



Consiliul
Uniunii Europene

Bruxelles, 11 octombrie 2018
(OR. en)

**Dosar interinstituțional:
2009/0428 (COD)**

13064/18
ADD 7

COMER 93
CFSP/PESC 942
CONOP 91
ECO 82
UD 237
COARM 269
DELACTION 136

NOTĂ DE ÎNȘOȚIRE

Sursă:	Secretar general al Comisiei Europene, sub semnătura dlui Jordi AYET PUIGARNAU, director
Data primirii:	10 octombrie 2018
Destinatar:	DI Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Secretarul General al Consiliului Uniunii Europene
Nr. doc. Csie:	C(2018) 6511 final Annex 1 Part 7/11
Subiect:	ANEXA 1 Part 7/11 la Regulamentul delegat al Comisiei de modificare a Regulamentului (CE) nr. 428/2009 al Consiliului de instituire a unui regim comunitar pentru controlul exporturilor, transferului, serviciilor de intermediere și tranzitului de produse cu dublă utilizare

În anexă, se pune la dispoziția delegațiilor documentul C(2018) 6511 final Annex 1 Part 7/11.

Anexă: C(2018) 6511 final Annex 1 Part 7/11

Bruxelles, 10.10.2018
C(2018) 6511 final

ANNEX 1 – PART 7/11

ANEXĂ

la

Regulamentul delegat al Comisiei

de modificare a Regulamentului (CE) nr. 428/2009 al Consiliului de instituire a unui regim comunitar pentru controlul exporturilor, transferului, serviciilor de intermediere și tranzitului de produse cu dublă utilizare

ANEXA I (PARTEA VII – Categoria 5)

CATEGORIA 5 – TELECOMUNICAȚII ȘI „SECURITATEA INFORMAȚIILOR”

PARTEA 1 – TELECOMUNICAȚII

Nota 1: Regimul de control pentru componentele, echipamentele de testare și de „producție” și „produsele software” aferente care sunt special concepute pentru echipamente sau sisteme de telecomunicații este determinat în categoria 5 partea 1.

N.B. În ceea ce privește „laserele” special concepute pentru echipamente sau sisteme de telecomunicații, a se vedea 6A005.

Nota 2: „Calculatoarele digitale”, echipamentele sau „produsele software” aferente, atunci când sunt esențiale pentru funcționarea și suportul echipamentelor de telecomunicații descrise în prezenta categorie, sunt considerate componente special concepute, cu condiția ca ele să fie modele standard, livrate în mod obișnuit de producător. Acestea includ sistemele de calculatoare pentru funcționare, administrare, întreținere, inginerie sau facturare.

5A1 Sisteme, echipamente și componente

5A001 Sisteme, echipamente, componente și accesorii de telecomunicații, după cum urmează:

- a. orice tip de echipamente de telecomunicații având oricare dintre următoarele caracteristici, funcții sau elemente:
1. special concepute pentru a rezista la efecte electronice tranzitorii sau la efecte ale impulsurilor electromagnetice, ambele consecințe ale unei explozii nucleare;
 2. având o rezistență specială la radiații gama, neutronice sau ionice;
 3. special concepute pentru a funcționa la temperaturi inferioare valorii de 218 K (-55 °C);
sau
 4. special concepute pentru a funcționa la temperaturi de peste 397 K (124 °C);

Nota 1: 5A001.a.3. și 5A001.a.4. supun controlului numai echipamentele electronice.

Nota 2: 5A001.a.2., 5A001.a.3. și 5A001.a.4 nu supun controlului echipamentele concepute sau modificate pentru utilizarea la bordul sateliților.

