

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA GOSPODARKI¹⁾
z dnia.....2006 r.

w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać pojemniki przeznaczone do pomiaru i sprawdzania objętości cieczy oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych

Na podstawie art. 9a ustawy z dnia 11 maja 2001 r. – Prawo o miarach (Dz. U. z 2004 r. Nr 243, poz. 2441 oraz z 2005 r. Nr 163, poz. 1362 i Nr 180, poz. 1494) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1
Przepisy ogólne

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) wymagania w zakresie konstrukcji, wykonania, materiałów, charakterystyk metrologicznych oraz miejsc umieszczania cech legalizacji na pojemnikach, przeznaczonych do pomiaru i sprawdzania objętości cieczy, zwanych dalej „pojemnikami”;
- 2) szczegółowy zakres badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej pojemników;
- 3) sposoby i metody przeprowadzania badań i sprawdzeń, o których mowa w pkt 2.

§ 2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o pojemnikach należy przez to rozumieć przyrządy pomiarowe przeznaczone do pomiaru i sprawdzania objętości cieczy wypełniających opakowania.

§ 3. Temperatura odniesienia dla pojemników wynosi 20 °C.

Rozdział 2
Wymagania w zakresie konstrukcji, wykonania, materiałów i charakterystyk metrologicznych pojemników oraz miejsc umieszczania cech legalizacji

§ 4. Pojemność nominalna pojemnika, określona w temperaturze odniesienia, powinna być równa jednej spośród następujących wartości wyrażonej w dm³: 0,01; 0,02; 0,05; 0,10; 0,125; 0,20; 0,25; 0,350; 0,375; 0,50; 0,70; 0,75; 1; 1,50; 1,75; 2; 5.

§ 5. Kształt i elementy pojemników określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

§ 6. Wartości górnej średnicy wewnętrznej oraz głębokości pojemników, w zależności od pojemności nominalnych, określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

¹⁾ Minister Gospodarki kieruje działem administracji rządowej – gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 31 października 2005 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki (Dz. U. Nr 220, poz. 1888).

§ 7. Dolna średnica dna pojemników powinna być:

- 1) równa $\frac{4}{3}$ górnej średnicy - w pojemnikach o pojemności nominalnej od $0,01 \text{ dm}^3$ do $0,20 \text{ dm}^3$;
- 2) dwukrotnie większa niż górna - w pozostałych pojemnikach.

§ 8. Grubość ścian i dna pojemników powinna być nie mniejsza niż:

- 1) 1 mm - w pojemnikach o pojemności nominalnej do $0,375 \text{ dm}^3$;
- 2) 1,5 mm - w pojemnikach o pojemności nominalnej większej niż $0,375 \text{ dm}^3$.

§ 9. Górna i dolna krawędź pojemników o pojemności nominalnej większej niż 1 dm^3 powinny być usztywnione obręczami o grubości nie mniejszej niż 1,5 mm.

§ 10. 1. Górna krawędź pojemników powinna być szlifowana i leżeć w płaszczyźnie równoległej do dna.

2. Górna krawędź pojemników o pojemności nominalnej większej niż $0,25 \text{ dm}^3$ powinna mieć co najmniej 2 mm grubości.

§ 11. 1. Dno pojemnika powinno być płaskie.

2. W pojemnikach o pojemności nominalnej 5 dm^3 dno pojemnika powinno być wzmocnione co najmniej jednym żebrzem.

§ 12. 1. Pojemniki o pojemności nominalnej od $0,01 \text{ dm}^3$ do 2 dm^3 powinny mieć jeden uchwyt, a pojemniki o pojemności nominalnej 5 dm^3 - dwa uchwyty.

2. Uchwyt pojemnika nie powinien wystawać ponad płaszczyznę górnej krawędzi pojemnika.

§ 13. 1. Przy górnej krawędzi zewnętrznej pojemnika powinna być naniesiona warstwa cyny w kształcie określonym w załączniku nr 1 do rozporządzenia, o grubości i wielkości umożliwiającej wybicie na niej cechy legalizacji.

