacji SIWZ, ogłoszenie przetargu, wybór niezbędnego do realizacji zamierzonego celu wyposażenia pomiarowego oraz realizacja zakupu. Tworzenie nowych i/lub dokonanie stosownych zmian w istniejących instrukcjach pomiarowych, Wdrożenie wyposażenia do stosowania, przygotowanie i realizacja porównań międzylaboratoryjnych w celu potwierdzenia kompetencji laboratorium do wzorcowań.</p> | <p>Celem przygotowania dokumentacji przetargowej opracowano specyfikację SIWZ. W lipcu 2018 r. ogłoszono postępowanie o udzielenie zamówienia na „Dostawę komparatorów masy”. Trzecia część tego postępowania dotyczyła komparatora masy Max ≥ 50 kg d=10 mg dla Wydziału Usług Metrologicznych (Laboratorium Masy) OUM w Bydgoszczy. Zakupiony komparator został dostarczony do Laboratorium Masy w dniu 15 listopada 2018 r. Przeprowadzone następnego dnia testy sprawdzające potwierdziły, że komparator spełnia wszystkie wymagania. W grudniu 2018 r. opracowano nową instrukcję wzorcowania wzorców masy oraz nową instrukcję sprawdzania komparatorów masy, uwzględniającą nowy komparator. Zastosowanie komparatora do przeprowadzania legalizacji oraz wzorcowania odważników i wzorców masy nastąpi w styczniu 2019 r.</p> | OUM Bydgoszcz |
|----|------|----|---|---|---------------|

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Współpraca z przemysłem, nauką i innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| 1. | 3 | | Nawiązanie dwustronnej współpracy OUM z krajowymi przedsiębiorstwami przemysłu obronnego na terenie działania. Nawiązanie technicznej współpracy na poziomie laboratoriów metrologicznych przedsiębiorstw i administracji miar, ustalenie zasad wymiany informacji dotyczącej potrzeb metrologicznych przedsiębiorstw i możliwości technicznych laboratoriów administracji miar. EFEKTY: identyfikacja kierunków rozwoju działalności technicznej i metrologicznej w przedsiębiorstwach, poprawa wizerunku administracji miar i wzrost poziomu zadowolenia klientów, uproszczenie procedur we wzajemnych relacjach z zaufanymi klientami, transfer wiedzy i technologii w dziedzinie pomiarów, poprawa efektów ekonomicznych. | W zakresie współpracy z przemysłem, nauką i innymi instytucjami w 2018 r. OUM w Bydgoszczy nawiązał kontakty z krajowymi przedstawicielami przemysłu obronnego na terenie działania, uczestnicząc w serii inauguracyjnych bilateralnych spotkań. W nawiązaniu do wniosków wynikających z odbytych spotkań w siedzibach przedsiębiorstw przemysłowych regionu kujawsko-pomorskiego została wyartykułowana konieczność dalszych roboczych kontaktów w obszarze metrologii i nadzoru nad wyposażeniem pomiarowym. W czerwcu 2018 r. w siedzibie OUM w Bydgoszczy zorganizowano spotkanie mające na celu przedstawienie możliwości pomiarowych wszystkich laboratoriów metrologicznych. Zdefiniowane zostały obszary i problemy wymagające wsparcia ze strony OUM w Bydgoszczy. | OUM Bydgoszcz |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Organizacja /instytucja | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|-----------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Współpraca międzynarodowa | | | | | | |
| Wzorcowania wzorców pomiarowych w zagranicznych instytucjach metrologicznych | | | | | | |
| 1. | 6 | | Wzorcowanie kalibratora typ 3200A , Transmille. Ustalenie warunków współpracy z wykonawcą usługi. Wystanie kalibratora typ 3200A, nr fabr. M1317G13, wytwórca: Transmille do akredytowanego laboratorium producenta w Wielkiej Brytanii. | Transmille Ltd. (UKAS 0324) | Mając na względzie ograniczenie kosztów funkcjonowania urzędu oraz uwzględniając fakt, że Laboratorium Elektryczności posiada drugi kalibrator o zbliżonych parametrach (posiadający świadectwo wzorcowania ważne zgodnie z harmonogramem do listopada 2019 r.), wzorcowanie kalibratora 3200 Transmille w akredytowanym laboratorium producenta w Wielkiej Brytanii przesunięto na II kwartał 2019 roku.1 | OUM Bydgoszcz |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Działania informacyjno - promocyjne | | | | | | | |
| Zarządzanie i redagowanie strony internetowej Urzędu | | | | | | | |
| 1. | 4 | | Informacje dla przedsiębiorców i obywateli, zamieszczanie i aktualizowanie informacji o urzędzie oraz wykonywanych usługach metrologicznych. | OUM8 na bieżąco aktualizuje stornę internetową w zakresie wykonywanych usług metrologicznych. Niezależnie od tego po uzyskaniu rozszerzenia akredytacji, kluczowi klienci są odrębnie informowani o tym fakcie. Dodatkowo opracowane zostało "Zestawienie usług metrologicznych realizowanych w OUM8". Dokument ten jest dostępny w Punktach Obsługi Klienta OUM8 oraz na serwerze publicznym OUM8. W związku ze 100-leciem istnienia GUM na ścianie budynku urzędu został umieszczony baner wielkoformatowy promujący to wydarzenie. | 4 | | OUM Bydgoszcz |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|----------------------------------|-----------------|--|---|--|-----------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Transfer wiedzy | | | | | | | |
| Szkolenia specjalistyczne | | | | | | | |
| 1. | 3; 5 | | Szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne pracowników OUM. Podniesienie kwalifikacji pracowników, przygotowanie do pracy na nowych bądź doposażonych stanowiskach pomiarowych poprzez organizowanie szkoleń wewnętrznych oraz zewnętrznych. | Ogółem w 2018 roku przeprowadzono 59 szkoleń wewnętrznych i zewnętrznych z różnych obszarów (w tym 31 szkoleń metrologicznych). Posłużyły one usystematyzowaniu i pogłębieniu wiedzy niezbędnej do realizacji zadań. Efektem jest podniesienie kwalifikacji pracowników oraz podniesienie jakości wykonywanej pracy. | 59 | 243 | GUM, OUM Bydgoszcz, firmy zewnętrzne |