- b. echipamente și sisteme pentru telecomunicații, precum și componente și accesorii special concepute pentru acestea, având oricare dintre următoarele caracteristici, funcții sau elemente:
 - 1. sunt sisteme de comunicații subacvatice, nelegate de o bază, având oricare din următoarele caracteristici:
 - a. o frecvență acustică purtătoare situată în afara domeniului 20 kHz-60 kHz;
 - b. utilizează o frecvență electromagnetică purtătoare sub 30 kHz;
 - c. utilizează tehnici electronice de ghidare a fasciculului; sau
 - d. utilizează „lasere” sau diode electroluminiscente (leduri) cu o lungime de undă de ieșire mai mare de 400 nm, dar mai mică de 700 nm, într-o „rețea locală”;
 - 2. sunt echipamente radio care funcționează în banda 1,5 MHz-87,5 MHz și au toate caracteristicile următoare:
 - a. posibilitatea anticipării și a selecției automate a frecvențelor și a „vitezelor de transfer digital total”, pe canal, în scopul optimizării transmisiei; și
 - b. încorporează o configurație de amplificator de putere linear, capabil să prelucreze simultan semnale multiple la o putere de ieșire egală cu 1 kW sau mai mare, în gama de frecvențe mai mari sau egale cu 1,5, dar mai mici de 30 MHz sau la o putere de ieșire mai mare sau egală cu 250 W, în gama de frecvențe mai mari sau egale cu 30 MHz, dar mai mici de 87,5 MHz, într-o „lărgime de bandă instantanee” mai mare sau egală cu o octavă și cu un conținut de armonici și de distorsiuni la ieșire mai bun de -80 dB;

3. sunt echipamente radio care utilizează tehnici de „spectru împrăștiat” inclusiv tehnici cu „salt de frecvență”, altele decât cele specificate la 5A001.b.4., și care au oricare dintre următoarele caracteristici:

- a. utilizează coduri de împrăștiere programabile de utilizator; sau
- b. transmit o lărgime de bandă totală care este cel puțin de 100 de ori mai mare decât lărgimea de bandă a oricărui canal de informație și depășește 50 kHz;

Notă: 5A001.b.3.b. nu supune controlului echipamentul radio special conceput pentru utilizarea în oricare din următoarele:

- a. sistemele de radiocomunicații celulare civile; sau
- b. stații terestre de comunicații prin satelit fixe sau mobile pentru telecomunicații comerciale civile.

Notă: 5A001.b.3. nu supune controlului echipamentul care funcționează la o putere de ieșire de 1 W sau mai mică.

4. sunt echipamente radio care utilizează tehnici de modulație de bandă ultralargă, care au coduri de decupare în canale programabile de către utilizator, coduri de criptare sau coduri de identificare a rețelei și care au oricare din următoarele caracteristici:

- a. o lărgime de bandă care depășește 500 MHz; sau
- b. o „lărgime de bandă fracționată” de 20 % sau mai mult;

5. sunt receptoare radio controlate digital, având toate caracteristicile următoare:

- a. au mai mult de 1 000 de canale;
- b. realizează un ‘timp de comutare a canalului’ mai mic de 1 ms;
- c. caută sau scanează în mod automat o parte a spectrului electromagnetic; și
- d. identifică semnalele recepționate sau tipul transmițătorului; sau

Notă: 5A001.b.5. nu supune controlului echipamentul radio special conceput pentru utilizarea în sistemele de radiocomunicații celulare civile.

Notă tehnică:

‘Timpul de comutare a canalului’ corespunde timpului necesar (i.e., întârzierea) pentru a trece de la o frecvență recepționată la alta, în scopul de a atinge frecvența recepționată definitivă vizată, cu o marjă de $\pm 0,05$ %. Produsele având o gamă de frecvențe specificată mai mică de $\pm 0,05$ % din frecvența lor centrală sunt incapabile de a comuta frecvența lor de canal.

5A001.b. continuare

6. utilizează funcțiuni de „prelucrare a semnalelor” digitale pentru a furniza o ieșire de ‘codare vocală’ la viteze mai mici de 700 biți/s.

