

**ZARZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI**

z dnia 19 czerwca 1997 r.

**zmieniające zarządzenie w sprawie ustalenia wykazów towarów i technologii objętych szczególną kontrolą obrotu z zagranicą.**

Na podstawie art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 2 grudnia 1993 r. o zasadach szczególnej kontroli obrotu z zagranicą towarami i technologiami w związku z porozumie-

niami i zobowiązaniami międzynarodowymi (Dz. U. Nr 129, poz. 598 i z 1996 r. Nr 106, poz. 496) zarządza się, co następuje:

§ 1. W zarządzeniu Ministra Współpracy Gospodarczej z Zagranicą z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie ustalenia wykazów towarów i technologii objętych szczególną kontrolą obrotu z zagranicą (Monitor Polski Nr 84, poz. 750) wprowadza się następujące zmiany:

1) w § 1 dodaje się pkt 3 w brzmieniu:

„3) wykaz towarów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, przywożonych, przewożonych i wywożonych z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej, stanowiący załącznik nr 3 do zarządzenia, zatytułowany „Lista uzbrojenia”;

2) w załączniku nr 1 do zarządzenia zatytułowanym „Lista eksportowo-tranzytowa”:

a) w pozycji 1C350 odnośnik N.B. (*Nota Bene*) uzupełnia się wyrazami: „i pozycję 1C450”,

b) po pozycji 1C354 wprowadza się pozycję 1C450 w brzmieniu:

„**1C450** Następujące toksyczne związki chemiczne i prekursory toksycznych związków chemicznych:

**N.B.: sprawdź także pozycje 1C350, 1C351.d. i Listę uzbrojenia.**

a. Następujące toksyczne związki chemiczne:

1. Amiton: fosforotiolan O,O-dietylo-S-[2-(dietyloamino)etylu] i odpowiednie alkilowane lub protonowane sole (78-53-5)
2. PFIB: 1,1,3,3,3-pentafluoro-2-(trifluorometylo)prop-1-en (382-21-8)
3. **Sprawdź Listę uzbrojenia dla BZ: Benzilan chinuklidyn-3-ylu** (6581-06-2)
4. Fosgen: dichlorek karbonylu (75-44-5)
5. Chlorocyjan (506-77-4)
6. Cyjanowodór (74-90-8)
7. Chloropikryna: trichloronitrometan (76-06-2)

b. Następujące prekursory toksycznych związków chemicznych:

1. Związki chemiczne, różne od wymienionych w Liście uzbrojenia lub w pozycji 1C350, posiadające atom fosforu, z którym związana jest jedna grupa metylowa, etylowa propylowa lub izopropylowa, lecz nie grupa licząca więcej atomów węgla,

z wyjątkiem:

Fonofosu: etylofosfonotioationianu O-etylo-S-fenyłu (944-22-9)

2. Dihalogenki N,N-dialkilo (metylo, etylo, propylo lub izopropylo) fosforoamidowe

3. N,N-dialkilo (metylo, etylo, propylo lub izopropylo) fosforoamidany dialkilo (metylu, etylu, propylu lub izopropylu) różne od N,N-dimetylofosforoamidanu dietylu wymienionego w pozycji 1C350

4. Chlorki 2-[N,N-dialkilo(metylo, etylo, propylo lub izopropylo)amino] etylu i odpowiednie protonowane sole, inne niż

chlerek N,N-diizopropylu-(β)-aminoetylowy lub

chlerek chlorowodorku N,N-diizopropylu-(β)-aminoetylowego

5. 2-[N,N-dialkilo (metylo, etylo, propylo lub izopropylo) amino] etanole i odpowiednie protonowane sole różne od 2-(N,N-diizopropylamino) etanolu (96-80-0) i dietyloaminoetanolu (100-37-8), wymienionych w pozycji 1C350,

z wyjątkiem:

a. N,N-dimetyloaminoetanolu (108-01-0) i odpowiednich protonowanych soli

b. N,N-dietyloaminoetanolu (100-37-8) i odpowiednich protonowanych soli,

6. 2-[N,N-dialkilo(metylo, etylo, propylo lub izopropylo)amino]etanole i odpowiednie protonowane sole, inne niż N,N-diizopropylu-(β)-aminoetylotiol

7. Etylodietanoloamina: bis(2-hydroksyetylo)etyloamina (139-87-7)

8. Metylodietanoloamina: bis(2-hydroksyetylo)metyloamina (105-59-9)”;

c) po pozycji 6A002.d.3. wprowadza się pozycję 6A002.e. w brzmieniu:

„e. „Płaskie zespoły ogniskujące” „klasy kosmicznej” mające więcej niż 2048 elementów na zespół i reakcję szczytową w paśmie fal o długości powyżej 300 nm, ale poniżej 900 nm.”;

3) w załączniku nr 2 do zarządzenia zatytułowanym „Lista importowa” po pozycji 1C239 wprowadza się pozycje 1C350, 1C351.d. i 1C450 w brzmieniu:

„**1C350** Następujące substancje chemiczne, które można stosować jako prekursory do wyrobu toksycznych związków chemicznych:

**N.B.: sprawdź także Listę uzbrojenia i pozycję 1C450.**

1. Tiodiglikol (sulfid di(2-hydroksyetylowy)) (111-48-8)

2. Tlenochlorek fosforu (10025-87-3)

4. Difluorek metylofosfonowy (676-99-3)

**Dla tego związku sprawdź Listę uzbrojenia**

6. Fosfonian dimetylu (868-85-9)

7. Trichlorek fosforu (7719-12-2)

8. Fosforyn trimetylu (121-45-9)

9. Chlorek tionylu (7719-09-7)

13. 3-chinuklidynol (1619-34-7)

19. Fosfonian dietylu (762-04-9)

28. Alkohol pinakolinowy (3,3-dimetylo-2-butanol) (464-07-3)

29. O-etylometylofosfinin 2-diizopropylaminoetylu (57856-11-8)

**Dla tego związku sprawdź Listę uzbrojenia**

30. Fosforyn trietylu (122-52-1)

31. Trichlorek arsenu (7784-34-1)

32. Kwas benzylowy (76-93-7)

38. Pentachlorek fosforu (10026-13-8)

46. Trietanolamina (102-71-6)

51. Dichlorek disiarki (10025-67-9)

52. Dichlorek siarki (10545-99-0)

**1C351.d.** Substancje wywołujące choroby u ludzi, choroby przenoszone przez zwierzęta i „toksyny”

4. Rycyna (9009-86-3)

5. Saksytoksyna (35523-89-8)

**1C450** Następujące toksyczne związki chemiczne i prekursorzy toksycznych związków chemicznych:

**N.B.: sprawdź także pozycje 1C350, 1C351.d. i Listę uzbrojenia.**

a. Następujące toksyczne związki chemiczne:

1. Amiton: fosforotioalan O,O-dietylo-S-[2-dietyloamino)etylu] i odpowiednie alkilowane lub protonowane sole (78-53-5)

2. PFIB: 1,1,3,3,3-pentafluoro-2-(trifluorometylo)prop-1-en (382-21-8)

3. **Sprawdź Listę uzbrojenia dla BZ: Benziolan chinuklidyn-3-ylu** (6581-06-2)

4. Fosgen: dwuchlorek karbonylu (75-44-5)

5. Chlorocyjan (506-77-4)

6. Cyjanowodór (74-90-8)

7. Chloropikryna: trójchloronitrometan (76-06-2)

b. Następujące prekursorzy toksycznych związków chemicznych:

1. Związki chemiczne, różne od wymienionych w Liście uzbrojenia lub w pozycji 1C350, posiadające atom fosforu, z którym związana jest jedna grupa metylowa, etylowa, propylowa lub izopropylowa, lecz nie grupa licząca więcej atomów węgla,

z wyjątkiem:

Fonofosu: etylofosfonotioanionu O-etylo-S-fenylu (944-22-9)

2. Dihalogenki N,N-dialkilo (metylo, etylo, propylo lub izopropylo) fosforoamidowe

3. N,N-dialkilo (metylo, etylo, propylo lub izopropylo) fosforoamidany dialkilo (metylu, etylu, propylu lub izopropylu) różne od N,N-dimetylofosforoamidanu dietylu wymienionego w pozycji 1C350

4. Chlorki 2-[N,N-dialkilo(metylo, etylo, propylo lub izopropylo)amino]etylu i odpowiednie protonowane sole, inne niż chlorek N,N-diizopropyl-(β)-aminoetylowy lub

chlorek chlorowodoru N,N-diizopropyl-(β)-aminoetylowego

5. 2-[N,N-dialkilo (metylo, etylo, propylo lub izopropylo)amino] etanole i odpowiednie protonowane sole różne od 2-(N,N-diizopropylamino) etanolu (96-80-0) i dietyloaminoetanolu (100-37-8), wymienionych w pozycji 1C350,

z wyjątkiem:

a. N,N-dimetyloaminoetanolu (108-01-0) i odpowiednich protonowanych soli

b. N,N-dietyloaminoetanolu (100-37-8) i odpowiednich protonowanych soli

6. 2-[N,N-dialkilo(metylo, etylo, propylo lub izopropylo)amino]etanotiole i odpowiednie protonowane sole, inne niż N,N-diizopropyl-(β)-aminoetylotiole

7. Etylodietanolamina: bis(2-hydroksyetylo)etyloamina (139-87-7)

8. Metylodietanolamina: bis(2-hydroksyetylo)metyloamina (105-59-9)”;

4) dodaje się załącznik nr 3 do zarządzenia w brzmieniu ustalonym w załączniku do niniejszego zarządzenia.

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Gospodarki: *W. Kaczmarek*

Załącznik do zarządzenia Ministra Gospodarki  
z dnia 19 czerwca 1997 r. (poz. 443)

## LISTA UZBROJENIA

### WYKAZ TOWARÓW I TECHNOLOGII O PRZEZNACZENIU WOJSKOWYM I POLICYJNYM OBJĘTYCH SZCZEGÓLNĄ KONTROLĄ OBROTU Z ZAGRANICĄ W ZWIĄZKU Z POROZUMIENIAMI I ZOBOWIĄZANIAMI MIĘDZYNARODOWYMI

**Uwaga:** W cudzysłowach umieszczono terminy, których definicje znajdują się na końcu Listy.

#### Uwaga Ogólna do Technologii

Eksport „technologii”, która jest „niezbędna” do „rozwoju”, „produkcji” lub „użytkowania” towarów wymienionych w Liście uzbrojenia ( LU ), podlega kontroli stosownie do postanowień znajdujących się przy haśle dotyczącym danego produktu w Liście uzbrojenia. „Technologia”, która jest „niezbędna” do „rozwoju”, „produkcji” lub „użytkowania” towarów objętych kontrolą pozostaje pod taką samą kontrolą nawet wtedy, gdy może być stosowana do towarów taką kontrolą nie objętych.

Kontrolą eksportu nie obejmuje się minimalnej „technologii” wymaganej do instalacji, działania, utrzymania i naprawy towarów nie kontrolowanych lub takich, które uzyskały odrębnie zgodę na eksport.

Kontrolę transferu „technologii” nie mają zastosowania do informacji „będących własnością publiczną”, związanych z „podstawowymi badaniami naukowymi” lub koniecznych przy stosowaniu rozwiązań opatentowanych.