2. Na pojemniku z obręczą usztywniającą górną krawędź warstwa cyny powinna być nałożona na obręcz i część ścianki.

§ 14. Pojemniki powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej dopuszczonej do kontaktu z żywnością na podstawie przepisów ustawy z dnia 6 września 2001 r. o materiałach i wyrobach przeznaczonych do kontaktu z żywnością (Dz. U. Nr 128, poz. 1408, z 2003 r. Nr 171, poz. 1662, z 2004 r. Nr 173, poz. 1808 oraz z 2005 r. Nr 178, poz. 1480).

§ 15. Na ściance pojemnika powinny być umieszczone w sposób trwały i czytelny co najmniej następujące oznaczenia:

- 1) nazwa pojemnika;
- 2) nazwa materiału, z którego wykonany jest pojemnik;
- 3) pojemność nominalna wyrażona w dm^3 ;
- 4) temperatura odniesienia wyrażona w $^{\circ}\text{C}$;
- 5) nazwa lub znak producenta;
- 6) numer fabryczny;
- 7) rok produkcji;
- 8) nadany znak zatwierdzenia typu.

§ 16. Błędy graniczne dopuszczalne pojemności pojemników będące różnicą pojemności nominalnej, o której mowa w § 4 i pojemności poprawnej rozumianej jako objętość wyrażona w dm^3 , ograniczona wewnętrzną powierzchnią jego ścian i dna oraz płaszczyzną wyznaczoną przez szklaną płytkę dociśniętą do jego górnej krawędzi, określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.

§17. Cechę legalizacji umieszcza się na cynowej nakładce przy górnej krawędzi pojemnika.

Rozdział 3

Szczegółowy zakres badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej pojemników oraz sposoby i metody ich przeprowadzania

§ 18. Badanie i sprawdzenie pojemników podczas prawnej kontroli metrologicznej obejmuje:

- 1) oględziny zewnętrzne;
- 2) sprawdzenie wymiarów;
- 3) sprawdzenie pojemności.

§ 19. Badanie i sprawdzenie pojemników przeprowadza się, w szczególności, za pomocą następujących przyrządów pomiarowych i urządzeń pomocniczych:

- 1) wagi nieautomatycznej mechanicznej lub elektronicznej, których błędy graniczne dopuszczalne w użytkowaniu nie powinny przekraczać 1/3 błędów granicznych dopuszczalnych pojemności pojemników, o których mowa w załączniku nr 3 do rozporządzenia, przyjmując, że objętość wody wyrażona w cm^3 , równa jest liczbowo masie tej wody wyrażonej w g;
- 2) odważników klasy dokładności M_1 ;
- 3) termometru laboratoryjnego z działką elementarną o wartości $0,1\text{ }^\circ\text{C}$;
- 4) mikrometru zewnętrznego o zakresie pomiarowym od 0 do 25 mm;
- 5) suwmiarki dwustronnej z głębokościomierzem oraz działką elementarną o wartości $0,1\text{ mm}$;
- 6) przymiaru sztywnego lub stalowego zwijanego, o górnej granicy zakresu pomiarowego 1 m ;
- 7) barometru;
- 8) destylarki;
- 9) stołu laboratoryjnego;
- 10) płyt szklanych okrągłych z jedną stroną matową o grubości od 5 do 8 mm, przy czym średnica płyty powinna być większa o od 20 do 80 mm od górnej średnicy sprawdzanego pojemnika;
- 11) pręta z mosiądzu lub ze stali kwasoodpornej o średnicy od 3 do 5 mm i długości ok. 500 mm.

§ 20. Podczas oględzin zewnętrznych pojemników należy sprawdzić, czy:

- 1) pojemnik jest czysty;
- 2) powierzchnia pojemnika jest gładka, bez wgnieceń i wypukłości;
- 3) na górnej krawędzi pojemników nie ma widocznych rys;
- 4) miejsce na wybicie cech legalizacji jest właściwie przygotowane;
- 5) na ściance pojemnika umieszczono oznaczenia, o których mowa w § 15.

§ 21. 1. Podczas sprawdzenia wymiarów pojemników należy dokonać pomiaru:

- 1) średnic pojemników - suwmiarką;
- 2) głębokości pojemników - przymiarem lub suwmiarką;
- 3) grubości ścianek pojemników - mikrometrem.