| Wizyty w OUM (np. wycieczki szkolne itp.) | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|----|---------------|
| 1. | 3 | | Pokaz metrologiczny dla młodzieży szkolnej organizowany w OUM. Przekazanie podstawowych informacji na temat metrologii w Polsce, pokazy pomiarów metrologicznych na poszczególnych stanowiskach - działania zmierzające do zainteresowania młodzieży tematyką dokonywania pomiarów. | Zrealizowanie pokazu dla młodzieży Zespołu Szkół Chemicznych w Bydgoszczy, w których uczestniczyły 24 osoby. Przekazano podstawowe informacje na temat metrologii w Polsce, zaprezentowano film edukacyjno - promocyjny dot. działalności OUM Bydgoszcz, zorganizowano pokazy metrologiczne na poszczególnych stanowiskach. | 1 | 24 | OUM Bydgoszcz |
| Seminaria wewnętrzne OUM | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Seminaria organizowane w OUM. Udział w specjalistycznych seminariach, omówienie wybranych zagadnień związanych z pomiarami i wzorcami pomiarowymi. | Zorganizowano seminarium pn. "Współpraca przedsiębiorstw przemysłu obronnego z administracją miar", w którym udział wzięło 13 przedstawicieli różnych firm z w/w branży. | 1 | 13 | OUM Bydgoszcz |
| Inne | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Zlecenie wykonania filmu promującego działalność metrologiczną OUM. Przygotowanie scenariusza filmu, ustalenie zakresu współpracy z realizatorem filmu, podpisanie umowy. | Po uprzednich przygotowaniach, w styczniu 2018 r. powstał (produkcja zewnętrzna) film edukacyjno - promocyjny, upowszechniający działalność metrologiczną OUM Bydgoszczy. | 1 | | OUM Bydgoszcz |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba czynności | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Komórka realizująca (Symbol) |
|--------------------------------|-----------------|--|--|------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Czynności metrologiczne | | | | | | |
| 1. | 4 | | Wzorcowanie przyrządów pomiarowych. | 12259 | 6578 | OUM Bydgoszcz |
| 2. | 4 | | Ekspertyzy przyrządów i stanowisk pomiarowych. | 43 | 43 | OUM Bydgoszcz |
| 3. | 8 | | Badania do zatwierdzenie typu. | 4 | 0 | OUM Bydgoszcz |
| 4. | 8 | | Legalizacja pierwotna przyrządów pomiarowych. | 1300 | 858 | OUM Bydgoszcz |
| 5. | 8 | | Legalizacja ponowna przyrządów pomiarowych. | 25971 | 16255 | OUM Bydgoszcz |
| 6. | 8 | | Prowadzenie oceny zgodności (Moduł F, F1) wag nieautomatycznych, odmierzaczy paliw oraz przyrządów do pomiaru długości | 372 | 372 | OUM Bydgoszcz |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|-----------|-----------------|--|--|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| IT | | | | | |
| 1. | 6 | | Administracja - zarządzanie kontrolerem domeny AD. | Prace realizowane na bieżąco w celu zapewnienia właściwej pracy wszystkich komórek organizacyjnych OUM w Bydgoszczy | OUM Bydgoszcz |
| 2. | 6 | | Backup danych- wykonywanie oraz testowanie kopii danych. | Prace realizowane na bieżąco w celu zapewnienia właściwej pracy wszystkich komórek organizacyjnych OUM w Bydgoszczy | OUM Bydgoszcz |

| | | | | | |
|----|---|--|---|---|---------------|
| 3. | 6 | | Ochrona antywirusowa stacji roboczych - zarządzanie ESET Remote Administrator Server. | Prace realizowane na bieżąco w celu zapewnienia właściwej pracy wszystkich komórek organizacyjnych OUM w Bydgoszczy | OUM Bydgoszcz |
| 4. | 6 | | Administrowanie komputerami, urządzeniami - konfiguracja stacji roboczych, urządzeń sieciowych, urządzeń brzegowych do Internetu, drukarek (centralny system druku w Bydgoszczy). | Prace realizowane na bieżąco w celu zapewnienia właściwej pracy wszystkich komórek organizacyjnych OUM w Bydgoszczy | OUM Bydgoszcz |
| 5. | 6 | | Aplikacje intranetowe - tworzenie i utrzymanie serwisów intranetowych. | Prace realizowane na bieżąco w celu zapewnienia właściwej pracy wszystkich komórek organizacyjnych OUM w Bydgoszczy | OUM Bydgoszcz |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych | | | | | |
| 1. | 1 | | Modernizacja stanowiska i wyposażenia kontrolno-pomiarowego (zakup przepływomierza masowego). Wykonywanie zadań z zakresu nadzoru metrologicznego oraz nadzoru rynku nad odmierzaczami LPG na obszarze działania Okręgowego Urzędu Miar oraz wykonywanie legalizacji odmierzaczy LPG przez urzędy miar (wydziały zamiejscowe) w Gorzowie Wlkp. i Zielonej Górze. | Zakupiono i uruchomiono przepływomierz masowy. | OUM Szczecin |
| 2. | 4, 6 | 53 | Modernizacja laboratoriów pomiarów ciśnienia w OUM w Szczecinie (m.in. zakup kalibratora niskociśnieniowego do wzorcowania ciśnieniomierzy różnicowych). Jako jedyny w kraju OUM w Szczecinie posiada akredytację PCA na wzorcowanie przetworników ciśnienia. | Zrealizowano zakup kalibratora niskociśnieniowego i prasy obciążnikowo-tłokowej. Uruchomiono stanowisko pomiarowe do niskiego ciśnienia oraz trwają prace związane z uruchomieniem prasy obciążnikowo-tłokowej. | OUM Szczecin |
| 3. | 4, 6 | 51 | Modernizacja stanowisk i wyposażenia kontrolno-pomiarowego. Rozszerzenie możliwości legalizacji po ocenie zgodności celem poszerzenia dostępu użytkowników do świadczonych usług. | Uruchomiono stanowiska do sprawdzania taksometrów zakupionych w 2017 r., stanowisko do sprawdzania instalacji pomiarowych do gazu ciekłego propan-butan oraz multimetr cyfrowy. Trwają prace związane z uruchomieniem stanowiska pomiarowego do wzorcowania kluczy dynamometrycznych. | OUM Szczecin |
| 4. | 4, 6 | 52 | Budowa pracowni pomiarów środowiskowych (temperatura, wilgotność, m.in. zakup komory klimatycznej, termostatu, czujników SPRT i punktu rosy). Doskonalenie kompetencji pomiarowych. | Zrealizowano zakup komory klimatycznej, termostatu, czujników SPRT oraz punktu rosy. Uruchomiono komorę klimatyczną i termostat. | OUM Szczecin |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Współpraca z przemysłem, nauką i innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| Prace w ramach współpracy z PCA | | | | | |
| 1. | 3 | | Przegląd, opiniowanie i przekazanie uwag do dokumentów dotyczących wymagań i wytycznych dla laboratoriów dokonujących oceny zgodności przesyłanych do opiniowania przez PCA. | W roku 2018 opiniowano trzy projekty dokumentów PCA. Realizacja obejmowała przegląd projektów dokumentów przekazanych do zaopiniowania oraz przesłanie do PCA uwag do treści dokumentów. | OUM Szczecin |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba czynności | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Komórka realizująca (Symbol) |
|--------------------------------|-----------------|--|--|------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Czynności metrologiczne | | | | | | |
| 1. | 4 | | Wzorcowanie wzorca albo przyrządu pomiarowego. | 5184 | 5184 | OUM Szczecin |
| 2. | 8 | | Ekspertyza przyrządu pomiarowego podlegającego prawnej kontroli metrologicznej. | 643 | 643 | OUM Szczecin |
| 3. | 8 | | Badanie i sprawdzenie przyrządu pomiarowego w ramach zatwierdzenia typu na zlecenie GUM. | 8 | 0 | OUM Szczecin |
| 4. | 8 | | Legalizacja pierwotna przyrządu pomiarowego podlegającego prawnej kontroli metrologicznej. | 51 | 51 | OUM Szczecin |
| 5. | 8 | | Legalizacja ponowna przyrządu pomiarowego podlegającego prawnej kontroli metrologicznej. | 70976 | 70867 | OUM Szczecin |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|-----|-----|--------------|
| 6. | 8 | | Ocena zgodności - weryfikacja zgodnie z modułem F w zakresie dyrektywy MID przyrządu pomiarowego albo w zakresie dyrektywy NAWID wagi nieautomatycznej. | 140 | 140 | OUM Szczecin |
|----|---|--|---|-----|-----|--------------|