#### LU 1. Następujące uzbrojenie i broń automatyczna kaliber 12,7 mm (kaliber 0,50 cala) lub mniejszy i wyposażenie oraz specjalnie zaprojektowane do nich zespoły:

- a. Strzelby, karabiny, rewolwery, pistolety, pistolety maszynowe i karabiny maszynowe:

**Uwaga:** LU 1.a. nie obejmuje następującego uzbrojenia:

1. Muszkietów, strzelb i karabinów wyprodukowanych przed rokiem 1938;
2. Reprodukcji muszkietów, strzelb i karabinów, których oryginały zostały wyprodukowane przed rokiem 1890;
3. Rewolwerów, pistoletów i karabinów maszynowych, wyprodukowanych przed rokiem 1890 i ich reprodukcji;

- b. Broń gładkolufowa specjalnie zaprojektowana dla celów wojskowych;
- c. Broń na amunicję bezłuskową;
- d. Tłumiki, specjalne montaże karabinowe, uchwyty i tłumiki ognia dla uzbrojenia przewidzianego podpunktami LU 1a, LU 1b i LU 1c.

**Uwaga techniczna:**  
Broń gładkolufowa, specjalnie zaprojektowana dla celów wojskowych zgodnie z wyszczególnieniem w podpunkcie LU 1b, to broń, która:

- a. Została przetestowana pod ciśnieniem przekraczającym 1300 barów;
- b. Działa w sposób normalny i bezpieczny pod ciśnieniem przekraczającym 1000 barów;
- c. Nadaje się również do amunicji o długości przekraczającej 76,2 mm (np. komercyjne naboje do kalibru 12 broni typu magnum).

Parametry podane w danych technicznych będą mierzone zgodnie z normami Commission Internationale Permanente.

**Uwaga 1:** Pozycja LU 1 nie obejmuje kontrolą broni gładkolufowej, stosowanej do polowań lub celów sportowych. Broń tego typu nie jest specjalnie zaprojektowana dla celów wojskowych lub dla w pełni automatycznego działania (strzelania seriami).

**Uwaga 2:** Pozycja LU 1 nie obejmuje kontrolą broni palnej specjalnie zaprojektowanej do ślepej amunicji, nie nadającej się do strzelania jakąkolwiek amunicją z pociskami.

**Uwaga 3:** Pozycja LU 1 nie obejmuje kontrolą uzbrojenia wykorzystującego amunicję z bocznym zapłonem i które nie jest bronią o w pełni automatycznym działaniu (strzelanie seriami).

#### LU 2. Uzbrojenie lub broń o kalibrze większym od 12,7 mm (kaliber 0,50 cala ), miotacze i wyposażenie zgodnie z przedstawionym poniżej wykazem oraz specjalnie do nich zaprojektowane wyposażenie:

- a. Uzbrojenie, haubice, armaty, moździerz, broń przeciwczołgowa, wyrzutnie pocisków, wojskowe miotacze ognia, działa bezodrzutowe oraz urządzenia redukujące odrzut.

**Uwaga:** Podpunkt LU 2.a. obejmuje wtryskiwacze, urządzenia pomiarowe, zbiorniki magazynowe i inne specjalnie zaprojektowane wyposażenie stosowane do ładunków zawierających paliwo płynne w odniesieniu do sprzętu objętego podpunktem LU 2.a.

- b. Wojskowe wyrzutnie lub generatory dymu, gazu i materiałów pirotechnicznych.

**Uwaga:** Podpunkt LU 2.b. nie dotyczy pistoletów sygnałowych.

#### LU 3. Amunicja i specjalnie zaprojektowane jej składniki przewidziane dla uzbrojenia ujętego w pozycjach: LU 1, LU 2 lub LU 12.

- Uwaga 1:** Specjalnie zaprojektowane składniki obejmują:
- a. Wyroby z metali lub tworzyw sztucznych, takie jak kowadłko splonki, płaszcze pocisków, ogniwa taśmy, opaski obrotowe i inne części metalowe;
  - b. Urządzenia zabezpieczające i uzbrajające, zapalniki, czujniki i urządzenia inicjujące;
  - c. Źródła zasilania o wysokiej jednorazowej mocy wyjściowej;
  - d. Łuski z materiałem zapalającym do ładunków;

- e. Bomby kasetowe lub zasobnikowe łączone z bombami i minami oraz pociskami kierowanymi w końcowej fazie lotu.

**Uwaga 2:** Pozycja LU 3 nie obejmuje kontrolą amunicji ze zgwiazdkowaną łuską bez pocisku (amunicji ślepej) i amunicji szkolnej z przewierconą łuską.

**LU 4. Bomby, torpedy, rakiety, pociski i akcesoria, zgodnie z przedstawionym poniżej wykazem, specjalnie zaprojektowane dla celów wojskowych, oraz ich specjalnie zaprojektowane elementy:**

- a. Bomby, torpedy, granaty, naboje dymne, rakiety, miny, pociski, bomby głębinowe; ładunki, urządzenia i zestawy burzące; „pirotechnika wojskowa”, naboje i symulatory (tzn. sprzęt symulujący cechy dowolnych ww. elementów);

**Uwaga:** Podpunkt LU 4.a. obejmuje:

1. Granaty dymne, bomby oświetlające, bomby zapalające oraz urządzenia wybuchowe;
2. Dysze pocisków raketowych oraz głowice pojazdów powracających do atmosfery ziemskiej.

- b. Sprzęt specjalnie zaprojektowany do obsługi, sterowania, aktywacji, napędu przy jednorazowej operacyjnej mocy wyjściowej, wystrzeliwaniu, kładzeniu, trałowaniu, rozładowywaniu, pozorowaniu, zagłuszeniu, detonowaniu lub wykrywaniu sprzętu i wyszczególnionego w podpunkcie LU 4.a.

**Uwaga:** Podpunkt LU 4.b. obejmuje:

1. Ruchomy sprzęt do skraplania gazu o wydajności równej lub większej niż 1000 kg dziennie gazu płynnego;
2. Pływający przewód elektryczny nadający się do trałowania min magnetycznych.

**LU 5. Sprzęt kierowania ogniem, odpowiedni sprzęt ostrzegawczy i alarmujący, oraz odpowiednie systemy i sprzęt przeciwdziałania zgodnie z przedstawionym poniżej wykazem, specjalnie zaprojektowany dla celów wojskowych oraz specjalnie zaprojektowane jego komponenty lub wyposażenie:**

- a. Celowniki, komputery używane w układach bombardujących, sprzęt do kierowania ogniem i systemy sterowania uzbrojeniem;
- b. Systemy namierzania, oznaczania celu, pomiaru odległości, obserwacji i śledzenia celu; sprzęt do wykrywania, łączenia danych, rozpoznania lub identyfikacji; urządzenia zespolone do analizy sensorycznej;
- c. Sprzęt przeciwdziałający sprzętowi wymienionemu w podpunktach LU 5.a. i LU 5.b.

**LU 6. Pojazdy naziemne i ich elementy specjalnie zaprojektowane i zmodyfikowane dla celów wojskowych.**

**Uwaga techniczna**

Dla celów pozycji LU 6. termin pojazdy naziemne obejmuje ciężniki.

**Uwaga 1:** Pozycja LU 6. obejmuje:

- a. Czołgi i inne wojskowe pojazdy uzbrojone oraz pojazdy wojskowe wyposażone w uchwyty na broń lub sprzęt do kładzenia min, lub wystrzeliwania amunicji wymienionej w ramach punktu LU 4.;
- b. Pojazdy opancerzone;

- c. Pojazdy pływające lub posiadające zdolność pokonywania głębokich przeszkód wodnych;
- d. Pojazdy ratownicze oraz pojazdy służące do holowania lub przewozu amunicji lub systemów uzbrojenia oraz odpowiedniego sprzętu do obsługi ładunków.

**Uwaga 2:** Modyfikacja pojazdu ziemnego dla celów wojskowych obejmuje zmiany konstrukcyjne, elektryczne lub mechaniczne, obejmujące jeden lub więcej specjalnie zaprojektowanych elementów wojskowych. Elementy takie obejmują:

- a. Pneumatyczne opony specjalnie zaprojektowane dla zapewnienia kuloodporności lub możliwości utrzymania w ruchu pomimo braku powietrza;
- b. Systemy kontroli ciśnienia powietrza w oponach, sterowane z wnętrza pojazdu znajdującego się w ruchu;
- c. Opancerzone osłony kluczowych elementów, jak np. zbiorników paliwa czy kabiny pojazdu;
- d. Specjalne wzmocnienia dla uchwytów na broń.

**Uwaga 3:** Pozycja LU 6. nie dotyczy samochodów cywilnych lub ciężarówek bankowych wyposażonych w osłony pancerne.

**LU 7. Środki toksykologiczne, „gazy łzawiące”, odpowiedni sprzęt, składniki, materiały i technologia zgodnie z poniższym wykazem:**

**Uwaga:** Numery CAS zostały przedstawione jako przykłady. Nie obejmują one wszystkich środków chemicznych ani mieszanin wymienionych w pozycji LU 7.

- a. Środki biologiczne i materiały radioaktywne „przystosowane do użytku w warunkach wojennych” w celu powodowania ofiar w ludziach i zwierzętach, zniszczenia sprzętu lub zniszczenia zbiorów lub środowiska naturalnego oraz bojowe środki toksyczne (BST);
- b. Prekursory dwuskładnikowe i prekursory kluczowe zgodnie z poniższym wykazem:
  1. Difluorki alkilo- (metylo-, etylo-, propylo- lub izopropylo-) fosfonowe, takie jak: DF: difluorek metylofosfonowy (CAS 676-99-3);
  2. Alkilo (metylo-, etylo-, propylo- lub izopropylo-) fosfiniany O-alkilo (H lub równe lub niższe od C<sub>10</sub>, włącznie z cykloalkilem) O-[2-dialkilo (metylo-, etylo-, propylo- lub izopropylo)amino]etylu i odpowiadające im alkilowane lub protonowane sole, takie jak: QL: metylofosfinian O-etylo-O-(2-diizopropyloamino) etylu (CAS 57856-11-8);
  3. Chlorosarin: metylochlofosfonian izopropylu (CAS 1445-76-7);
  4. Chlorosoman: metylochlofosfonian 2,2-dimetylobutan-3-ylu (CAS 7040-57-5);
- c. „Gazy łzawiące” oraz „środki chemiczne przeznaczone do rozpraszania tłumu w czasie rozruchów”, włącznie z takimi jak:
  1. Cyjanek bromobenzylu (CA) (CAS 5798-79-8);
  2. O-chlorobenzylidenomalonanodinitryl (O-chlorobenzalmononitryl) (CS) (CAS 2698-41-1);
  3. Chlorek fenylacetyl (chloroacetofenon) (CN) (CAS 532-27-4);
  4. Dibenzo-(b,f)-1,4-oksazepina (CR) (CAS 257-07-8);
- d. Sprzęt specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do rozprzestrzeniania materiałów lub środków wymienionych w podpunkcie LU 7.a. i ich specjalnie zaprojektowanych komponentów;

- e. Specjalnie zaprojektowany sprzęt do ochrony przed materiałami objętymi punktem a. i ich specjalnie zaprojektowanymi komponentami;

**Uwaga:** Podpunkt LU 7.e. obejmuje odzież ochronną

- f. Sprzęt specjalnie zaprojektowany do wykrywania i identyfikacji materiałów wymienionych w podpunkcie LU 7.a. i jego specjalnie zaprojektowane komponenty;

**Uwaga:** Podpunkt LU 7.f. nie obejmuje dozymetrów osobistych służących do pomiarów napromieniowania.

**N.B.:** Dla cywilnych masek gazowych i sprzętu ochronnego sprawdź także pozycję 1A004 Listy eksportowo-tranzytowej towarów podwójnego zastosowania.