2. Wymiarów, o których mowa w ust. 1, nie sprawdza się przy legalizacji ponownej pojemników.

§ 22.1. Sprawdzenia pojemności pojemników dokonuje się metodą wagową przy użyciu wody destylowanej.

2. Sprawdzając pojemność pojemników metodą wagową, na wadze nieautomatycznej mechanicznej należy:

- 1) osuszyć czysty pojemnik wewnątrz i na zewnątrz lnianą ścierką lub bibułą filtracyjną;
- 2) nakryć pojemnik szklaną płytą i ustawić na szalce wagi; na tę samą szalkę postawić odważniki, których masa dokładnie odpowiada deklarowanej pojemności pojemnika;
- 3) doprowadzić wagę do stanu równowagi, nakładając na przeciwległą szalkę materiał tarowniczy;
- 4) pojemnik ustawić na stole laboratoryjnym i napełnić wodą destylowaną do wysokości około 10 mm poniżej górnej krawędzi;
- 5) zmierzyć temperaturę powietrza i wody destylowanej, którą napełniony jest pojemnik, oraz ciśnienie atmosferyczne;
- 6) usunąć za pomocą metalowego pręta pęcherzyki powietrza przylegające do ścianek pojemnika;
- 7) pojemnik uzupełnić wodą destylowaną tak, aby po przykryciu szklaną płytą nie wystąpiły pod nią pęcherzyki powietrza, przy czym powierzchnia matowa płyty powinna przylegać do krawędzi pojemnika;
- 8) pojemnik osuszyć dokładnie z zewnątrz lnianą ścierką lub bibułą filtracyjną;
- 9) zdjąć z szalki wagi odważniki, postawić na niej pojemnik i doprowadzić wagę do równowagi za pomocą odważników;
- 10) obliczyć błąd pojemności pojemnika według wzoru:

$$e_{20} = M - V_n \cdot (\Delta_1 + \Delta_2)$$

gdzie:

e_{20} - błąd pojemności pojemnika wyrażony w gramach przy czym wartość liczbowa błędu w gramach przyjmuje się za równą wartości liczbowej błędu wyrażonego w cm^3 ,

M - masa wzorców wyrażona w gramach potrzebna dla doprowadzenia wagi do stanu równowagi; wartość M ma znak dodatni (+), jeżeli w celu doprowadzenia wagi do stanu równowagi dołożono odważniki na tę samą szalkę wagi, na której stoi pojemnik; jeżeli odważniki dołożono na szalkę, na której znajduje się materiał tarowniczy, to wartość M ma znak ujemny (-);

V_n - wartość liczbowa pojemności nominalnej pojemnika wyrażona w dm^3 ;

Δ_1, Δ_2 - poprawki przy obliczaniu błędu pojemności pojemnika wyrażone w g/dm^3 .

3. Sprawdzając pojemność pojemników metodą wagową, na wadze nieautomatycznej elektronicznej należy:

- 1) osuszyć czysty pojemnik wewnątrz i na zewnątrz lnianą ścierką lub bibułą filtracyjną;
- 2) nakryć pojemnik szklaną płytą i ustawić na szalce wagi;
- 3) doprowadzić wskazanie wagi do wartości „zero” za pomocą urządzenia do tarowania;
- 4) pojemnik ustawić na stole laboratoryjnym i napęlnić wodą destylowaną do wysokości około 10 mm poniżej górnej krawędzi;
- 5) zmierzyć temperaturę powietrza i wody destylowanej, którą napęlniony jest pojemnik, oraz ciśnienie atmosferyczne;
- 6) usunąć za pomocą metalowego pręta pęcherzyki powietrza przylegające do ścianek pojemnika;
- 7) pojemnik uzupełnić wodą destylowaną tak, aby po przykryciu szklaną płytą nie wystąpiły pod nią pęcherzyki powietrza, przy czym powierzchnia matowa płyty powinna przylegać do krawędzi pojemnika;
- 8) pojemnik osuszyć dokładnie z zewnątrz lnianą ścierką lub bibułą filtracyjną;
- 9) ustawić na szalce wagi napęlniony pojemnik, nakryty szklaną płytą;
- 10) obliczyć błąd pojemności pojemnika według wzoru:

$$e_{20} = m - V_n \cdot (\Delta_1 + \Delta_2)$$

gdzie:

e_{20} - błąd pojemności pojemnika wyrażony w gramach przy czym wartość liczbową błędu w gramach przyjmuje się za równą wartości liczbowej błędu wyrażonego w cm^3 ,

m – różnica pomiędzy wartością liczbową pojemności nominalnej sprawdzanego pojemnika wyrażoną w cm^3 , a wartością liczbową odczytanego wskazania wagi wyrażoną w g;

V_n - wartość liczbowa pojemności nominalnej pojemnika wyrażona w dm^3 ;

Δ_1, Δ_2 - poprawki przy obliczaniu błędu pojemności pojemnika wyrażone w g/dm^3 .

4. Wartości poprawek:

1) Δ_1 w zależności od temperatury wody;

2) Δ_2 w zależności od temperatury powietrza i ciśnienia atmosferycznego

- określa załącznik nr 4 do rozporządzenia.

5. Podczas sprawdzenia pojemności pojemników, temperatura wody nie powinna różnić się więcej niż o $\pm 2^\circ \text{C}$ od temperatury powietrza w pomieszczeniu.

Rozdział 4

Przepisy przejściowe i końcowe

§ 23. Przepisu §14 nie stosuje się do pojemników wprowadzonych do obrotu i użytkowania przed dniem wejścia w życie rozporządzenia.

§ 24. Traci moc rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24 września 2003 r. w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać pojemniki przeznaczone do pomiaru i sprawdzania objętości cieczy (Dz. U. Nr 180, poz. 1764).

Projekt z dnia 14.02.2006 r.

§ 25. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

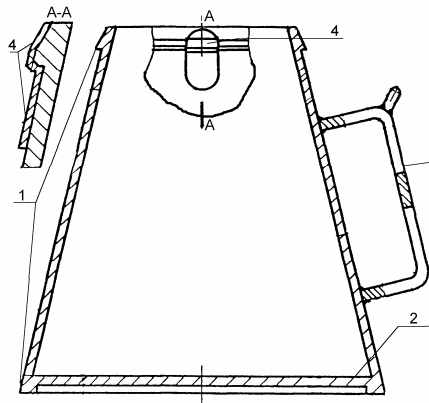
MINISTER GOSPODARKI

Projekt z dnia 14.02.2006 r.

Załączniki do rozporządzenia
Ministra Gospodarki
z dnia(poz.)

Załącznik nr 1

Kształt i elementy pojemników



1 – obręcz, 2 – dno, 3 – uchwyt, 4 – warstwa cyny.

Załącznik nr 2

Wartości górnej średnicy wewnętrznej oraz głębokości pojemników w zależności od pojemności nominalnych

Pojemność nominalna w dm ³	Górna średnica wewnętrzna w mm	Głębokość w mm
0,01	18,0 ÷ 19,0	26 ÷ 28
0,02	22,5 ÷ 24,5	33 ÷ 35
0,05	30,5 ÷ 32,5	45 ÷ 48
0,10	39,0 ÷ 41,0	57 ÷ 60
0,125	41,5 ÷ 43,5	61 ÷ 69
0,20	49,0 ÷ 51,5	72 ÷ 75
0,25	40,5 ÷ 42,5	75 ÷ 83
0,350	44 ÷ 46	85 ÷ 93
0,375	46 ÷ 48	89 ÷ 97
0,50	51 ÷ 53	97 ÷ 104
0,70	58 ÷ 60	106 ÷ 114
0,75	59 ÷ 61	112 ÷ 119
1	64 ÷ 67	121 ÷ 133
1,50	72 ÷ 75	146 ÷ 156
1,75	76 ÷ 79	154 ÷ 164
2	81 ÷ 84	155 ÷ 166
5	110 ÷ 113	214 ÷ 225