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba kontroli | Liczba zaleceń pokontrolnych | Liczba skutecznie wdrożonych zaleceń pokontrolnych | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|--|-----------------|------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Nadzór | | | | | | | |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy Prawo o miarach | | | | | | | |
| 1. | 6 | | Nadzór nad działalnością punktów legalizacyjnych - kontrola punktu legalizacyjnego. | 4 | 0 | 0 | OUM Szczecin |
| 2. | 8 | | Nadzór w zakresie stosowania legalnych jednostek miar lub właściwego stosowania oraz spełniania wymagań przez przyrządy pomiarowe podlegające prawnej kontroli metrologicznej i posiadania ważnych dowodów tej kontroli - kontrola użytkownika przyrządów pomiarowych. | 1139 | 13 | 13 | OUM Szczecin |
| 3. | 8 | | Nadzór nad podmiotami posiadającymi zezwolenie Prezesa GUM do wykonywania działalności w zakresie instalacji, naprawy oraz sprawdzania urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym - tachografów samochodowych | 18 | 0 | 0 | OUM Szczecin |
| 4. | 8 | | Inne - nadzór rynku - kontrola spełniania przez wyroby wymagań, w odniesieniu do przyrządów pomiarowych i wag nieautomatycznych. | 11 | 0 | 0 | OUM Szczecin |

| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Towarach paczkowanych | | | | | | | |
|--|---|--|--|-----|----|----|--------------|
| 1. | 8 | | Kontrola poprawności stosowanego przez paczkującego systemu kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego oraz przez producenta butelek miarowych produkcji butelek miarowych - kontrola paczkującego. | 240 | 12 | 10 | OUM Szczecin |
| 2. | 8 | | Rejestracja paczkujących i producentów butelek miarowych oraz prowadzenie rejestru znaków identyfikacyjnych producentów butelek miarowych - rejestracja paczkującego. | 308 | 0 | 0 | OUM Szczecin |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy o Tachografach Cyfrowych | | | | | | | |
| 1. | 8 | | Nadzór nad podmiotami prowadzącymi warsztaty - kontrola warsztatu tachografów cyfrowych. | 30 | 2 | 2 | OUM Szczecin |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|---|---|--------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Prace legislacyjne | | | | | | |
| Opiniowanie nadsyłanych do Urzędu projektów aktów prawnych | | | | | | |
| 1. | 7 | | Zgłaszanie uwag i propozycji zmian lub uzupełnień przepisów do projektów rozporządzeń w celu realizacji z funkcji i zadań, jakie powinno spełniać prawo w społeczeństwie demokratycznym | W 2018 r. opiniowano rozporządzenie w sprawie opłat, ustawę o tachografach oraz rozporządzenie dotyczące prawnej kontroli metrologicznej. | 3 | OUM Szczecin |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych | | | | | |
| 1. | 4, 6, 8 | 69, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 80 | <p>Zapewnienie infrastruktury technicznej i kadry w celu profesjonalnej realizacji czynności badawczych OUP, oznaczania zbadanych wyrobów, właściwego wykonywania zadań z dziedziny nadzoru nad obrotem wyrobami z metali szlachetnych, ochrona bezpieczeństwa obrotu wyrobami z metali szlachetnych oraz interesów obywateli</p> <p>Modernizacja siedzib i wyposażenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zakupy inwestycyjne 2. Remonty siedzib 3. Naprawy aparatury. | <p>Wspólnie z OUP w Krakowie zrealizowano projekt poprawy dokładności badań nienieszczących wyrobów z metali szlachetnych poprzez zakup dla każdego OUP 4 spektrometrów fluorescencji rentgenowskiej. Zakupiono również dwa nowe dygestoria do Laboratorium WZ w Gdańsku i podczas ich montażu zmodernizowano instalację wentylacyjną. Zakupiono mikrowagę dla WZ w Bydgoszczy oraz samochód dla Wydziału Nadzoru. Dokonano kompleksowej naprawy aparatu ICP oraz napraw dwóch laserowych urządzeń do cechowania - w Warszawie i w Białymstoku. Zmodernizowano instalację wyciągową oraz doprowadzono nawiewową w WZ w Łodzi.</p> | OUP Warszawa |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|--|-----------------|--|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Współpraca z przemysłem, nauką i innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| Prace w ramach Konsultacyjnych Zespołów Metrologicznych (nazwa zespołu) | | | | | |
| 1. | 3, 7, 8 | 70, 71, 73 | Współpraca OUP z przedsiębiorcami, uczelniami i instytucjami oraz muzeami. | Współpraca była prowadzona w ramach KZM - Zespołu ds. probiernictwa. Połączono dwie grupy robocze - ds.regulacji i ds.potrzeb przedsiębiorców. Utworzono nową grupę roboczą - ds. gemmologii, której posiedzenie odbyło się w GUM w listopadzie br.Prace prowadzone w ramach KZM miały w roku 2018 głównie charakter legislacyjny. We wrześniu pracownica WT OUP uczestniczyła w warsztatach złotniczych organizowanych przez Muzeum Nadwiślańskie w Kazimierzu Dolnym. Kontynuowano współpracę z Muzeum Narodowym w Warszawie i w Krakowie. Z MN w Warszawie otrzymano ciekawe publikacje dotyczące dawnych złotników. Kontynuowano współpracę z uczelniami - pracownicy OUP przeprowadzili wykład z dziedziny probiernictwa na studiach podyplomowych z niepewności pomiaru na Wydziale Chemii UW. | OUP Warszawa |
| Prace w ramach współpracy z PKN | | | | | |
| 1. | 3 | | Udział w procesie normalizacyjnym, opiniowanie projektów norm z dziedziny jubilerstwa i metali szlachetnych. | Praca w tym Komitecie, polegająca na opiniowaniu projektów norm, tłumaczeniu ich tekstów. Funkcję przedstawiciela OUP w Komitecie pełni Główny Specjalista ds. badawczych OUP w Warszawie. | OUP Warszawa |