- g. „Biopolimery” specjalnie zaprojektowane lub stworzone w celu wykrywania lub identyfikacji CŚW wymienionych w podpunkcie LU 7.a. oraz kultur specjalnych komórek wykorzystywanych do ich produkcji;

- h. „Biokatalizatory” do dekontaminacji lub degradacji CŚW i ich systemów biologicznych zgodnie z przedstawionym poniżej wykazem:

1. „Biokatalizatory” specjalnie zaprojektowane dla dekontaminacji lub degradacji CŚW wymienionych w podpunkcie LU 7.a., pochodzących z ukierunkowanej selekcji laboratoryjnej lub manipulacji genetycznej systemów biologicznych;
2. Systemy biologiczne według następującego wykazu: „wektory ekspresji”, wirusy lub kultury komórkowe zawierające informację genetyczną typową dla produkcji „biokatalizatorów” wymienionych w podpunkcie LU 7.h.1.;

- i. „Technologia” zgodnie z następującą definicją:

1. „Technologia” dla „rozwoju”, „produkcji” lub „użytkowania” środków toksykologicznych, odpowiedni sprzęt lub komponenty wymienione w podpunktach od LU 7.a. do LU 7.f.;
2. „Technologia” dla „rozwoju”, „produkcji” lub „użytkowania” „biopolimerów” lub kultur specjalnych komórek wymienionych w podpunkcie LU 7.g.;
3. „Technologia” dotycząca wyłącznie wprowadzenia „biokatalizatorów” wymienionych w podpunkcie LU 7.h.1. do wojskowych substancji nośnych lub materiału wojskowego.

**Uwaga 1:** Podpunkt LU 7.a. obejmuje następujące pozycje:

a. Środki paraliżujące:

1. Alkilo (metylo-, etylo-, propylo- lub izopropylo-) fluorofosfoniany alkilu (równe lub mniej od  $C_{10}$ , włącznie z cykloalkilem), takie jak np.: Sarin (GB): metylofluorofosfonian izopropylu (CAS 107-44-8); oraz Soman (GD): metylofluorofosfonian 2,2-dimetylobutan-3-ylu (CAS 96-64-0);
2. [N,N-dialkilo (metylo-, etylo-, propylo- lub izopropylo-)amido]cyjanofosforany O-alkilu (równe lub mniej niż  $C_{10}$ , włącznie z cykloalkilem), takie jak np.: Tabun (GA): (N,N-dimetyloamido)cyjanofosforan O-etylu (CAS 77-81-6);
3. Alkilo (metylo-, etylo-, propylo- lub izopropylo-) tiofosfoniany O-alkilo (H lub równe lub mniej niż  $C_{10}$ , włącznie z cykloalkilem)-S-[2-dialkilo (metylo-, etylo-, propylo- lub izopropylo-) amino]etylu i odpowiadające im alkilowane lub protonowa-

ne sole, takie jak np.: VX: metylofosfonian O-etylo-S-(2-diizopropylamino)etylu (CAS 50782-69-9);

b. Środki parzące:

1. Iperyty siarkowe, takie jak: Sulfid 2-chloroetylo-2-chlorometylowy (CAS 2625-76-5); Iperyty siarkowy: sulfid bis(2-chloroetylowy) (CAS 505-60-2); Bis(2-chloroetylotio)metan (CAS 63869-13-6); Seskwiiperyt: 1,2-bis(2-chloroetylotio)etan (CAS 3563-36-8); 1,3-bis(2-chloroetylotio)propan (CAS 63905-10-2); 1,4-bis(2-chloroetylotio)butan (CAS 142868-93-7); 1,5-bis(2-chloroetylotio)pentan (CAS 142868-94-8); Eter bis(2-chloroetylotiometylowy) (CAS 63918-90-1); Iperyty tlenowy: eter bis(2-chloroetylotio-etylowy) (CAS 63918-89-8);
2. Luitzy, takie jak: Luitzyt 1: (2-chlorowinylo)dichloroarsyna (CAS 541-25-3); Luitzyt 2: bis(2-chlorowinylo)chloroarsyna (CAS 40334-69-8); Luitzyt 3: tris(2-chlorowinylo)arsyna (CAS 40334-70-1);
3. Iperyty azotowe, takie jak: HN1: bis(2-chloroetylo)etyloamina (CAS 538-07-8); HN2: bis(2-chloroetylo)metyloamina (CAS 51-75-2); HN3: tris(2-chloroetylo)amina (CAS 555-77-1);

- c. Środki obezwładniające, takie jak: BZ: benzilan chimuklidyn-3-ylu (CAS 6581-06-2);

d. Defolianty, takie jak:

1. 2-chloro-4-fluorofenoksyoctan butylu (LNF);
2. kwas 2,4,5-trichlorofenoksyoctowy, zmieszany z kwasem 2,4-dichlorofenoksyoctowym (Agent Orange).

**Uwaga 2:** Podpunkt LU 7.e. obejmuje urządzenia klimatyzacyjne specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do filtrowania w warunkach skażenia jądrowego, biologicznego lub chemicznego.

**Uwaga 3:** Podpunkty LU 7.a. i LU 7.c. nie obejmują:

- a. chlorocyjanu;
- b. cyjanowodoru;
- c. chloru;
- d. dichlorku karbonylu (fosgenu);
- e. difosgenu (chloromrowczanu trichlorometylu);
- f. bromoocetanu etylu;
- g. bromku ksyliku;
- h. bromku benzylu;
- i. jodku benzylu;
- j. bromoacetonu;
- k. bromku cyjanu;
- l. bromometyloetyloketonu;
- m. chloroacetonu;
- n. jodoocetanu etylu;
- o. jodoacetonu;
- p. chloropikryny.

**Uwaga 4:** „Technologia”, kultury komórkowe i systemy biologiczne wymienione w podpunktach LU 7.g., LU 7.h.2. i LU 7.i.3. nie obejmują technologii, komórek i systemów biologicznych dla celów cywilnych, takich jak rolne, farmaceutyczne, medyczne, wetery-

naryjne, środowiskowe, związanych z gospodarką odpadami czy przemysłem żywnościowym;

**Uwaga 5:** Podpunkt LU 7.c. nie obejmuje gazów łzawiących czy środków stosowanych do zwalczania rozruchów, pakowanych indywidualnie do celów obrony osobistej;

**Uwaga 6:** Podpunkty LU 7.d., LU 7.e. i LU 7.f. obejmują sprzęt specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany dla celów wojskowych.

**N.B.:** Sprawdź także pozycję 1A004 Listy eksportowo-tranzytowej towarów podwójnego zastosowania

**LU 8. „Wojskowe środki wybuchowe” i paliwa, włącznie z ładunkami miotającymi i substancjami z nimi związanymi, zgodnie z poniższym wykazem:**

- a. Substancje wyszczególnione poniżej i ich mieszaniny:
1. Sferyczny proszek aluminiowy (CAS 7429-90-5) o średnicy cząstek 60 µm lub mniejszej, produkowany z materiału o zawartości przynajmniej 99% aluminium;
  2. Paliwa metalowe w postaci cząstek sferycznych, rozpylonych, sferoidalnych, płatków lub proszku, wyprodukowane z materiału składającego się w przynajmniej 99% z dowolnego z wymienionych poniżej materiałów:
    - a. Metale i ich mieszaniny:
      1. Beryl (CAS 7440-41-7) o średnicy cząstek poniżej 60µm;
      2. Sproszkowane żelazo (CAS 7439-89-6) o średnicy cząstek 3µm lub niższej, otrzymane drogą redukcji tlenku żelaza wodorem;
    - b. Mieszaniny zawierające dowolny z niżej wymienionych składników:
      1. Cyrkon (CAS 7440-67-7), magnez (CAS 7439-95-4) oraz ich stopy o średnicy cząstek poniżej 60µm;
      2. Paliwa z boru (CAS 7440-42-8) lub węgla boru (CAS 12069-32-8) o czystości rzędu 85% lub wyższej i średnicy cząstek poniżej 60 µm;
  3. Nadchlorany, chlorany i chromiany w połączeniu ze sproszkowanym metalem lub innymi komponentami paliw charakteryzującymi się wysoką wartością energetyczną;
  4. Nitroguanidyna (NQ) (CAS 556-88-7);
  5. Związki składające się z fluoru i dowolnego z wyszczególnionych poniżej składników: innych chlorowców, tlenu, azotu;
  6. Węglorowodory; dekaborowodory (CAS 17702-41-9); pentaborowodory i ich pochodne;
  7. Cyklotetrametylenotranitroamina (CAS 2691-41-0) (HMX); octahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazyna; 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraza-cyklo-octan; (oktogen);
  8. Heksanitrostilben (NHS) (CAS 20062-22-0);
  9. Diaminotrinitrobenzen (DATB) (CAS 1630-08-6)
  10. Triaminotrinitrobenzen (TATB) (CAS 3058-38-6);
  11. Azotan triaminoguanidyny (TAGN) (CAS 4000-16-2);
  12. Podwodorek tytanu o stechiometrii TiH 0,65-1,68);

13. Uryl diazotanu glikolu (DNGU, DINGU) (CAS 55510-04-8); Uryl tetraazotanu glikolu (TNGU, SORGUYL) (CAS 55510-03-7);
  14. Tetranitrobenzotriazolobenzotriazol (TACOT) (CAS 25243-36-1);
  15. Diaminoheksanitrobenfenyl (DIPAM) (CAS 17215-14-0);
  16. Pikrylaminodinitropirydyna (PYX) (CAS 38082-89-2);
  17. 3-nitro-1,2,4-triazol-5-on (NTO lub ONTA) (CAS 932-64-9);
  18. Hydrazyna (CAS 302-01-2) w stężeniach przekraczających poziom 70%; azotan hydrazyny (CAS 37836-27-4); nadchlorany hydrazyny (CAS 27978-54-7); niesymetryczna dimetylohydrazyna (CAS 57-14-7); monometylo (CAS 60-34-4) hydrazyna; symetryczna dimetylohydrazyna (CAS 540-73-8);
  19. Nadchloran amonowy (CAS 7790-98-9);
  20. Cyklotrimetylenotrinioamina (RDX) (CAS 121-82-4); cyklonit; T4; heksahydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazyna; 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazyno-cykloheksan (heksogen);
  21. Azotan hydroksyloamonu (HAN) (CAS 13465-08-2); nadchloran hydroksyloamonu (HAP) (CAS 15588-62-2);
  22. Nadchloran 2-(5-cyjanotetraazolato) pentaaminy kobaltu (III) (lub CP) (CAS 70247-32-4);
  23. Nadchloran cis-bis (5-nitrotetraazolato) tetraaminy kobaltu (III) (lub BNCP)
  24. 1-tlenek 7-amino-4,6-dinitrobenzofurazanu (ADNBF) (CAS 97096.78-1); aminodinitrobenzofuroksan);
  25. 1-tlenek 5,7-diamino-4,6-dinitrobenzofurazanu (CAS 117907-74-1), (CL-14 lub diaminodinitrobenzofuroksan);
  26. 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazo-cyklo-heksanon (K-6 lub Keto-RDX) (CAS 115029-35-1);
  27. 2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetraaza-bicyklo-(3,3,0)-oktanon-3 (CAS 130256-72-3) (tetranitrosemigli-kouryl, K-55 lub keto-bicyklo-HMX);
  28. 1,1,3-trinitroazetydyna (TNAZ) (CAS 97645-24-4);
  29. 1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetraazadekalina (TNAD) (CAS 135877-16-6);
  30. Heksanitroheksaazaizowurcytan (CAS 135285-90-4) (CL-20 lub HNIW); oraz klatraty CL-20;
  31. Polinitrokubany o ponad czterech grupach nitrowych;
  32. Dinitroamid amonowy (ADN lub SR 12) (CAS 140456-78-6);
  33. Trinitrofenylometylonitroamina (tetryl) (CAS 479-45-8);
- b. Materiały wybuchowe i miotające spełniające następujące parametry pracy:
1. Wszelkie materiały wybuchowe o prędkości detonacji przekraczającej 8700 m/s lub o ciśnieniu detonacji przekraczającym 340 kilobarów;
  2. Inne organiczne materiały wybuchowe nie wyszczególnione w LU 8, dające ciśnienia detonacji rzędu 250 kilobarów lub powyżej, stabilne w temperaturach 523°K (250°C) lub wyższych przez okres 5 minut lub dłuższy;
  3. Wszelkie inne stałe materiały miotające Klasy I.1 Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) nie wyszczególnione w LU 8, o teoretycznym impulsie właściwym (w warunkach normalnych) ponad 250 sekund dla mieszanek niemetalizowanych oraz ponad 270 sekund dla mieszanek aluminiowych;