Note tehnice:

1. Pentru ‘codarea vocală’ cu o viteză variabilă, 5A001.b.6. se aplică semnalului de ieșire al codării vocale a vorbirii continue.
2. În sensul celor menționate la 5A001.b.6, ‘codarea vocală’ este definită ca tehnica de eșantionare a vocii umane și de convertire a acestor eșantioane într-un semnal digital luând în considerație caracteristicile specifice ale vorbirii umane.

- c. fibre optice cu o lungime mai mare de 500 m, specificate de fabricant ca fiind capabile să suporte un ‘test de rezistență’ la tracțiune de minimum 2×10^9 N/m²;

N.B. Pentru cabluri subacvatice ombilicale, a se vedea 8A002.a.3.

Notă tehnică:

‘Test de rezistență’: testare a producției, pe linie și în afara acesteia, prin care se aplică dinamic un efort de tracțiune prescris asupra unei lungimi de fibră optică cuprinse între 0,5 m și 3 m, la o viteză de deplasare cuprinsă între 2 și 5 m/s, cu trecere printre cabestane cu diametrul de aproximativ 150 mm. Temperatura ambiantă are o valoare nominală de 293 K (20 °C), iar umiditatea relativă este de 40 %. Pentru realizarea testului de rezistență, pot fi utilizate standarde naționale echivalente.

- d. ‘antene în rețea fazată ghidate electronic’, după cum urmează:

1. prevăzute să funcționeze la peste 31,8 GHz, dar fără a depăși 57 GHz și având o putere efectivă radiată (Effective Radiated Power, ERP) mai mare sau egală cu +20 dBm [22,15 dBm putere efectivă radiată izotrop (Effective Isotropic Radiated Power, EIRP)];
2. prevăzute să funcționeze la peste 57 GHz, dar fără a depăși 66 GHz și având o ERP mai mare sau egală cu +24 dBm (26,15 dBm EIRP);
3. prevăzute să funcționeze la peste 66 GHz, dar fără a depăși 90 GHz și având o ERP mai mare sau egală cu +20 dBm (22,15 dBm EIRP);
4. prevăzute să funcționeze la peste 90 GHz;

Nota 1: 5A001.d. nu supune controlului ‘antenele în rețea fazată ghidate electronic’ pentru sistemele de aterizare, cu instrumente conforme standardelor ICAO referitoare la sistemele de aterizare cu microunde (MLS).

Nota 2: 5A001.d. nu supune controlului antenele special concepute pentru oricare din următoarele scopuri:

- a. sistemele de radiocomunicații celulare sau WLAN civile;
- b. IEEE 802.15 sau HDMI wireless; sau
- c. stații terestre de comunicații prin satelit fixe sau mobile pentru telecomunicații comerciale civile.

Notă tehnică:

În sensul 5A001.d., ‘antena în rețea fazată ghidată electronic’ înseamnă o antena care formează un fascicul prin cuplare în fază (adică direcția fasciculului este controlată prin coeficienți complecși de excitație ai elementelor radiante), iar direcția respectivului fascicul poate fi modificată (atât la emisie, cât și la recepție) în azimut, în altitudine sau în ambele, prin aplicarea unui semnal electric.

5A001 continuare

- e. echipamente radiogoniometrice care funcționează la frecvențe de peste 30 MHz, având toate caracteristicile următoare, precum și componente special concepute pentru acestea:
 - 1. „lățime de bandă instantanee” de 10 MHz sau mai mult; și
 - 2. capabile să găsească o linie de relevment (Line of Bearing, LOB) pentru transmițătoarele radio necooperante cu o durată a semnalului mai mică de 1 ms;
- f. echipamente de interceptare a telecomunicațiilor mobile sau echipamente de bruiere și echipamente de monitorizare a acestora, după cum urmează, precum și componente special concepute pentru acestea:
 - 1. echipamente de interceptare concepute pentru extracția de voce sau date transmise prin interfața aeriană;
 - 2. echipamente de interceptare nemenționate la 5A001.f.1., concepute pentru extracția de identificatori ai dispozitivelor client sau ai abonaților (e.g., IMSI, TIMSI sau IMEI), de semnale, sau de alte metadate transmise prin interfața aeriană;
 - 3. echipamente de bruiere special concepute sau modificate pentru a interfera, a bloca, a neutraliza, a deteriora sau a corupe intenționat și selectiv serviciile de telecomunicații mobile și care îndeplinesc oricare din funcțiile de mai jos:
 - a. simulează funcțiile echipamentului rețelei de acces radio (Radio Acces Network, RAN);
 - b. detectează și exploatează caracteristicile specifice ale protocoalelor de telecomunicații mobile folosite (de exemplu, GSM); sau
 - c. exploatează caracteristicile specifice ale protocoalelor de telecomunicații mobile folosite (de exemplu, GSM);
 - 4. echipamente de monitorizare RF special concepute sau modificate pentru a identifica utilizarea echipamentelor menționate la 5A001.f.1., 5A001.f.2. sau 5A001.f.3.;