| Współpraca z innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
|--|------|----|---|--|--------------|
| 1. | 3, 7 | 72 | Utrzymanie jednolitości procedur i orzeczeń na terenie RP oraz dostarczenie krajowemu przedsiębiorcy wiedzy o rynkach zagranicznych. Ustalanie wspólnej wykładni prawa pomiędzy krajowymi urzędami w celu utrzymania spójnej, jednolitej praktyki, ułatwianie przedsiębiorcom obrotu wyrobami z metali szlachetnych na rynkach zagranicznych. | Udzielono kilkudziesięciu informacji dotyczących przepisów i procedur krajowych oraz kilkunastu dotyczących wykładni przepisów zagranicznych. Na bieżąco tworzona jest dokumentacja fotograficzna wyrobów o nietypowych konstrukcjach wraz z opisem podjętych decyzji w sprawie badania i oznaczania. Ustalaniu spójnych interpretacji sprzyjają narady naczelników WT i WZ organiozwane wspólnie w OUP w Krakowie. W 2018 odbyła się jedna taka narada. | OUP Warszawa |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Organizacja /instytucja | Komórka realizująca (Symbol) |
|-------------------------------------|-----------------|--|--|---|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Współpraca międzynarodowa | | | | | | |
| Zagraniczne wyjazdy służbowe | | | | | | |
| 1. | 2 | 75 | Udział w Posiedzeniu Stałego Komitetu Konwencji Wiedeńskiej w Szwecji. | Dokończono prace nad dokumentem dotyczącym wizji i strategii Konwencji. | Konwencja o kontroli i cechowaniu wyrobów z metali szlachetnych | OUP Warszawa |
| 2. | 2 | 75 | Udział w Posiedzeniu Grupy Wyszehradzkiej w Słowacji. | Posiedzenie GV4 było zorganizowane w Czechach, w Mikulwie. Wytypowano przedstawiciela GV4 ds. prac nad reformą Konwencji Wiedeńskiej i IAAO. W spotkaniu w Czechach uczestniczyło 4 pracowników OUP | GV4 | OUP Warszawa |

| | | | | | | |
|---|---|----|--|---|--|--------------|
| 3. | 2 | 75 | Udział w Posiedzeniu Technicznej Grupy Roboczej. | Jedno posiedzenie STG (Stading Technical Group) było zorganizowane w formie telekonferencji, drugie odbywało się w Edynburgu. | Konwencja o kontroli i cechowaniu wyrobów z metali szlachetnych | OUP Warszawa |
| 4. | 2 | | Udział w Posiedzeniu Stałego Komitetu Konwencji Wiedeńskiej oraz IAAO na Łotwie, wizyta w Urzędzie Probierczym w Rydze. | Na posiedzeniach debatowano nad możliwością włączenia Międzynarodowego Stowarzyszenia Urzędów Probierczych w struktury Konwencji. Podczas wizyty w UP w Rydze interesowano się głównie rozwiązaniami z dziedziny gemmoilogii, w związku z planami wprowadzenia w RP przepisów z tej dziedziny. | Konwencja o kontroli i cechowaniu wyrobów z metali szlachetnych oraz Międzynarodowe Stowarzyszenie Urzędów Probierczych (IAAO) | OUP Warszawa |
| Wizyty delegacji zagranicznych/organizacja posiedzeń międzynarodowych | | | | | | |
| 1. | 2 | 75 | Wymiana wiedzy i doświadczeń w dziedzinie probiernictwa w krajami UE w kontekście wzajemnego uznawania cech probierczych. Przyjęcie delegacji litewskiej w OUP w Warszawie i WZ w Białymstoku w celu zaprezentowania stanowisk pracy, metod badania i oznaczania wyrobów oraz wymiany wiedzy prawnej i technicznej | Dyrektor UP z Druskiennik i jego zastępca dwukrotnie odwiedzili Polskę - najpierw UP w Warszawie, a następnie w poszerzonym gronie z dwiema pracownikami UP w Wilnie - WZ w Gdańsku. Zapoznano ich z funkcjonowaniem polskiego probiernictwa, czym byli bardzo zainteresowani ze względu na to, iż wiele firm litewskich korzysta z usług polskich OUP, wykorzystując niższe stawki opłat za czynności probiercze. Pod koniec roku pracownicy OUP w Warszawie złożyli wizyte w UP w Druskiennikach, poświęconą głównie wymianie doświadczeń w sprawie normy ISO 17 025. | Urząd Probierczy w Druskiennikach | OUP Warszawa |

| | | | | | | |
|---------------------------|------|----|---|--|-------------------------------------|--------------|
| 2. | 2 | 75 | Wymiana wiedzy i doświadczeń w dziedzinie probiernictwa z krajami starającymi się o członkostwo w Konwencji Wiedeńskiej. Przyjęcie delegacji mongolskiej w OUP w celu zaprezentowania stanowisk pracy, metod badania i oznaczania wyrobów oraz wymiany wiedzy prawnej i technicznej | Pracownice mongolskiego UP odwiedziły OUP w Warszawie i WZ w Białymstoku. Gromadziły informacje dotyczące stosowanych metod badania i oznaczania wyrobów oraz wyposażenia polskich urzędów. Przekazały wiele ciekawych informacji o systemie obowiązującym w Mongolii, który - ze względu na specyfikę rynku obrotu wyrobami z metali szlachetnych - wykazuje wiele różnic w odniesieniu do systemu krajowego. | Urząd Probierny w Ułan Bator | OUP Warszawa |
| Porównania międzynarodowe | | | | | | |
| 1. | 2, 4 | 80 | Udział w programie Round Robin. | W programie uczestniczy Laboratorium OUP w Warszawie. Uzyskano pozytywne wyniki. | Stały Komitet Konwencji Wiedeńskiej | OUP Warszawa |
| 2. | 2, 4 | 80 | Udział w programie Labtest. | Odbyły się dwie tury programu. W programie uczestniczy Laboratorium OUP w Warszawie oraz WZ w Gdańsku i WZ w Bydgoszczy. Uzyskano pozytywne wyniki. | UP w Pradze | OUP Warszawa |