Załącznik nr 3

Błędy graniczne dopuszczalne pojemności pojemników

Pojemność nominalna w dm ³	Błędy graniczne dopuszczalne w cm ³
0,01	± 0,1
0,02	± 0,2
0,05	± 0,5
0,10	± 1,0
0,125	± 1,0
0,20	± 1,0
0,25	± 1,25
0,350	± 1,5
0,375	± 1,8
0,50	± 2,5
0,70	± 2,5
0,75	± 2,5
1	± 2,5
1,50	± 3,5
1,75	± 4,0
2	± 5,0
5	± 12,5

Załącznik nr 4

Poprawki przy obliczaniu błędu pojemności pojemnika

1. Poprawka Δ_1 pojemności pojemników w zależności od temperatury wody

Temperatura wody w °C	Poprawka Δ_1 w g/dm ³
13.0	1.893
2	1.909
4	1.925
6	1.941
8	1.958
14.0	1.975
2	1.993
4	2.012
6	2.030
8	2.049
15.0	2.069
2	2.090
4	2.111
6	2.132
8	2.154
16.0	2.176
2	2.199
4	2.222
6	2.245
8	2.269
17.0	2.294
2	2.319
4	2.343
6	2.368
8	2.394
18.0	2.421
2	2.448
4	2.476
6	2.503
8	2.532
19.0	2.561
2	2.590
4	2.621
6	2.650
8	2.681
20.0	2.712
2	2.744
4	2.775
6	2.807
8	2.840
21.0	2.873
2	2.906
4	2.940
6	2.973

8	3,008
22,0	3,044
2	3,080
4	3,116
6	3,151
8	3,188
23,0	3,225
23,2	3,263
4	3,301
6	3,338
8	3,377
24,0	3,416
2	3,456
4	3,497
6	3,536
8	3,577
25,0	3,618
2	3,659
4	3,701
6	3,742
8	3,785
26,0	3,828
2	3,872
4	3,916
6	3,958
8	4,003
27,0	4,047
2	4,093
4	4,138
6	4,183
8	4,229
28,0	4,277
2	4,324
4	4,371
6	4,418
8	4,466
29,0	4,515

2. Poprawka Δ_2 pojemności pojemników w zależności od temperatury powietrza i ciśnienia atmosferycznego

Ciśnienie w hPa	Temperatura powietrza w °C								
	13	15	17	19	21	23	25	27	29
935	0,082	0,074	0,067	0,059	0,051	0,044	0,036	0,029	0,022
940	0,087	0,079	0,072	0,064	0,056	0,049	0,041	0,034	0,027
5	0,092	0,084	0,077	0,069	0,061	0,054	0,046	0,039	0,032
950	0,097	0,089	0,082	0,074	0,067	0,060	0,052	0,044	0,037
5	0,103	0,095	0,088	0,080	0,072	0,064	0,056	0,049	0,042
960	0,108	0,100	0,093	0,085	0,076	0,069	0,061	0,054	0,046
5	0,114	0,105	0,098	0,090	0,082	0,074	0,067	0,060	0,052
970	0,119	0,110	0,103	0,096	0,087	0,080	0,072	0,064	0,057
5	0,124	0,116	0,109	0,101	0,092	0,085	0,077	0,069	0,062
980	0,130	0,122	0,114	0,106	0,097	0,090	0,082	0,074	0,067
5	0,135	0,127	0,119	0,111	0,102	0,096	0,088	0,080	0,072
990	0,140	0,132	0,124	0,117	0,108	0,100	0,092	0,084	0,077
5	0,146	0,138	0,129	0,122	0,113	0,105	0,097	0,089	0,082
1000	0,151	0,143	0,134	0,126	0,118	0,110	0,103	0,095	0,087
5	0,156	0,148	0,139	0,132	0,124	0,116	0,108	0,100	0,092
1010	0,162	0,153	0,145	0,137	0,129	0,121	0,113	0,104	0,097
5	0,167	0,159	0,150	0,142	0,134	0,126	0,118	0,110	0,102
1020	0,173	0,164	0,155	0,147	0,138	0,132	0,124	0,115	0,107
5	0,178	0,169	0,160	0,152	0,144	0,136	0,129	0,120	0,112
1030	0,183	0,174	0,166	0,158	0,149	0,141	0,133	0,125	0,117
5	0,188	0,180	0,171	0,163	0,154	0,146	0,138	0,130	0,122
1040	0,194	0,185	0,176	0,168	0,160	0,152	0,144	0,135	0,127

Ocena skutków regulacji (OSR)

1. Wskazanie podmiotów, na które oddziałuje rozporządzenie.

Rozporządzenie oddziałuje na podmioty zajmujące się produkcją i obrotem pojemnikami przeznaczonymi do pomiaru i sprawdzania objętości cieczy zwane dalej „pojemnikami” oraz na podmioty użytkujące te przyrządy pomiarowe.