4. Wszelkie stałe materiały miotające Klasy 1.3 Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) o teoretycznym impulsie właściwym ponad 230 sekund dla mieszanek niechlorowcowanych, 250 sekund dla mieszanek niemetalizowanych oraz 266 sekund dla mieszanek metalizowanych.
  5. Wszelkie inne materiały miotające do karabinów nie wyszczególnione w LU 8 o stałej sily ponad 1200 kJ/kg;
  6. Wszelkie inne materiały wybuchowe, miotające lub pirotechniczne nie wyszczególnione w LU 8, mogące utrzymać w stanie ustalonym szybkość spalania ponad 38 mm/s w warunkach normalnych ciśnienia 68,9 barów i temperatury 294°K (21°C); lub
  7. Modyfikowane elastomerami materiały miotające dwuskładnikowe (EMCDB) o rozszerzalności pod maksymalnym naprężeniem przekraczającej 5% w temperaturze 233°K (-40°C);
- c. „Pirotechnika wojskowa”;
- d. Inne substancje jak poniżej:
1. Paliwa lotnicze o składzie specjalnie opracowanym dla celów wojskowych;
  2. Materiały wojskowe zawierające zagęstniki do paliw węglowodorowych specjalnie opracowane do użytku w miotaczach ognia lub amunicji zapalającej, takie jak stearyniany lub palmityniany metali (znane także jako oktal) (CAS 637-12-7) oraz zagęstniki M1, M2 i M3;
  3. Płynne utleniacze składające się z kwasu azotowego dymiącego na czerwono (IRFNA) lub difluorku tlenu lub zawierające te związki.
- e. „Dodatki” lub „prekursory” jak poniżej:
1. Azydometylometyloksyetan (AMMO) i jego polimery;
  2. Zasadowy salicylan miedzi; salicylan ołowiu (CAS 62320-94-9);
  3. Bis(2,2-dinitropropylo)formal (CAS 5917-61-3) lub Bis(2,2-dinitropropylo)acetal (CAS 5186-69-0);
  4. Bis-(2-fluoro-2,2-dinitroetylo)formal (FEFO) (CAS 17003-79-1);
  5. Bis-(2-hydroksyetylo)glikolamid (BHEGA) (CAS 17409-41-5);
  6. Tlenek fosforu bis-(2-metyloazyrydynylo) metylaminy (Metyl BAPO) (CAS 85068-72-0);
  7. Bis-azydometyloksyetan i jego polimery (CAS 17607-20-4);
  8. Bis-chlorometyloksyetan (BCMO) (CAS 142173-26-0);
  9. Tlenek butadienonitrylu (BNO);
  10. Triazotan butanotriolu (BTTN) (CAS 6659-60-5);
  11. Katocen (CAS 37206-42-1) (2,2-bis-etyloferrocenylopropen); ferrocenowe kwasy karboksylowe; N-butylo-ferrocen (CAS 319904-29-7); Butacen (CAS 125856-62-4) i inne pochodne wyższych polimerów ferrocenu;
  12. Sól dinitroazetyldyno-t-butylu;
  13. Energetyczne monomery, plastyfikatory i polimery zawierające grupy nitrowe, azotanowe, nitrazowe lub difluoroaminowe;
  14. Dimetoksymetan poli-2,2,3,3,4,4-heksafluoropentan-1,5 diolu (FPF-1);
  15. Dimetoksymetan poli-2,4,4,5,5,6,6-heptafluoro-2-trifluorometylo-3-oksaheptano-1,7-diolu (FPF-3);
  16. Polimer azydku glicydu (GAP) (CAS 143178-24-9) i jego pochodne;
  17. Heksabenzyloheksaazaizowurcytan (HBIW) (CAS 124782-15-6);
  18. Polibutadien zakończony grupą hydroksylową (HTPB) z funkcjonalnością hydroksylu równą lub większą od 2,2 i mniejszą lub równą 2,4, wartość hydroksylowa poniżej 0,77 meq/g, oraz lepkość w 30°C poniżej 47 puazów (CAS 69102-90-5);
  19. Bardzo drobny tlenek żelaza (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> hematyt) o powierzchni właściwej ponad 250 m<sup>2</sup>/g oraz przeciętnej wielkości ziarna 0,003 μm lub mniejszej (CAS 1309-37-1);
  20. Beta rezorcylan ołowiu (CAS 20936-32-7);
  21. Metacynian ołowiu (CAS 12036-31-6), maleinian ołowiu (CAS 19136-34-6), cytrynian ołowiu (CAS 14450-60-3);
  22. Chelaty ołowiu-miedziowe beta-rezorcylanu lub salicylanów (CAS 68411-07-4);
  23. Azotanometylometyloksyetan lub poli (3-azotanometyl, 3-metylo oksetan); (Poli-NIMMO) (NMMO) (CAS 84051-81-0);
  24. Diizocyjanian 3-nitrazo-1,5-pentanu (CAS 7406-61-9);
  25. N-Metylo-p-nitroanilina (CAS 100-15-2);
  26. Organiczno-metaliczne czynniki sprzęgające, a szczególnie:
    - a. Fosforanotytanian oksy, tri(dioktylo) neopenetylu [diallilu] (CAS 103850-22-2); znany także jako tytan IV, 2,2[bis 2-propenolatometyl, butanolato, tris (dioktyl) fosforan] (CAS 110438-25-0); lub LICA 12 (CAS 103850-22-2);
    - b. Tytan IV, [2-propenolato-1)metyl, n-propanolatometyl] butanolato-1, tris[dioktyl] pirofosforan; lub KR3538;
    - c. Tytan IV, fosforan [(2-propenolato-1)metyl, n-propanolatometyl] utanolato-1, tris(dioktylu);
  27. Tlenek policyjanodifluoroaminoetylenu (PCDE);
  28. Wielofunkcyjne amidy azyrydyny o rdzeniowych strukturach izoftalowych (BITA lub trimezamid bytylenoiminy, izocyjanorowych lub trimetyloadytowych oraz podstawnikami 2-metylowymi lub 2-etylowymi w pierścieniu azyrydynowym;
  29. Azotan poliglicydydu lub poli(tlenek etylenu azotanometylu); (Poli-GLYN)(PGN)(CAS 27814-48-8);
  30. Polinitroortowęglany;
  31. Propylenoimina, 2-metyloazyrydyna (CAS 75-55-8);
  32. Tetraacetylodibenzyloheksaazaizowurcytan (TAIW);
  33. Tetraetylenopentaaminoakrylonitryl (TEPAN) (CAS 68412-45-3); cyjanoetylowana poliamina i jej sole;
  34. Tetraetylenopentaaminoakrylonitryloglicydyd (TEPANOL) (CAS 68412-46-4); cyjanoetylowana poliamina z podstawnikiem glicydolowym i jej sole;
  35. Trifenylbizmut (TPB) (CAS 603-33-8);
  36. Tlenek tris-1-(2-metylo) azyrydynylofosfiny (MAPO) (CAS 57-39-6); tlenek bis(2-metyloazyrydynylo)2-(2-hydroksypropanoksy) propyloaminofosfiny (BOBBA 8); i inne pochodne MAPO;
  37. 1,2,3-tris[1,2-bis(difluoroamino)etoksy]propan (CAS 53159-39-0); Podstawnik triswinyloksypropanowy (TVOPA);
  38. 1,3,5-trichlorobenzen (CAS 108-70-3);
  39. trihydroksybutan (1,2,4-butanetriol);



40. tetraacetylo-1,3,5,7-tetraazacyklooktan (TAT) (CAS 41378-98-7);  
 41. Tetraazadekalina (CAS 5409-42-7);  
 42. Poli(epichlorohydryna); poli(epichlorohydrynodiol) i triol o niskiej masie cząsteczkowej (poniżej 10 000) zawierające alkoholowe grupy funkcyjne.

yj. 2,2-dinitropropanol;  
 yk. Trifluorek chloru.

**Uwaga 1:** Wojskowe środki wybuchowe i paliwa zawierające metale i stopy wyszczególnione w podpunktach LU 8.a.1. i LU 8.a.2. są objęte kontrolą niezależnie od tego, czy te metale lub stopy są czy nie są kapsulkowane w glinie, magnezie, cyrkonie lub berylu. Sprawdź także pozycję IC011 Listy eksportowo-tranzytowej towarów podwójnego zastosowania.

**Uwaga 2:** Pozycja LU 8 nie obejmuje kontrolą boru i węgla boru wzbogaconego borem-10 (całkowita zawartość boru-10 wynosząca 20% lub więcej).

**Uwaga 3:** Paliwa samolotowe kontrolowane podpunktem LU 8.d.1. są produktami gotowymi, a nie ich składnikiem.

**Uwaga 4:** Pozycja LU 8 nie obejmuje kontrolą perforatorów specjalnie zaprojektowanych do logowania odwiertów naftowych.