| | | | | | | |
|--|------|----|---|--|--|--------------|
| 3. | 2, 4 | 80 | Udział w programie emitowanym przez UP w Bośni. | Nie odbyła się emisja programu z przyczyn leżących po stronie organizatorów | UP w Sarajewie | OUP Warszawa |
| | | | Udział w programie emitowanym przez francuski UP. | W programie uczestniczy Laboratorium OUP w Warszawie. Uzyskano pozytywne wyniki. | UP w Paryżu | OUP Warszawa |
| 4. | 2, 4 | 80 | Udział w programie emitowanym przez słoweński UP. | W programie uczestniczy WZ w Białymstoku. Uzyskano pozytywne wyniki. | UP w Lublaniu | OUP Warszawa |
| Przedstawiciele w organizacjach międzynarodowych | | | | | | |
| 1. | 2 | 75 | Dostęp do wiedzy oraz udział w zarządzaniu instytucją międzynarodową. Funkcja II wiceprzewodniczącego Konwencji Wiedeńskiej. | Funkcję sprawuje dyrektor OUP w Warszawie. Pozwala to na uczestnictwo w procesie tworzenia programów posiedzeń, opiniowaniu dokumentów technicznych i prawnych. | Konwencja o kontroli i cechowaniu wyrobów z metali szlachetnych. | OUP Warszawa |
| 2. | 2 | 75 | Dostęp do wiedzy oraz udział w podejmowaniu decyzji technicznych przez STG, najważniejsze gremium techniczne Konwencji Wiedeńskiej. Funkcja członka Technicznej Grupy Roboczej. | Funkcję sprawuje pracownica Laboratorium Analiz Chemicznych OUP w Warszawie. Pozwala to na uczestnictwo w posiedzeniach STG i zapewnić bezpośredni udział w pracach Grupy. | Konwencja o kontroli i cechowaniu wyrobów z metali szlachetnych. | OUP Warszawa |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Publikacje | | | | | | | |
| 1. | 2, 3, 7 | | Specjalistyczne artykuły w "Metrologii i Probiernictwie", "Polskim Jubilerze" Opublikowanie zatwierdzonego artykułu. | artykuł dotyczący ustawy "Prawo probiercze", artykuł dotyczący terminologii złotniczej | 2 | 3 | OUP Warszawa |
| Udział w wydarzeniach np. Piknik naukowy | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Udział w imprezach targowych i wystawienniczych 1. Ustalanie terminów i miejsc imprez targowych i wystaw 2. Przygotowanie materiałów informacyjnych. 3. Ustalanie zasad udziału w imprezach 4. Dobór osób delegowanych do wzięcia udziału w imprezie targowej lub wystawienniczej | Pracownicy OUP w Warszawie uczestniczyli w kilku imprezach targowych: Amberif w Gdańsku, Ambermart w Gdańsku, Jubinale w Krakowie i Gold-Expo w Warszawie, a także Ambertrip w Wilnie | 5 | 30 osób | OUP Warszawa |
| Zarządzanie i redagowanie strony internetowej Urzędu | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Aktualizacja stron urzędu, informacje związane z rejestracją znaku wytwórcy. | Aktualizacja strony internetowej OUP w Warszawie: oup.warszawa.gum.gov.pl odbywa się na bieżąco. | | | OUP Warszawa |
| 2. | 3 | | Informacje o honorowaniu polskich cech probierczych na arenie międzynarodowej. | Przygotowanie informacji i zamieszczenie na stronie | 1 | 1 | OUP Warszawa |
| 3. | 3 | | Wymagania przy zgłaszaniu wyrobów do badania i oznaczania tradycyjnie i drogą przesyłek - informacje na stronach OUP. | Przygotowanie informacji i zamieszczenie na stronie | 1 | 1 | OUP Warszawa |

| Inne | | | | | | | |
|------|---|--|--|--|---|---|--------------|
| 1. | 3 | | Aktualizacja potrzeb producentów - prezentacje multimedialne na posiedzeniach grup roboczych. | przygotowanie pakietu wniosków regulacyjnych wraz z omówieniem do prezentacji na spotkaniu KZM z Kierownictwem GUM | 1 | 2 | OUP Warszawa |
| 2. | 3 | | Interpretacja dyskusyjnych regulacji prawnych - prezentacje multimedialne na posiedzeniach grup roboczych. | przygotowanie prezentacji dotyczącej systemu kontroli złota w Szkocji | 1 | 1 | OUP Warszawa |
| 3. | 3 | | Unikatowa biżuteria na przykładzie "Skarbu średzkiego" - prezentacje multimedialne na posiedzeniach grup roboczych. | przygotowanie prezentacji dotyczącej systemu oznaczania wyrobów projektowanego przez UP w Rosji | 1 | 1 | OUP Warszawa |
| 4. | 3 | | Wstępne omówienie technologii otrzymywania stopów srebra o zadanym składzie - prezentacje multimedialne na posiedzeniach grup roboczych. | nie dotyczy OUP w Warszawie | | | OUP Warszawa |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba czynności | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Komórka realizująca (Symbol) |
|-----------------------------|-----------------|--|---|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Czynności probiercze | | | | | | |
| 1. | 4 | | Badanie i oznaczanie cechami probierczymi wyrobów z metali szlachetnych | 2 764 529 | 40 996 | OUP Warszawa |
| 2. | 4 | | Ekspertyzy stopów płałne | 4 315 (w tym 6 ekspertyz wyrobów). | | OUP Warszawa |
| 3. | 4 | | Analizy chemiczne | 26 027 | | OUP Warszawa |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|----------------------------------|-----------------|--|--|---|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Transfer wiedzy | | | | | | | |
| Szkolenia specjalistyczne | | | | | | | |
| 1 | 3 | | <p>1. Szkolenie w zakresie badania metodą przybliżoną na kamieniu probierczym.</p> <p>2. Szkolenie w zakresie poprawnego wykonywania analiz kupelacyjnych.</p> <p>3. Szkolenie w zakresie poprawnego wykonywania analiz potencjometrycznych.</p> <p>4. Szkolenie w zakresie postępowania się znacznikami probierczymi przy oznaczaniu wyrobów cechami probierczymi metodą tradycyjną wraz ze znajomością podstawowych zasad oznaczania.</p> <p>5. Szkolenie w zakresie oznaczania wyrobów przy użyciu urządzenia laserowego.</p> | <p>Ze względu na zwiększoną fluktuację kadr w Wydziale Technicznym OUP w Warszawie w 2018 roku prowadzono intensywne szkolenia nowoprzyjmowanych pracowników w zakresie czynności wykonywanych WT. Dotyczyło to szkolenia na kamieniu probierczym oraz w zakresie obsługi interesantów i oznaczania wyrobów cechami probierczymi metodą tradycyjną i laserową. Przeprowadzono także szkolenie pracownicy, która miała przejść z WT do Laboratorium: jej szkolenie dotyczyło kupelacji i metody potencjometrycznej. Niestety, jego efekty nie zostały wykorzystane, bo przeszła do pracy w GUM. Poza szkoleniem nowych pracowników - ze względu na potrzebę wdrożenia nowego urządzenia laserowego, zakupionego w 2017 roku, w WT w Warszawie oraz w WZ w Gdańsku przeszkolono w tym zakresie po dwie osoby. Przeprowadzono liczne szkolenia stanowiskowe bhp.</p> | 12 | 20 | OUP Warszawa |