Ponadto rozporządzenie oddziałuje na organy administracji miar w zakresie wykonywania prawnej kontroli metrologicznej ww. pojemników.

2. Konsultacje społeczne.

Projekt rozporządzenia został umieszczony na stronach internetowych GUM oraz skonsultowany z następującymi podmiotami:

1. Prezes Krajowej Izby Gospodarczej ul. Trębacka 4, 00-074 Warszawa,
2. Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych, ul. Klonowa 6, 00-591 Warszawa,
3. Business Centre Club, Plac Żelaznej Bramy 10, 00-136 Warszawa,
4. Komisja Krajowa NSZZ „Solidarność”, ul. Wały Piastowskie 24, 80-855 Gdańsk,
5. Izba Gospodarcza CIEPŁOWNICTWO POLSKIE , ul. Elegijna 59, 02 787 Warszawa,
6. Polskie Centrum Akredytacji ul. Kłobucka 23a, 02-699 Warszawa,
7. Przewodniczący OPZZ ul. Kopernika 28/42, 00-924 Warszawa,
8. Centralny Instytut Ochrony Pracy, ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa,
9. Artur Wikiera, Zakład Ślusarski, 37-112 Kosina 441,
10. POLMOS Żyrardów, ul. Mickiewicza 1-3, 96-300 Żyrardów,
11. Podlaska Wytwórnia Wódek, ul. Kolejowa 10, 08-110 Siedlce,
12. KONESER Warszawska Wytwórnia Wódek, ul. Ząbkowska 27/31, 00-987 Warszawa,
13. Mazowiecka Wytwórnia Wódek i Drożdży POLMOS S.A., ul. Fabryczna 1, 05-860 Płochocin.

W ramach konsultacji społecznych uwagi zostały zgłoszone przez Podlaską Wytwórnę Wódek „POLMOS” Spółka Akcyjna z siedzibą w Siedlcach oraz Warszawską Wytwórnę Wódek KONESER. Uwag nie uwzględniono, ponieważ dotyczyły one zagadnień, które wykraczają poza granice upoważnienia ustawowego do wydania przedmiotowego projektu.

3. Wpływ rozporządzenia na dochody i wydatki sektora finansów publicznych.

Wejście w życie rozporządzenia ma wpływ na dochody budżetu państwa, gdyż zgodnie z ustawą – Prawo o miarach (art. 24) za prawną kontrolę metrologiczną pojemników pobiera się opłaty, które stanowią dochód budżetu państwa.

Ponieważ projekt rozporządzenia nie zawiera nowych rozwiązań dotyczących wymagań w zakresie konstrukcji, wykonania, materiałów oraz charakterystyk metrologicznych pojemników, wejście w życie rozporządzenia nie powinno wpłynąć istotnie na zwiększenie albo zmniejszenie dochodów budżetu państwa z tego tytułu.

W pozostałym zakresie rozporządzenie nie powinno mieć wpływu na dochody i wydatki sektora finansów publicznych, w szczególności na dochody i wydatki jednostek samorządu terytorialnego.

4. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy.

Wejście w życie rozporządzenia nie spowoduje skutków związanych z rynkiem pracy.

5. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw

Nie przewiduje się wpływu projektowanego rozporządzenia w powyższym zakresie. Wymagania zawarte w projekcie nie wpłyną na wzrost kosztów ponoszonych przez przedsiębiorców ani na wysokość opłaty za wydanie dowodu legalizacji podczas prawnej kontroli metrologicznej.

6. Wpływ rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny.

Wejście rozporządzenia nie będzie miało wpływu na sytuację i rozwój regionalny.