**Uwaga 5:** Pozycja LU 8 nie obejmuje kontrolą następujących substancji, jeżeli nie są one połączone ani zmieszane z wojskowymi środkami wybuchowymi lub sproszkowanymi metalami:

- a. Pikrynian amonu;
- b. Czarny proch;
- c. Heksanitrodifenyloamina;
- d. Difluoroamina (HNF<sub>2</sub>);
- e. Nitroskrobia;
- f. Azotan potasu;
- g. Tetraniro-naftalen;
- h. Trinitroanizol;
- i. Trinitronaftalen;
- j. Trinitroksylen;
- k. Dymiący kwas azotowy, bez inhibitorów i nie wzbogacany;
- l. Acetylen;
- m. Propan;
- n. Ciekły tlen;
- o. Nadtlenek wodoru w stężeniach mniejszych niż 85%;
- p. Mieszmetal;
- q. N-pyrrolidynon; 1-metylo-2-pyrrolidynon;
- r. Maleinian dioktylu;
- s. Akrylat etyloheksylu;
- t. Trietyloaluminium (TEA), trimetyloaluminium (TMA) oraz inne piroforyczne alkile i aryly metali takich jak lit, sód, magnez, cynk i bor;
- u. Nitroceluloza;
- v. Nitrogliceryna (lub azotan glicerolu, trinitrogliceryna)(NG);
- w. 2,4,6-trinitrotoluen (TNT);
- x. Diazotan etylenodiaminy (EDDN);
- y. Tetraazotan pentaerytrołu;

ya. Azydek ołowiu, normalny i zasadowy styfningian ołowiu oraz pierwotne środki wybuchowe lub masy zapłonowe zawierające azydki lub kompleksy azydkowe;

yb. Azotan glikolu trietylenowego;

yc. 2,4,6-trinitrorezorcyna (kwas styfningowy);

yd. Mocznik dietylodifenyłu; mocznik dimetylodifenyłu;

ye. Mocznik N,N-difenyłu (niesymetryczny mocznik difenyłowy);

yf. Mocznik metylo-N,N-difenyłu (niesymetryczny difenyłomocznik metyłu);

yg. Mocznik etylo-N,N-difenyłu (niesymetryczny difenyłomocznik etyłu);

yh. 2-nitrodifenyloamina (2-NDPA);

yi. 4-nitrodifenyloamina (4-NDPA);

#### LU 9. Wojenne jednostki pływające, specjalny sprzęt morski i wyposażenie, zgodnie z przedstawionym poniżej wykazem oraz jego składniki, specjalnie zaprojektowane dla celów wojskowych:

- a. Bojowe jednostki pływające i jednostki (nawodne lub podwodne) specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do działań ofensywnych lub obronnych, niezależnie od tego, czy zostały przekształcone dla celów wojskowych czy nie, niezależnie od aktualnego stanu technicznego lub zdolności do działania i niezależnie od tego, czy zawierają systemy obronne, opancerzenie, kadłuby lub części kadłubów dla takich jednostek pływających;
- b. Silniki według następującego wykazu:
  1. Silniki wysokoprężne, specjalnie zaprojektowane dla okrętów podwodnych posiadające dwie z wyszczególnionych poniżej cech:
    - a. Moc 1,12 MW (1500 KM) lub wyższa; oraz
    - b. Prędkość obrotowa 700 obr./min lub większa;
  2. Silniki elektryczne specjalnie zaprojektowane dla okrętów podwodnych posiadające wszystkie, następujące cechy:
    - a. Moc ponad 0,75 MW (1000 KM);
    - b. Szybki bieg wsteczny;
    - c. Chłodzenie cieczą; oraz
    - d. Wykonanie morskie.
  3. Niemagnetyczne silniki wysokoprężne specjalnie zaprojektowane dla celów wojskowych o mocy 37,3 KW (50KM) lub więcej oraz o zawartości niemagnetycznej ponad 75% masy całkowitej.
- c. Podwodne urządzenia wykrywające specjalnie zaprojektowane dla celów wojskowych i sprzęt sterujący;
- d. Sieci przeciw okrętom podwodnym i torpedom;
- e. Sprzęt do kierowania i nawigacji specjalnie zaprojektowany dla celów wojskowych;
- f. Sprzęt do penetrowania kadłubów i łączniki specjalnie zaprojektowane dla celów wojskowych, umożliwiające współdziałanie ze sprzętem znajdującym się na zewnątrz jednostki pływającej;
 

**Uwaga:** Podpunkt LU 9.f. obejmuje łączniki jednoprzewodowe, wieloprzewodowe, koncentryczne i falowodowe dla jednostek pływających oraz sprzęt do penetrowania kadłubów dla jednostek pływających, przy czym obydwa te rodzaje urządzeń są zabezpieczone przed przeciekami z zewnątrz i są w stanie utrzymać wymagane parametry na głębokościach przekraczających 100m; oraz światłowodowe łączniki i optyczne penetratory kadłubów, specjalnie zaprojektowane do przesyłu wiązki „laserowej” niezależnie od głębokości. Podpunkt ten nie obejmuje normalnych wałów napędowych i hydrodynamicznych drążków sterowanych do penetrowania kadłubów.
- g. Łożyska bezdźwiczne o zawieszeniu gazowym lub magnetycznym, układy regulacji sygnatury aktywnej i wyciszania drgań oraz sprzęt zawierający te łożyska, specjalnie zaprojektowany dla celów wojskowych.

#### LU 10. „Samoloty”, bezałogowe jednostki latające, silniki „samolotowe” i sprzęt „samolotowy”, sprzęt pokrewny

**i jego składniki, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane dla celów wojskowych, zgodnie z przedstawionym poniżej wykazem:**

- a. „Samoloty” bojowe i specjalnie do nich zaprojektowane komponenty;
- b. Inne „samoloty” specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane dla celów wojskowych, włącznie ze zwiadem, operacjami zaczepnymi, szkoleniem wojskowym, transportem i desantem wojsk lub sprzętu wojskowego, wsparciem logistycznym oraz specjalnie do nich zaprojektowane części;
- c. Silniki „samolotowe” specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane dla celów wojskowych i specjalnie do nich zaprojektowane części;
- d. Bezzałogowe jednostki latające, włącznie ze zdalnie sterowanymi jednostkami latającymi (RPV) oraz autonomicznymi, programowanymi jednostkami latającymi specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane dla celów wojskowych oraz ich wyrzutnie, wsparcie naziemne i odpowiedni sprzęt dowodzenia i sterowania;
- e. Sprzęt latający, włącznie ze sprzętem do tankowania w powietrzu, sprzęt specjalnie zaprojektowany do ułatwiania operacji na obszarach zamkniętych i sprzęt naziemny, zaprojektowany specjalnie dla „samolotów” wymienionych w podpunktach LU 10.a. lub LU 10.b. lub do silników „samolotowych”, wymienionych w podpunkcie LU 10.c.;
- f. Urządzenia i wyposażenie do uzupełniania pod ciśnieniem paliwa w powietrzu wykonane dla „samolotów” wymienionych w podpunktach LU 10.a. lub LU 10.b. lub silników „samolotowych” wymienionych w podpunkcie LU 10.c.;
- g. Hermetyczny sprzęt do oddychania oraz skafandry wysokościowe częściowo hermetyzowane do użytku w „samolotach”, skafandry przeciwważeniowe, wojskowe hełmy i maski ochronne, przetworniki ciekłego tlenu stosowane w „samolotach” lub pociskach, urządzenia do katapultowania i wyrzucania personelu z „samolotu” w razie niebezpieczeństwa;
- h. Spadochrony wojskowe zgodnie z przedstawionym poniżej wykazem:
  1. Spadochrony do:
    - a. Punktowego zrzutu komandosów;
    - b. Desantu spadochronowego;
  2. Spadochrony do zrzutów towarowych;
  3. Paralotnie (spadochrony hamujące, dryfujące dla stabilizacji i kontroli wysokości ciał zrzucanych, np. przy odzyskiwaniu kapsuł, siedzeniach katapultowych, bombach);
  4. Spadochrony dryfujące, wykorzystywane przy siedzeniach katapultowych do otwierania i regulacji działania spadochronów ratowniczych;
  5. Spadochrony do odzyskiwania pocisków kierowanych, samolotów bezzałogowych lub pojazdów kosmicznych;
  6. Spadochrony stosowane przy podchodzeniu do lądowania oraz w celu zmniejszenia prędkości przy lądowaniu;
  7. Inne spadochrony wojskowe.
- i. Automatyczne systemy pilotujące dla ładunków zrzucanych na spadochronach; sprzęt specjalnie zaprojek-

towany i zmodyfikowany dla celów wojskowych do kontrolowanych skoków spadochronowych z dowolnej wysokości, włącznie z aparatami tlenowymi.

**Uwaga 1:** Podpunkt LU 10.b. nie obejmuje „samolotów” lub wariantów takich „samolotów, specjalnie zaprojektowanych [lub zmodyfikowanych] dla celów wojskowych, które:

- a. Nie są już konfigurowane dla celów wojskowych i nie są wyposażone w sprzęt specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany dla celów wojskowych; oraz
- b. Zostały dopuszczone do użytku cywilnego przez władze lotnictwa cywilnego w kraju członkowskim;

**Uwaga 2:** Podpunkt LU 10.c. nie obejmuje:

- a. Silników samolotowych zaprojektowanych lub zmodyfikowanych dla celów wojskowych, które zostały dopuszczone przez władze lotnictwa cywilnego państwa członkowskiego do użytkowania w „samolotach cywilnych” lub specjalnie zaprojektowane ich składniki;
- b. Silniki tłokowe o ruchu posuwisto-zwrotnym lub ich specjalnie zaprojektowane składniki.

**Uwaga 3:** Przewidziana podpunktami LU 10.b. i LU 10.c. kontrola specjalnie zaprojektowanych składników i sprzętu pokrewnego dla niewojskowych „samolotów” lub silników lotniczych zaprojektowanych dla celów wojskowych ma zastosowanie tylko do tych wojskowych składników i sprzętu przeznaczonych dla wojska, jakie są wykonane do zmodyfikowania ww. dla celów wojskowych.

**LU 11. Sprzęt elektroniczny nie kontrolowany innymi punktami niniejszej listy uzbrojenia, specjalnie zaprojektowany dla celów wojskowych i jego specjalnie zaprojektowane składniki.**

**Uwaga:** Pozycja LU 11 obejmuje:

- a. Sprzęt działania i przeciwdziałania elektronicznego (tj. urządzenia przeznaczone do wprowadzania obcych lub mylących sygnałów do odbiorników stacji radiolokacyjnych i systemów łączności lub w inny sposób utrudniające odbiór, działanie lub zmniejszające efektywność odbiorników elektronicznych przeciwnika wraz z jego urządzeniami zakłócającymi), łącznie z urządzeniami zakłócającymi i przeciwdziałającymi zakłóceniom;
- b. Lampy generacyjne o zmiennej częstotliwości;
- c. Systemy lub sprzęt przeznaczony do obserwacji i przeszukiwania widma elektromagnetycznego w celu wojskowego rozpoznania lub w celu przeciwdziałania takiej obserwacji i przeszukiwaniu;
- d. Systemy podwodne, włącznie z zakłócającymi akustycznie, magnetycznie oraz pozorującymi, urządzenia do wprowadzania obcych lub mylących sygnałów do odbiorników sonarów.
- e. Sprzęt do zabezpieczenia przetwarzania danych, sprzęt do zabezpieczania danych oraz sprzęt do zabezpieczania linii przesyłowych i sygnalizacyjnych z wykorzystaniem procesu szyfrowania;
- f. Sprzęt do identyfikacji, rozpoznawania, ładowania klucza oraz zarządzanie kluczem, sprzęt do produkcji i dystrybucji.

**LU 12. Systemy broni opartej na wysokiej prędkości i energii kinetycznej oraz pokrewny sprzęt zgodnie z poniższym wykazem, oraz specjalnie zaprojektowane ich składniki:**

- a. Systemy broni opartej na wysokiej energii kinetycznej, specjalnie zaprojektowane do niszczenia celu lub zmuszenia celu do porzucenia misji;
- b. Specjalnie zaprojektowane obiekty do testowania i oceny oraz modele testowe, włącznie z instrumentami diagnostycznymi i celami przeznaczone do dynamicznego testowania pocisków i systemów broni wykorzystujących energię kinetyczną.

*N.B.:* Dla systemów broni wykorzystujących amunicję podkalibrową lub działających na zasadzie wyłącznie chemicznego napędu i ich amunicji patrz pozycje od LU 1 do LU 4.