| | | | | | | | |
|------|-------|----|--|--|---------------|----|--------------|
| 2 | 5,4,6 | 79 | Uczestnictwo w zewnętrznych szkoleniach zakresu działalności administracyjnej Urzędu | <p>Uprawnienia kierownicze w praktyce zarządzania – 2 osoby - Skuteczne zarządzanie – 1 osoba</p> <p>- RODO (różne aspekty) – 4 osoby- Fundusz socjalny – 2 osoby</p> <p>- Szkolenia antykorupcyjne – 25 osób</p> <p>- Gospodarka odpadami – 1 osoba</p> <p>- Akademia menadżera – 2 osoby</p> <p>- Klasyfikacja budżetowa – 1 osoba</p> <p>- Kurs kadrowy – 1 osoba</p> <p>- VAT – 1 osoba</p> <p>- Zamknięcie ksiąg rachunkowych – 1 osoba</p> <p>- Prawo pracy i ochrona danych osobowych - 3 osoby</p> <p>- Zastosowanie Excela – 2 osoby</p> <p>- Kurs kasjerski – 4 osoby</p> <p>- Rozpoznawanie autentyczności znaków pieniężnych – 1 osoba</p> <p>- Kurs kancelaryjno-archiwalny I stopnia – 1 osoba</p> | 25 | 52 | OUP Warszawa |
| Inne | | | | | | | |
| 1 | 3,6 | | Przekazanie przedsiębiorcom - klientom OUP oraz studentom i uczestnikom kursów złotniczych wiedzy o systemach prawnych w dziedzinie probierstwa oraz o metodach badania wyrobów metali szlachetnych. | Informacje systematycznie przekazywane w korespondencji elektronicznej w formie odpowiedzi na pytania. Wykładnia przepisów krajowych i zagranicznych jest opracowywana wspólnie z OUP w Krakowie. | 30 odpowiedzi | | OUP Warszawa |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Utrzymanie infrastruktury metrologicznej - wzorców i stanowisk pomiarowych | | | | | |
| 1. | 4, 6, 8 | 69, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 80 | Zapewnienie infrastruktury technicznej i personelu w celu profesjonalnej realizacji czynności badawczych OUP, oznaczania zbadanych wyrobów, właściwego wykonywania zadań z dziedziny nadzoru nad obrotem wyrobami z metali szlachetnych, ochrona bezpieczeństwa obrotu wyrobami z metali szlachetnych. Modernizacja siedzib i wyposażenia: 1. Zakupy inwestycyjne 2. Remonty siedzib 3. Serwisowanie i naprawy specjalistycznej aparatury. | Kwota na wydatki majątkowe w 2018 roku, nad 1,4 mln zł pozwoliła na zakup specjalistycznej aparatury dla wszystkich wydziałów technicznych OUP-Kraków. Ponadto, środki z rezerwy celowej umożliwiły przeprowadzenie najpilniejszych prac remontowych w WT-Lab chem. w Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie remont sanitariatów i malowanie części wydziału. Ponadto, jakimi dysponował Urząd pozwoliły na przeprowadzenie okresowego serwisowania i naprawy wyeksploatowanej aparatury. Kondycja finansowa naszej jednostki w 2018 roku sprawiła, że wszystkie wydziały techniczne wyposażone są w komplety wymaganej aparatury, a na kolejne lata będą konieczne jedynie sukcesywne wymiany nadmiernia wyeksploatowanych urządzeń. | OUP Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|---|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Współpraca z przemysłem, nauką i innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
| Prace w ramach Konsultacyjnych Zespołów Metrologicznych (nazwa zespołu) | | | | | |
| 1. | 3, 4, 7 | 70, 71, 73 | Współpraca OUP z przedsiębiorcami, uczelniami, instytutami oraz muzeami Dokonanie analizy i oceny sytuacji prawnej i technicznej oraz przygotowanie propozycji rozwiązań | W ramach Zespołu ds. Probiernictwa dokonanie oceny sytuacji prawnej i technicznej wraz z planami podjęcia działań w kierunku nowelizacji Prawa probierczego, szczególnie w zakresie poszerzenia kompetencji urzędów o fakultatywne badanie kamieni. | OUP Kraków |

| Współpraca z innymi instytucjami krajowymi | | | | | |
|--|------|----|---|---|------------|
| 1. | 3, 7 | 72 | Utrzymanie jednolitości procedur i orzeczeń na terenie RP oraz dostarczenie krajowemu przedsiębiorcy wiedzy o rynkach zagranicznych. Ustalanie wspólnej wykładni prawa pomiędzy krajowymi urzędami w celu utrzymania spójnej, jednolitej praktyki, ułatwianie przedsiębiorcom obrotu wyrobami z metali szlachetnych na rynkach zagranicznych. | Sukcesywna aktualizacja broszury wydanej od momentu przystąpienia RP do UE pod kątem wymagań w zakresie prawa probierczego w krajach członkowskich. Informacje dla branży o wymaganiach w państwach członkowskich w zakresie możliwości prowadzenia w nich obrotu wyrobami z metali szlachetnych. | OUP Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Organizacja /instytucja | Opis realizacji | Komórka realizująca (Symbol) |
|-------------------------------------|-----------------|--|--|---|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Współpraca międzynarodowa | | | | | | |
| Zagraniczne wyjazdy służbowe | | | | | | |
| 1. | 2 | 75 | Udział w Posiedzeniu Stałego Komitetu Konwencji Wiedeńskiej w Szwecji. | Konwencja o kontroli i cechowaniu wyrobów z metali szlachetnych | Uczestnictwo dyrektora OUP-Kraków w Posiedzeniu Konwencji w Szwecji. | OUP Kraków |
| 2. | 2 | 75 | Udział w Posiedzeniu Grupy Wyszehradzkiej w Czechach | GV4 | Omówiono ustalenia z Posiedzenia Konwencji oraz dokonano sformułowania wspólnego stanowiska grupy odnośnie poruszanych problemów merytorycznych i finansowych. Z przebiegu obrad przekazano sprawozdanie do GUM. | OUP Kraków |

| | | | | | | |
|---|---|----|---|--|--|------------|
| 4. | 2 | 75 | Udział w Posiedzeniu Stałego Komitetu Konwencji Wiedeńskiej oraz IAAO na Łotwie, wizyta w Urzędzie Probierczym w Rydze. | Konwencja o kontroli i cechowaniu wyrobów z metali szlachetnych oraz Międzynarodowe Stowarzyszenie Urzędów Probierczych (IAAO) | Udział dyrektora OUP-Kraków w Posiedzeniu Konwencji i IAAO-Stowarzyszenia Urzędów Probierczych. Delegacja polska skoncentrowała się na uzyskaniu możliwie maksymalnej liczby informacji od specjalistów UP w Rydze w zakresie działalności tej jednostki w badaniu kamieni jubilerskich. | OUP Kraków |
| Wizyty delegacji zagranicznych/organizacja posiedzeń międzynarodowych | | | | | | |
| 1. | 2 | 75 | Wymiana wiedzy i doświadczeń w dziedzinie probiernictwa w krajami UE w kontekście wzajemnego uznawania cech probierczych. Przyjęcie delegacji litewskiej w OUP w Warszawie i WZ w Białymstoku i OUP w Krakowie w celu zaprezentowania stanowisk pracy, metod badania i oznaczania wyrobów oraz wymiany wiedzy prawnej i technicznej | Urząd Probierczy w Druskiennikach | Wizyta delegacji litewskiej w OUP-Kraków, w czasie której zostały dokonane szczegółowe ustalenia w zakresie honorowania polskich cech probierczych w świetle aktualizacji przepisów prawnych w obu krajach. Szczególne zainteresowanie wzbudziły nowej generacji spektrometry i urządzenia do laserowego oznaczania pod kątem poprawności, dokładności i powtarzalności wyników oraz jakości u mieszczanych na wyrobach cech probierczych. | OUP Kraków |

| | | | | | | |
|---------------------------|------|----|--|-------------------------------------|---|------------|
| 2. | 2 | 75 | Wymiana wiedzy i doświadczeń w dziedzinie probierstwa z krajami starającymi się o członkostwo w Konwencji Wiedeńskiej. Przyjęcie delegacji mongolskiej w OUP w Krakowie i w Warszawie w celu zaprezentowania stanowisk pracy, metod badania i oznaczania wyrobów oraz wymiany wiedzy prawnej i technicznej | Urząd Probierczy w Ułan Bator | Wizyta delegacji Mongolii, państwa, które podejmuje starania o członkostwo w Konwencji. Szczególne zainteresowanie budziły stosowane w RP obligatoryjne metody badania stopów metali szlachetnych oraz wyposażenie naszego Urzędu w specjalistyczną aparaturę. | OUP Kraków |
| Porównania międzynarodowe | | | | | | |
| 1. | 2, 4 | 80 | Utrzymanie poprawności wyników badań stopów metali szlachetnych i potwierdzenie kompetencji OUP. Udział w programie Round Robin. | Stały Komitet Konwencji Wiedeńskiej | W ramach prowadzonych badań w programie Round Robin, który ma na celu sprawdzenie poprawności wyników uzyskiwanych przez laboratoria chemiczne urzędów probierczych i w których uczestniczy Laboratorium Chemiczne w Wydziale Technicznym OUP-Kraków, wyniki zarówno badania stopów złota jak i srebra metodą XRF i analityczną były pozytywne. | OUP Kraków |

| | | | | | | |
|--|------|----|--|---|---|------------|
| 2. | 2, 4 | 80 | Utrzymanie poprawności wyników badań stopów metali szlachetnych i potwierdzenie kompetencji OUP. Udział w programie Labtest. | UP w Pradze | Od wielu lat prowadzony jest program badawczy LABTEST, pilotowany przez Urząd Probierczy w Pradze, w którym uczestniczą laboratoria chemiczne Wydziału Technicznego w Krakowie i Wydziałów Zamiejscowych w Poznaniu i we Wrocławiu. Wyniki uzyskane przez wszystkie ww. jednostki dla przesłanych próbek złota i srebra były pozytywne. | OUP Kraków |
| 3. | 2, 4 | 80 | Utrzymanie poprawności wyników badań stopów metali szlachetnych i potwierdzenie kompetencji OUP. Udział w programie emitowanym przez UP w Bośni. | UP w Sarajewie | W 2018 roku nie zostały przesłane próbki do badań sprawdzających poprawność uzyskiwanych wyników. | OUP Kraków |
| Przedstawiciele w organizacjach międzynarodowych | | | | | | |
| 1. | 2 | 75 | Funkcja członka-korespondenta Technicznej Grupy Roboczej. | Konwencja o kontroli i cechowaniu wyrobów z metali szlachetnych | Z-ca Naczelnika Wydziału Zamiejscowego we Wrocławiu jest członkiem - korespondentem w Technicznej Grupie Roboczej przy Konwencji o kontroli i cechowaniu wyrobów z metali szlachetnych i aktywnie uczestniczy w działaniach tej grupy. | OUP Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|--|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Publikacje | | | | | | | |
| 1. | 2, 3, 7 | | Specjalistyczne artykuły w "Metrologii i Probiernictwie", "Polskim Jubilerze". Opublikowanie zatwierdzonego artykułu. | Opublikowano dwa specjalistyczne artykuły w "Metrologii i Probiernictwie": Współpraca OUP-Kraków z WMN AGH. Ustawa Prawo probiercze, refleksje po 6 latach wspólny z OUP-Warszawa. W związku z Jubileuszem 175-lecia OUP-Kraków wydano wewnętrzną publikację: 175 lat Urzędu Probierczego w Krakowie | 2 | 3 | OUP Kraków |
| Konferencje | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Referaty tematyczne związane ze 175-leciem Urzędu Probierczego w Krakowie. Prezentacja referatów na Okolicznościowej Konferencji. | Na okolicznościowym Seminarium zaprezentowano 2 referaty w formie prezentacji multimedialnej: Skarb Średzki oraz Najważniejsze wydarzenia w Urzędzie w ostatnim 25-leciu. | 3 | 100 | OUP Kraków |
| Udział w wydarzeniach np. Piknik naukowy | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Udział w imprezach targowych i wystawienniczych 1. Ustalanie terminów i miejsc imprez targowych i wystaw 2. Przygotowanie materiałów informacyjnych 3. Ustalanie zasad udziału w imprezach 4. Dobór osób delegowanych do wzięcia udziału w imprezie targowej lub wystawienniczej | Udział w Targach AMBERIF w Gdańsku; Udział w Nocy Muzeów organizowanym przez GUM; Udział w Targach Jubinale w Krakowie. | 3 | 12 | OUP Kraków |
| Zarządzanie i redagowanie strony internetowej Urzędu | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Informacje na stronie www związane z rejestracją znaku wytwórcy. | Aktualizacja informacji na stronach www | | | OUP Kraków |