**Uwaga 1:** Pozycja LU 12 obejmuje następujące pozycje, o ile są one specjalnie zaprojektowane do użytkowania w systemach broni opartych na energii kinetycznej:

- Systemy wyrzutni o zdolności przyspieszania mas większych od 0,1 g do prędkości przekraczających 1,6 km/s przy ogniu pojedynczym i seriami;
- Sprzęt do wytwarzania mocy pierwotnej, osłony elektrycznej, składowania energii, zarządzania energią cieplną, przetwarzania energii, przelączania i transportu paliwa oraz elektryczne interfejsy pomiędzy zasilaniem, działem i elektrycznymi napędami wieżyczki;
- Systemy wychwytywania celu, śledzenia drogi celu, kierowania ogniem i oceny uszkodzenia celu;
- Sprzęt naprowadzający, systemy napędu kierowanego lub odchyleniowego (przyspieszenie poziome) dla pocisków.

**Uwaga 2:** Pozycja LU 12 obejmuje kontrolą systemy wykorzystujące dowolny z niżej wymienionych systemów napędu:

- Elektromagnetyczny;
- Elektrotermiczny;
- Plazmowy;
- Lekki gaz; lub
- Chemiczny (gdy stosowany w połączeniu z dowolnym z wyżej wymienionych systemów).

**Uwaga 3:** Pozycja LU 12 nie obejmuje kontrolą „technologii” indukcji magnetycznej wykorzystanej dla ciągłego napędu urządzeń transportu cywilnego.

### LU 13. Sprzęt i konstrukcje opancerzone i ochronne oraz komponenty wymienione poniżej:

- Płyty opancerzone:
  - Wyprodukowane według norm wojskowych lub wojskowych warunków technicznych; lub
  - Odpowiednie do użytkowania wojskowego;
- Kombinacje lub konstrukcje z materiałów metalowych lub niemetalowych, specjalnie zaprojektowane do zapewnienia ochrony balistycznej dla systemów wojskowych;
- Hełmy wojskowe;
- Pancerze odporne, kamizelki odłamko odporne i ich specjalnie zaprojektowane składniki.

**Uwaga 1:** Podpunkt LU 13.b. obejmuje kombinacje materiałów metalowych i niemetalowych, specjalnie zaprojektowane do tworzenia opancerzenia reaktywnego lub budowy schronów wojskowych.

**Uwaga 2:** Podpunkt LU 13.c. nie obejmuje kontrolą konwencjonalnych hełmów stalowych nie wyposażonych

w żadnego typu akcesoria, ani nie zmodyfikowanych czy zaprojektowanych do zamontowania takich urządzeń.

**Uwaga 3:** Podpunkt LU 13.d. nie obejmuje kontrolą także indywidualnych środków ochrony oraz ich akcesoriów, stosowanych dla ochrony osobistej przez użytkowników.

*N.B.:* Sprawdź także pozycję 1A005 Listy eksportowo-tranzytowej towarów podwójnego zastosowania.

### LU 14. Sprzęt specjalistyczny do szkolenia wojskowego lub dla symulacji scenariuszy wojskowych, oraz specjalnie zaprojektowane składniki i akcesoria dla takiego sprzętu.

#### **Uwaga techniczna:**

Określenie 'specjalistyczny sprzęt dla szkolenia wojskowego' obejmuje wojskowe wersje symulatorów natarcia, symulatorów do szkolenia kontrolerów ruchu lotniczego, symulatorów celów radiolokacyjnych, imitatorów celów radiolokacyjnych, urządzeń treningowych dla działonowych, symulatorów zwalczania celów podwodnych, symulatorów lotu (łącznie z wirówkami do szkolenia pilotów lub astronautów), symulatorów do szkolenia obsługi stacji radiolokacyjnych, symulatorów lotów wg przyrządów, symulatorów do szkolenia nawigatorów, symulatorów do szkolenia obsługi wyrzutni raketowych, symulatorów celów, symulatorów samolotów zdalnie sterowanych, symulatorów uzbrojenia, symulatorów „samolotów” bezałogowych i ruchomych jednostek szkoleniowych..

**Uwaga:** Pozycja LU 14 obejmuje generowanie obrazów i interakcyjne systemy środowiskowe dla symulatorów specjalnie zaprojektowanych lub zmodyfikowanych dla celów wojskowych.

### LU 15. Sprzęt do odwzorowywania lub zabezpieczania przed posunięciami przeciwnika zgodnie z poniższym wykazem, specjalnie zaprojektowany dla celów wojskowych oraz jego specjalnie zaprojektowane składniki i akcesoria:

- Urządzenia do rejestracji i obróbki obrazu;
- Aparaty fotograficzne, sprzęt fotograficzny i do obróbki filmów;
- Sprzęt wykorzystujący wzmacnianie obrazu;
- Sprzęt z wykorzystaniem termowizji i przetworników obrazu pracujących w podczerwieni;
- Sprzęt do odwzorowania sygnałów radiolokacyjnych;
- Sprzęt przeciwdziałania i przeciw-przeciwdziałania w stosunku do sprzętu wymienionego w podpunktach od LU 15.a. do LU 15.e.

**Uwaga:** Podpunkt LU 15.f. obejmuje sprzęt zaprojektowany do ograniczania działania lub skuteczności wojskowych systemów odwzorowywania lub minimalizacji efektów ograniczania.

**Uwaga 1:** Określenie 'specjalnie zaprojektowane składniki' dotyczy następujących pozycji gdy są one specjalnie zaprojektowane dla celów wojskowych:

- Przetworniki obrazu pracujące w podczerwieni;
- Wzmacniacze obrazu (inne niż pierwszej generacji);
- Płytki mikrokanalikowe;
- Lampy do kamer telewizyjnych dla niskiego poziomu oświetlenia;
- Układy detektorowe (włącznie z elektronicznymi układami sprzęgającymi lub systemami odczytu);

- f. Piroelektryczne lampy do kamer telewizyjnych;
- g. Systemy chłodzące do systemów odzworowywania;
- h. Elektrycznie zwalniane migawki fotochromowe lub elektrooptyczne, o prędkości migawki mniejszej niż 100µs, z wyjątkiem migawek stanowiących niezbędny element kamery dużej prędkości;
- i. Światłowodowe przetworniki obrazu;
- j. Złożone fotokatody półprzewodnikowe.

**Uwaga 2:** Podpunkt LU 15.f. nie obejmuje kontrolą „wzmacniaczy obrazu pierwszej generacji”.

**N.B.:** Sprawdź także pozycje 6A002 i 6A002.b. Listy eksportowo-tranzytowej towarów podwójnego zastosowania.

**LU 16. Odkuwki, odlewy, i inne półfabrykaty, których wykorzystanie w produkcji objętym wykazem jest możliwe do zidentyfikowania na podstawie składu materiału, geometrii czy funkcji, a które zostały specjalnie zaprojektowane dla wszelkich produktów wymienionych w pozycjach LU 1, LU 2, LU 3, LU 4, LU 6, LU 9, LU 10, LU 12 i LU 19 niniejszej Listy.**

**LU 17. Różny sprzęt, materiały i biblioteki, zgodnie z poniższym wykazem oraz ich specjalnie zaprojektowane elementy składowe:**

- a. Niezależne aparaty do nurkowania i pływania pod wodą, zgodnie z poniższym wykazem:
  1. Aparaty działające w obiegu zamkniętym lub częściowo zamkniętym (oddychanie powietrzem regenerowanym) specjalnie zaprojektowane dla celów wojskowych (np. specjalnie zaprojektowane w celu uzyskania własności antymagnetycznych);
  2. Specjalnie zaprojektowane składniki do użytkowania przy konwersji aparatu z obiegiem otwartym dla celów wojskowych;
  3. Artykuły zaprojektowane wyłącznie dla celów wojskowych z niezależnym aparatem do nurkowania lub pływania pod wodą;
- b. Sprzęt budowlany specjalnie zaprojektowany dla celów wojskowych;
- c. Osprzęt, powłoki i techniki maskowania specjalnie zaprojektowane dla celów wojskowych;
- d. Terenowy sprzęt inżynierski specjalnie zaprojektowany dla celów wojskowych w strefie działań bojowych;
- e. „Roboty”, urządzenia do sterowania „robotami” i „manipulatory”, posiadające którąkolwiek z wymienionych poniżej cech:
  1. Specjalnie zaprojektowane dla celów wojskowych;
  2. Wykorzystujące środki zabezpieczenia przewodów hydraulicznych przed uszkodzeniem spowodowanym czynnikami zewnętrznymi, jak odłamki balistyczne (np. poprzez wykorzystanie przewodów samouszczelniających się) oraz zaprojektowane do użytkowania płynów hydraulicznych o punkcie zapłonu powyżej 839°K (566°C); lub
  3. Specjalnie zaprojektowane lub przystosowane do pracy w warunkach impulsów elektromagnetycznych (EMP);

- f. Biblioteki (parametryczne techniczne bazy danych), specjalnie zaprojektowane dla celów wojskowych ze sprzętem objętym niniejszą Listą;
- g. Sprzęt do generowania energii jądrowej lub sprzęt napędzający, włącznie z „reaktorami jądrowymi”, specjalnie zaprojektowany dla celów wojskowych i jego składniki specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane dla celów wojskowych;
- h. Sprzęt lub materiał pokryty lub poddany obróbce w celu zamaskowania, specjalnie zaprojektowany dla celów wojskowych, nie uwzględniony w innych pozycjach niniejszej Listy;
- i. Symulatory specjalnie zaprojektowane dla wojskowych „reaktorów jądrowych”;
- j. Mobilne warsztaty remontowe specjalnie zaprojektowane do obsługi sprzętu wojskowego.
- k. Generatory polowe specjalnie zaprojektowane [lub zmodyfikowane] dla celów wojskowych; oraz
- l. Zbiorniki specjalnie zaprojektowane [lub zmodyfikowane] dla celów wojskowych.

**Uwaga Techniczna:**

Dla celów pozycji LU 17 określenie „biblioteka (parametryczna techniczna baza danych) oznacza zbiór informacji technicznej o charakterze wojskowym, którego wykorzystanie może poprawić wyniki osiągane przez wojskowe systemy lub sprzęt.

**LU 18. Sprzęt i „technologia” dla „produkcji” wyrobów wyszczególnionych w niniejszej Liście:**

- a. Specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany sprzęt dla „produkcji” wyrobów objętych niniejszą Listą i ich specjalnie zaprojektowanych składników;
- b. Specjalnie zaprojektowane obiekty do prowadzenia badań środowiskowych oraz specjalnie zaprojektowany sprzęt do celów certyfikacji, kwalifikacji lub badania produktów objętych niniejszą Listą;
- c. Specyficzna technologia produkcyjna, nawet jeżeli sprzęt, w którym ta „technologia” ma być wykorzystywana nie jest objęty kontrolą.
- d. „Technologia” specyficzna dla projektowania, montażu składników, a także działania, konserwacji i inwentaryzacji pełnych instalacji „produkcyjnych”, nawet jeżeli ich poszczególne składniki nie są objęte kontrolą.

**Uwaga 1:** Podpunkty LU 18.a. i LU 18.b. obejmują następujący sprzęt:

- a. Aparaty nitracyjne o działaniu ciągłym;
- b. Aparaty wirówkowe do badań lub sprzęt charakteryzujący się którąkolwiek z wyszczególnionych poniżej cech:
  1. Napęd silnikiem lub silnikami o całkowitej mocy znamionowej przekraczającej 298 kW (400 KM);
  2. Zdolny do przenoszenia ładunku 113 kg lub więcej; lub;
  3. Zdolny do osiągania przyspieszenia wirowego 8g lub większego przy ładunku 91 kg lub większym;

c. Prasy odwadniające;

- d. Prasy śrubowe do wyciskania, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do wyciskania wojskowych środków wybuchowych;
- e. Maszyny tnące do przycinania nadwyżki środków miotających;
- f. Bębny do oczyszczarek o średnicy 1,85 m i większe, o pojemności ponad 227 kg;
- g. Mieszalniki do środków napędowych w stanie stałym;
- h. Młyny fluidyzacyjne do kruszenia lub mielenia składników wojskowych środków wybuchowych;
- i. Sprzęt potrzebny do zapewnienia sferycznego kształtu i jednakowej średnicy cząstek sproszkowanego metalu, wyszczególniony w podpunkcie LU 8.a.1;
- j. Przetworniki konwekcyjne strumieniowe dla konwersji materiałów wyszczególnione w podpunkcie LU 8.a.6.

**Uwaga techniczna:**

Określenie „produkcja” w rozumieniu pozycji LU 18 obejmuje: projektowanie, badanie, wytwarzanie, testowanie i kontrolę.

**Uwaga 2:**

- a. Określenie 'wyroby wyszczególnione w niniejszej Liście' obejmuje:
  - 1. Wyroby nie objęte kontrolą, jeżeli występują w stężeniach niższych, jak:
    - a. hydrazyna (patrz podpunkt LU 8.a.18);
    - b. „Wojskowe środki wybuchowe dużej mocy” (patrz pozycja LU 8);
  - 2. Wyroby nie objęte kontrolą, jeżeli nie spełniają warunków dotyczących parametrów technicznych, tj. „materiały nadprzewodzące” nie objęte kontrolą w pozycji 1C005 Listy eksportowo-tranzytowej towarów podwójnego zastosowania; „nadprzewodzące” elektromagnesy nie kontrolowane w pozycji 3A001.e.3. Listy eksportowo-tranzytowej towarów podwójnego zastosowania; „nadprzewodzący” sprzęt elektryczny wyłączony spod kontroli w podpunkcie LU 20.b;
  - 3. Paliwa metaliczne i utleniające osadzone w formie laminarnej z fazy par (patrz Uwaga 1.a.2. do pozycji LU 8);
- b. Określenie 'wyroby wyszczególnione w niniejszej Liście' nie obejmuje:
  - 1. Pistoletów sygnałowych (patrz podpunkt LU 2.b.);
  - 2. Substancji wyłączonych spod kontroli zgodnie z Uwagą 3 do pozycji LU 7);
  - 3. Osobistych dozymetrów do monitorowania promieniowania oraz masek ochronnych, zabezpieczających przed niektórymi zagrożeniami przemysłowymi (patrz podpunkt LU 7.f.);
  - 4. Acetylen, propan, ciekły tlen, dwulfuoroamina (HNF<sub>2</sub>), dymiący kwas azotowy oraz sproszkowany azotan potasu (patrz Uwaga 5 do pozycji LU 8);
  - 5. Silniki lotnicze wyłączone spod kontroli zgodnie z pozycją LU 10;
  - 6. Konwencjonalne hełmy stalowe nie wyposażone w, ani nie modyfikowane, czy projektowane do współpracy z jakimkolwiek urządzeniem pomocniczym (patrz Uwaga 2 do pozycji LU 13);
  - 7. Sprzęt wyposażony w urządzenia przemysłowe, które nie są objęte kontrolą, takie jak urządzenia do powlekania nie wyszczególnione gdzie indziej oraz sprzęt do wykonywania odlewów z tworzyw sztucznych;
  - 8. Muszkiety, strzelby i karabiny wyprodukowane przed 1938 rokiem, repliki muszketów, strzelb i karabinów wyprodukowanych przed 1890 r., rewolwery, pistolety i kara-

biny maszynowe wyprodukowane przed 1890 r. i ich repliki; (Należy zwrócić uwagę, że zgodnie z podpunktem 2.b.8. pozycji LU 18 nie zezwala się na eksport technologii lub wyposażenia produkcyjnego dla niezabytkowej broni małokalibrowej, nawet jeżeli są one wykorzystywane do produkcji reprodukcji zabytkowej broni małokalibrowej).

**Uwaga 3:** Podpunkt LU 18.d. nie obejmuje kontrolą „technologii” dla celów cywilnych, takich jak technologie rolne, farmaceutyczne, medyczne, weterynaryjne, środowiskowe, utylizacja odpadów, czy przemysłu spożywczego (patrz Uwaga 5 do pozycji LU 7).

### LU 19. Systemy broni działającej na zasadzie energii kierowanej (DEW), pokrewny sprzęt lub sprzęt do przeciwdziałania oraz modele testowe zgodnie z poniższym wykazem oraz ich specjalnie zaprojektowane składniki:

- a. Systemy „laserowe” specjalnie zaprojektowane do niszczenia lub zmuszenia celu do przerwania misji;
- b. Systemy wiązek cząstek, posiadające zdolność niszczenia lub zmuszenia celu do przerwania misji;
- c. Systemy wysokiej częstotliwości radiowej dużej mocy (RF) posiadające zdolność niszczenia lub zmuszenia celu do przerwania misji;
- d. Sprzęt specjalnie zaprojektowany do wykrywania, identyfikacji lub obrony przed systemami wymienionymi w podpunktach LU 19.a., LU 19.b. lub LU 19.c.;
- e. Fizyczne modele testowe i odnośne wyniki testów dla systemów, sprzętu i składników podlegających niniejszemu punktowi.

**Uwaga 1:** Systemy energii kierowanej objęte kontrolą w pozycji LU 19 obejmują systemy, których potencjał opiera się na kontrolowanym wykorzystaniu:

- a. „Laserów” o wystarczającej ciągłej mocy fali lub impulsów do wywołania zniszczeń podobnych do wywoływanych bronią konwencjonalną;
- b. Akceleratorów cząstek, emitujących wiązkę cząstek naładowanych lub neutralnych o niszczącej mocy;
- c. Przekazników impulsów radiowych wysokiej mocy lub wysokiej częstotliwości fal radiowych o natężeniu wystarczającym do unieszkodliwienia obwodów elektrycznych odległego celu.

**Uwaga 2:** Pozycja LU 19 obejmuje następujące wyroby w przypadkach, gdy są one specjalnie zaprojektowane dla systemów energii kierowanej:

- a. Urządzenia do wytwarzania mocy pierwotnej, składowania energii, przelączenia, sprzęt do przetwarzania mocy lub transportu paliwa;
- b. Systemy przechwytywania celu i śledzenia jego drogi;
- c. Systemy posiadające zdolność oceny stopnia uszkodzenia celu, zniszczenia lub porzucenia misji;
- d. Sprzęt do kierowania wiązką, propagacji lub celowania;
- e. Sprzęt do szybkiego odwracania wiązki dla szybkich operacji przy większej liczbie celów;
- f. Regulowane koniugatory optyki i fazy;
- g. Instalacje doprowadzania prądu dla wiązek ujemnych jonów wodorowych;
- h. Składniki akceleratorów mających zastosowanie w technikach kosmicznych;

- i. Aparatura do skupiania wiązki ujemnych jonów;
- j. Sprzęt do regulacji i odwracania wiązki jonowej wysokiej mocy;
- k. Folie do neutralizacji wiązek ujemnych izotopów wodoru mające zastosowanie w technikach kosmicznych.

**LU 20. Sprzęt kriogeniczny lub „nadprzewodzący” zgodnie z poniższym wykazem oraz specjalnie zaprojektowane jego składniki i akcesoria:**

- a. Sprzęt specjalnie zaprojektowany lub skonfigurowany do zainstalowania na pojazdach do wojskowych zastosowań lądowych, lotniczych, morskich czy kosmicznych, zdolny do działania w czasie ruchu pojazdu i wytwarzania lub utrzymywania temperatur poniżej 103°K (-170°C);

*Uwaga:* Podpunktu LU 20.a. obejmuje ruchome systemy zawierające lub wykorzystujące akcesoria lub składniki wyprodukowane z materiałów niemetalowych lub nieprzewodzących elektrycznie, takich jak tworzywa sztuczne czy materiały impregnowane żywicami epoksydowymi.

- b. Elektryczny sprzęt „nadprzewodzący” (maszyny wirnikowe i transformatory) specjalnie zaprojektowany lub skonfigurowany do zainstalowania na pojazdach do wojskowych zastosowań lądowych, lotniczych, morskich czy kosmicznych, zdolny do działania w ruchu.

*Uwaga:* Podpunktu LU 20.b. nie obejmuje hybrydowych, jednobiegunowych prądnic prądu stałego, posiadających normalne, jednobiegunowe armatury metalowe, które wirują w polu magnetycznym wytwarzanym przez uzwojenie nadprzewodzące, pod warunkiem, że uzwojenie takie jest jedynym nadprzewodzącym elementem prądnicy.

**LU 21. „Oprogramowanie” zgodnie z poniższym wykazem:**

- a. „Oprogramowanie” specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane dla „rozwoju”, „produkcji” lub „użytkowania” sprzętu lub materiałów objętych kontrolą przez niniejszą Listę;
- b. Specyficzne „oprogramowanie” zgodnie z niniejszym wykazem:
1. „Oprogramowanie” specjalnie zaprojektowane dla:
    - a. Modelowania, symulacji lub oceny wojskowych systemów uzbrojenia;
    - b. „Rozwoju”, monitorowania, konserwacji i modernizacji „oprogramowania” wykorzystywanego w wojskowych systemach broni;
    - c. Modelowania lub symulacji scenariuszy operacji wojskowych, nie określonych w pozycji LU 14;
    - d. Zastosowania w dziedzinie Dowodzenia, Łączności, Kierowania i Rozpoznania (C<sup>3</sup>I);
  2. „Oprogramowanie” dla określania efektów działania broni konwencjonalnej, jądrowej, chemicznej lub biologicznej.

**LU 22. „Technologia” - zgodnie z Uwagą Ogólną do Technologii przytoczoną na początku Listy Uzbrojenia wszelka technologia służąca do „rozwoju”, „produkcji” czy „użytkowania” produktów umieszczonych na Liście, inna niż technologia określona w pozycjach LU 7 i LU 18.**

## DEFINICJE I TERMINY STOSOWANE W WYKAZIE UZBROJENIA

W nawiasach przy poniższych definicjach umieszczono następujące oznaczenia wskazujące, gdzie używa się danych pojęć:

- **cyfry od 1 do 22** - numery pozycji Listy Uzbrojenia,
- **UOdT** - Uwaga Ogólna do Technologii,
- **Wszystkie** - wszystkie pozycje.

### 1. „Będących własnością publiczną” (UOdT)

Oznacza „technologię” lub „oprogramowanie”, które zostały udostępnione bez ograniczeń do dalszego rozpropagowania.

*N.B.:* Ograniczenia nakładane prawem autorskim nie usuwają „technologii” ani „oprogramowania” ze „sfery publicznej”.

### 2. „Biokatalizatory” (7)

Enzymy lub inne związki biologiczne, które przylaczają się do chemicznych środków bojowych i przyspieszają ich degradację.

*N.B.:* 'Enzymy': „biokatalizatory” dla specyficznych reakcji chemicznych lub biochemicznych.

### 3. „Biopolimery” (7)

Biologiczne makrocząsteczki według następującego wykazu:

- a. Enzymy;
- b. Przeciwciała monoklonalne, poliklonalne i antyidiotypowe;
- c. Specjalnie zaprojektowane i przetworzone receptory;

*N.B.1:* 'Enzymy': „biokatalizatory dla specyficznych reakcji chemicznych i biochemicznych”;

*N.B.2:* 'Antyidiotypowe przeciwciała': przeciwciała, które przylaczają się do specyficznego antygeny, łącząc inne przeciwciała ze sobą;

*N.B.3:* „Przeciwciała monoklonalne”: Białka przylaczające się do jednej strony antygeny i produkowane przez jeden klon komórek;

*N.B.4:* „Przeciwciała poliklonalne”: Mieszanina białek przylaczających się do specyficznego antygeny, produkowanych przez więcej niż jeden klon komórek;

*N.B.5:* „Receptory”: Biologiczne struktury makromolekularne zdolne do łączenia ligandów i przez to wpływania na funkcje fizjologiczne.