| | | | | | | | |
|------|---|--|--|---|---|--|------------|
| 2. | 3 | | Informacje na stronie www o honorowaniu polskich cech probierczych na arenie międzynarodowej. | Aktualizacja informacji na stronach www | | | OUP Kraków |
| 3. | 3 | | Wymagania przy zgłaszaniu wyrobów do badania i oznaczania tradycyjnie i drogą przesyłek. | Aktualizacja informacji na stronach www | | | OUP Kraków |
| Inne | | | | | | | |
| 1. | 3 | | Tematyczne prezentacje multimedialne przygotowane na posiedzenia grup roboczych w Zespole ds. Probiernictwa - aktualizacja potrzeb producentów. | Prezentacja:"Nadzór probierczy". Szczegółowe informacje w sprawozdaniu z posiedzenia. | 1 | | OUP Kraków |
| 2. | 3 | | Interpretacja dyskusyjnych regulacji prawnych. Prezentacje multimedialne na posiedzeniach grup roboczych w zespole ds. probiernictwa. | Prezentacja : "Nowe technologie otrzymywania wyrobów z metali szlachetnych". Szczegółowe informacje w sprawozdaniu z posiedzeń. | 1 | | OUP Kraków |
| 3. | 3 | | Unikatowa biżuteria na przykładzie "Skarbu średzkiego". Prezentacje multimedialne na posiedzeniach grup roboczych w zespole ds. probiernictwa. | Prezentacja:"Skarb Średzki". Szczegółowe informacje w sprawozdaniu z posiedzenia. | 1 | | OUP Kraków |
| 4. | 3 | | Wstępne omówienie technologii otrzymywania stopów srebra o zadanym składzie. Prezentacje multimedialne na posiedzeniach grup roboczych w zespole ds. probiernictwa | Sprawdzenie jakości stopów srebra uzyskanych na AGH nie tylko w zakresie utrzymywania wymaganej próby, ale również pod kątem czytelności uzyskanych narysów na kamieniu probierczym | 1 | | OUP Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Opis realizacji | Liczba wydarzeń | Liczba uczestników (jeśli dotyczy) | Komórka realizująca (Symbol) |
|----------------------------------|-----------------|--|---|--|-----------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Transfer wiedzy | | | | | | | |
| Szkolenia specjalistyczne | | | | | | | |
| 1 | 3 | | 1. Szkolenie w zakresie badania metodą przybliżoną na kamieniu probierczym. 2. Szkolenie w zakresie poprawnego wykonywania analiz kupelacyjnych. 3. Szkolenie w zakresie poprawnego wykonywania analiz potencjometrycznych. 4. Szkolenie w zakresie postępowania się znacznikami probierczymi przy oznaczaniu wyrobów cechami probierczymi metodą tradycyjną wraz ze znajomością podstawowych zasad oznaczania. 5. Szkolenie w zakresie oznaczania wyrobów przy użyciu urządzenia laserowego. | Nowo zatrudnieni pracownicy w wydziałach technicznych, po odbyciu specjalistycznego, wewnętrznego szkolenia muszą poddać się Komisijnemu egzaminowi na uzyskanie uprawnień do: badania metodą przybliżoną na kamieniu probierczym, wykonywania analiz obowiązkowych dla poszczególnych metali szlachetnych, postępowania się znacznikami probierczymi, obsługi urządzenia do laserowego oznaczania. Zarówno podjęcie decyzji o próbie, jak również umieszczenie na wyrobie cechy probierczej jest to decyzja administracyjna. Dlatego też po pozytywnym zdaniu komisyjnego egzaminu, pracownik otrzymuje stosowne świadectwo, które upowazuje go do wykonywania ww. czynności. | 5 | 10 | OUP Kraków |
| 2 | 5,4,6 | 79 | Uczestnictwo w zewnętrznych szkoleniach z zakresu działalności administracyjnej Urzędu | W związku ze zmianą stanowisk pracy awansowani pracownicy uczestniczyli w zewnętrznych szkoleniach centralnych "Akademia Menadżera" organizowanych przez KPRM oraz w Specjalista ds. Kadr, organizowanych przez Stowarzyszenie Księgowych w Polsce. Ponadto, pracownicy Urzędu uczestniczyli w szkoleniach zewnętrznych z zakresu: bhp, ochrony danych osobowych, antykorupcji, oc, zamówień publicznych itp. | 3 18 | 3 57 | OUP Kraków |

| Staże i praktyki studenckie | | | | | | | |
|---|-----|--|--|--|---|----|------------|
| 1 | 3,6 | | W oparciu o kontakty z Wydziałami AGH i Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie organizowane są staże i praktyki studentów i absolwentów tych uczelni. | W 2018 roku w Urzędzie zorganizowano 2 praktyki: dla absolwenta studiów inżynierskich na WMN przy AGH; dla uczennicy technikum chemicznego w Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie. Na prośbę opiekuna studentów z AGH dla praktykanta zaproponowano również temat pracy inżynierskiej, której opracowanie pozwoli na wyjaśnienie niektórych problemów technologicznych przy wytwarzaniu stopów metali szlachetnych. | 2 | 2 | OUP Kraków |
| Wizyty w OUP (np. wycieczki szkolne itp.) | | | | | | | |
| 1 | 3,6 | | Zapoznanie studentów ze specyfiką pracy na poszczególnych stanowiskach pracy Wydziału Technicznego i Lab. Chemicznego oraz Wydziału Nadzoru | W 2018 roku cztery grupy studentów z AGH wizytowały nasz Urząd w celu zapoznania się ze specyfiką pracy na poszczególnych stanowiskach w Wydziale Technicznym i Wydziale Nadzoru, Przygotowano dla nich komplety materiałów informacyjnych (ustawa, tabela cech itp.) | 4 | 60 | OUP Kraków |
| Inne | | | | | | | |
| 1 | 3,6 | | Przekazanie przedsiębiorcom - klientom OUP oraz studentom i uczestnikom kursów złotniczych wiedzy o systemach prawnych w dziedzinie probierstwa oraz o metodach badania wyrobów metali szlachetnych. | Odbyły się dwa spotkania Kierownictwa Urzędu z członkami Cechu w Krakowie, na których przekazano ustalenia z posiedzeń Zespołu ds. Probiernictwa w zakresie interesującym branżę jubilerską. | 2 | 40 | OUP Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba czynności | Liczba wydanych świadectw/dowodów | Komórka realizująca (Symbol) |
|-----------------------------|-----------------|--|---|------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Czynności probiercze | | | | | | |
| 1. | 4 | | Badanie i oznaczanie cechami probierczymi wyrobów z metali szlachetnych | 2 548 348 | 3 782 | OUP Kraków |
| 2. | 4 | | Ekspertyzy stopów (płatne) | 2 443 | | OUP Kraków |
| 3. | 4 | | Analizy chemiczne (niepłatne) | 22 129 | | OUP Kraków |

| Lp. | Cel główny (Nr) | Nr działania głównego ze strategii (jeśli dotyczy) | Zadania | Liczba kontroli | Liczba zaleceń pokontrolnych | Liczba skutecznie wdrożonych zaleceń pokontrolnych | Komórka realizująca (Symbol) |
|---|-----------------|--|--|--|------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Nadzór | | | | | | | |
| Czynności kontrolne wynikające z ustawy Prawo Probiercze | | | | | | | |
| 1 | 8 | | <p>1. Poszerzenie kontrolowanego obszaru w oparciu o prowadzone analizy;</p> <p>2. Wyposażenie zespołów kontrolnych w spektrometr fluorescencji rentgenowskiej, co może mieć istotny wpływ na efektywność kontroli, szczególnie przy wyrobach zwolnionych z obowiązku badania i oznaczania;</p> <p>3. Modyfikacja kontroli sprzedaży internetowej, poprzez precyzyjne określenie wymagań dla sprzedającego.</p> <p>Poszerzono obszar kontroli po dokonaniu analizy za 2017 rok dla województw wielkopolskiego i małopolskiego.</p> | 390 | 149 | 149 | OUP Kraków |
| 2 | 8 | | Prowadzenie rejestru znaków imiennych. W 2018 roku zarejestrowano 85 znaków imiennych. | 85 | | | OUP Kraków |
| 3 | 8 | | Próby opracowania projektu systemu państwowej kontroli w obszarze rynku kamieni szlachetnych. | Dokonano w porozumieniu z członkami Zespołu ds. Probiernictwa wstępnych ustaleń w zakresie propozycji zapisów w tym zakresie do projektu nowelizacji ustawy. | | | OUP Kraków |