### 4. „Dodatki” (8)

Substancje używane w mieszkach wybuchowych w celu poprawienia ich właściwości.

### 5. „Gazy łzawiące” (7)

Gazy o tymczasowym działaniu drażniącym lub obojędnym, które jednak znikają kilka minut po usunięciu przyczyny.

### 6. „Laser” (5, 9)

Zespół składników produkujących spójną w przestrzeni i czasie wiązkę światła, która zostaje wzmocniona pobudzaną emisją promieniowania

### 7. „Manipulatory” (17)

„Manipulatory” obejmują uchwyty, aktywne jednostki oprzyrządowania lub wszelkie inne oprzyrządowanie zamontowane na podstawowej (bazowej) płycie kończącej ramię manipulacyjne „robota”.

#### *Uwaga techniczna*

*Aktywne jednostki oprzyrządowania:* urządzenia do przyłożenia mocy napędowej, energii procesowej lub czujnika do przedmiotu obrabianego.

### 8. „Nadprzewodzący” (18, 20)

Materiały, tzn. metale, stopy lub związki które tracą wszelką oporność elektryczną, tzn. mogą zachować nieskończoną przewodność elektryczną i przenosić prąd elektryczny o bardzo wysokim natężeniu bez przegrzewania się.

*N.B.:* Stan „nadprzewodzenia” materii jest charakteryzowany indywidualnie „temperaturą krytyczną”, krytycznym polem magnetycznym, które jest funkcją temperatury, oraz krytyczną gęstością prądu, która jest jednak funkcją zarówno pola magnetycznego, jak temperatury.

### 9. „Niezbędny” (UOdT)

W odniesieniu do „technologii” oznacza jedynie tę część „technologii”, jaka jest w szczególności odpowiedzialna za osiągnięcie lub przekroczenie objętych embargiem poziomów, cech lub funkcji. Taka „wymagana” technologia może być wspólna dla wielu różnych produktów.

### 10. „Oprogramowanie” (21)

Zbiór jednego lub więcej „programów” lub „mikroprogramów”, utrwalony w dowolnym materialnym środku wyrazu.

### 11. „Pirotechnika wojskowa” (4, 8)

Mieszaniny stałych lub ciekłych paliw i utleniaczy, które po zapaleniu wywołują egzotermiczną reakcję chemiczną o kontrolowanej prędkości, której celem jest zapewnienie odpowiednich opóźnień w czasie oraz powstawania odpowiednich ilości ciepła, hałasu, dymu, światła widzialnego i podczerwonego. Pirofory stanowią podgrupę środków pirotechnicznych, nie zawierających utleniaczy, ale zapalających się samoistnie na skutek zetknięcia z powietrzem.

### 12. „Podstawowe badania naukowe” (UOdT)

Prace doświadczalne lub teoretyczne, podejmowane głównie w celu zdobycia nowej wiedzy na temat podstawowych zasad zjawisk lub obserwowalnych faktów, nie ukierunkowane na konkretne praktyczne cele.

### 13. „Prekursory” (8)

Specjalistyczne związki chemiczne stosowane do produkcji wojskowych środków wybuchowych.

### 14. „Produkcja” (18, UOdT)

Oznacza wszystkie etapy produkcji, takie jak: projektowanie produktu, wyrób, integracja, montaż, inspekcja, testowanie, zapewnienie jakości.

#### 15. „Przystosowany do użytkowania w warunkach wojennych” ( 7 )

Wszelkie modyfikacje lub wybór (taki jak np. zmiana stopnia czystości, okresu przechowywania, szkodliwości, odporności na promieniowanie ultrafioletowe) w celu zwiększenia efektywności w powodowaniu ofiar w ludziach i zwierzętach, degradacji sprzętu i uszkadzaniu plonów lub środowiska naturalnego.

#### 16. „Reaktory jądrowe” (17)

Obejmuje oprzyrządowanie zawarte w zbiorniku reaktora lub przyłączone bezpośrednio do zbiornika reaktora, sprzęt, który kontroluje poziom mocy w rdzeniu, oraz elementy sprzętu, które obejmują rdzeń reaktora lub są w bezpośredniej styczności z rdzeniem reaktora, lub kontrolują podstawowy czynnik chłodzący rdzeń reaktora.

#### 17. „Robot” ( 17 )

Mechanizm manipulacyjny, który może występować w odmianach poruszających się w sposób ciągły lub z miejsca do miejsca, może wykorzystywać czujniki i posiada wszystkie wyszczególnione poniżej cechy:

- a. Jest wielofunkcyjny
- b. Jest zdolny do ustawiania lub układania materiału, części, narzędzi lub specjalnych urządzeń poprzez rozmaite ruchy w przestrzeni trójwymiarowej;
- c. Wykorzystuje trzy lub więcej serwowatorów działających w obwodzie otwartym lub zamkniętym, które mogą obejmować też silniki krokowe; oraz
- d. Zaprogramowany jest w sposób „dostępny dla użytkownika” poprzez wykorzystanie metody uczenia się lub poprzez wykorzystanie elektronicznego komputera, który można programować za pomocą sterownika logicznego, tzn. bez interwencji mechanicznej.

*N.B.:* Powyższa definicja nie obejmuje następujących urządzeń:

1. Mechanizmy manipulacyjne, sterowane jedynie manualnie lub przez teleoperatora;
2. Mechanizmy manipulacyjne o stałej sekwencji czynności, które są automatycznymi urządzeniami ruchomymi, działającymi zgodnie z mechanicznie zaprogramowanymi, stałymi ruchami. Program jest mechanicznie ograniczony poprzez szereg stałych blokad, np. krzywek lub śrub. Kolejność ruchów i wybór dróg lub kątów są niezmiennie lub mogą być zmieniane środkami mechanicznymi, elektronicznymi lub elektrycznymi;
3. Mechanicznie sterowane mechanizmy manipulacyjne o zmiennej sekwencji czynności, które stanowią zautomatyzowane urządzenia ruchome, działające zgodnie z mechanicznie ustalonymi, zaprogramowanymi ruchami. Program jest mechanicznie ograniczony poprzez stałe, ale regulowane blokady, jak krzywki lub śruby. Kolejność ruchów i wybór dróg i kątów są zmienne w ramach ustalonego wzorca programowego. Wariacje i modyfikacje wzorca programowego (np. zmiany śrub lub wymiana krzywek) w jednej lub więcej osi ruchu są osiągane jedynie drogą operacji mechanicznych;

4. Mechanizmy manipulacyjne o zmiennej sekwencji czynności, nie kontrolowane serwowatorami, które są zautomatyzowanymi urządzeniami ruchomymi, działającymi zgodnie z mechanicznie ustalonymi i zaprogramowanymi ruchami. Program jest zmienny, ale sekwencja zostaje zrealizowana wyłącznie na skutek sygnału binarnego wysyłanego przez mechanicznie zamontowane elektryczne urządzenia binarne lub regulowane blokady.

5. Żurawie do stertowania zdefiniowane jako systemy manipulowania współrzędnymi kartezjańskimi, produkowane jako integralna część pionowego stosu pojemników magazynowych i zaprojektowane w celu sięgania do wnętrza tych pojemników dla celów magazynowych.

#### 18. „Rozwój” ( UOdT )

Odnosi się do wszystkich etapów poprzedzających produkcję seryjną, takich jak: projektowanie, badania projektowe, analiza projektowa, koncepcje projektowe, montaż i badanie prototypów, produkcja pilotowa, dane projektowe, proces przetwarzania danych projektowych w produkt, konfiguracja projektu, integracja projektu, plany.

#### 19. „Samoloty” ( 10, 14 )

Jednostki latające o skrzydłach stałych, obrotowych, rotacyjnych (helikopter), wernikach lub skrzydłach przechylonych. (Patrz także „samoloty cywilne”)

#### 20. „Samoloty cywilne” ( 10 )

„Samoloty” wyszczególnione według zastosowania w opublikowanych wykazach świadectw zdatości do lotu wydawanych przez władze lotnictwa cywilnego w celu umożliwienia przelotów na cywilnych trasach wewnętrznych i zewnętrznych dla uczciwych celów cywilnych, prywatnych i zawodowych. (Patrz także „Samoloty”)

#### 21. „Środki chemiczne przeznaczone do rozpraszania tłumy w czasie rozruchów” ( 7 )

Substancje powodujące tymczasowy psychiczny efekt podrażnienia lub unieszkodliwienia, znikający w ciągu kilku minut od usunięcia przyczyny. Nie są związane z poważnym ryzykiem trwałego uszkodzenia ciała, a leczenie wymagane jest rzadko.

#### 22. „Technologia” ( wszystkie )

Specyficzne informacje konieczne do „rozwoju”, „produkcji” oraz „użytkowania” produktu. Informacja przybiera formę „danych technicznych” lub „pomocy technicznej”. Objęta embaigiem technologia jest definiowana w Ustawie Ogólnej do Technologii oraz Liście eksportowo-tranzytowej towarów podwójnego zastosowania.

*N.B.1:* ‘Dane techniczne’ mogą przyjąć formę taką, jak plany, odbitki, diagramy, modele, wzory, tabele, projekty inżynierskie, specyfikacje, podręczniki i instrukcje na piśmie i zarejestrowane na innych nośnikach lub urządzenia takie, jak dyski, taśmy, memoranda.

*N.B.2:* ‘Pomoc techniczna’ może przyjąć formy takie, jak instrukcja, umiejętności, szkolenie, wiedza fachowa, usługi consultingowe. ‘Pomoc techniczna’ może więc obejmować transfer ‘danych technicznych’.

#### 23. „Wektory Ekspresji” ( 7 )

Nośniki (np. plazmidy lub wirusy) stosowane do wprowadzania materiału genetycznego do komórek-gospodarzy,



**24. „Wojskowe środki wybuchowe” ( 8 )**

Stałe, ciekłe lub gazowe substancje lub mieszaniny substancji, które, w razie zastosowania jako ładunki pierwotne, dodatkowe czy główne w głowicach bojowych, niszczących czy innych urządzeniach wojskowych, są niezbędne dla zrealizowania detonacji.

**25. „Wykorzystanie” ( UOdT )**

Działanie, instalacja (włącznie z instalacją na miejscu), konserwacja (sprawdzenie), reperacja, remonty i naprawy.

**26. „Wzmacniacze obrazu pierwszej generacji” ( 15 )**

Lampy elektrostatyczne stosujące na wejściu i wyjściu płyty światłowodowe lub szklane, wieloalkaliczne fotokatody (S-20 lub S-25) ale nie mikrokanałowe wzmacniacze płytowe.

Ponadto używane w całej liście, ale nie zaznaczone cudzysłowem, pojęcie ‘zakwalifikowane do zastosowań kosmicznych’ (lub zbliżone do niego sformułowania) oznaczają produkty zaprojektowane, wyprodukowane i przetestowane w celu spełnienia specjalnych wymagań elektrycznych, mechanicznych i środowiskowych do użytkowania przy wystrzeliwaniu i rozmieszczaniu satelitów lub systemów lotów działających na wysokościach przekraczających 100 km.