Notă: 5A001.f.1. și 5A001.f.2. nu supun controlului niciunul dintre următoarele:

- a. echipamentele special concepute pentru interceptarea radiocomunicațiilor mobile private analogice (PMR), WLAN IEEE 802.11;
- b. echipamentele concepute pentru operatorii de rețele de telecomunicații mobile; sau
- c. echipamentele concepute pentru „dezvoltarea” sau „producția” de echipamente sau sisteme de telecomunicații mobile.

N.B.1. A se vedea, de asemenea, LISTA PRODUSELOR MILITARE.

N.B.2. Pentru receptoare radio, a se vedea 5A001.b.5.

5A001 continuare

- g. sisteme sau echipamente de localizare coerentă pasivă (PCL), special concepute pentru detectarea și urmărirea obiectelor mobile prin măsurarea reflecțiilor emisiilor de radiofrecvențe în mediu, furnizate de către transmițătoare altele decât radarele;

Notă tehnică:

Transmițătoarele, altele decât radarele, pot include stații de bază de uz comercial de radio, de televiziune sau de telefonie celulară.

Notă: 5A001.g. nu supune controlului niciuna din următoarele:

- a. echipamentele radio-astronomice; sau
 - b. sistemele sau echipamentele care necesită orice fel de transmisie radio de la țintă.
- h. dispozitive de protecție împotriva dispozitivelor explozive improvizate (IED) și echipamentele aferente, după cum urmează:
1. echipamente de transmisie prin radiofrecvență (RF), nemenționate la 5A001.f., concepute sau modificate astfel încât să activeze prematur sau să împiedice declanșarea dispozitivelor explozive improvizate;
 2. echipamente care utilizează tehnici concepute pentru a permite comunicații radio pe aceleași canale de frecvență pe care transmit echipamentele coimplantate menționate la 5A001.h.1.

N.B. A se vedea, de asemenea, LISTA PRODUSELOR MILITARE.

- i. neutilizate;
- j. sisteme sau echipamente de supraveghere a comunicațiilor în rețea pe bază de protocol internet (IP), și componente special concepute pentru acestea, având toate caracteristicile următoare:
1. efectuează toate operațiunile următoare pe o rețea de protocol internet de nivel transport (de exemplu, rețeaua de bază IP națională):
 - a. analiza stratului de aplicare [de exemplu, stratul 7 al modelului de interconectare a sistemelor deschise (OSI) (ISO/IEC 7498-1)];
 - b. extragerea metadatelor selecționate și a conținutului aplicației (de exemplu, voce, video, mesaje, documente anexate); și
 - c. indexarea datelor extrase; și

5A001.j. continuare

2. sunt special concepute să realizeze următoarele operațiuni:

- a. executarea de căutări pe baza ‘selectorilor stricți’; și
- b. identificarea unei rețele relaționale a unei persoane sau a unui grup de oameni.

Notă: 5A001.j. nu supune controlului sistemele sau echipamentele special concepute pentru oricare din următoarele scopuri:

- a. scopuri comerciale;
- b. calitatea serviciului rețelei (QoS); sau
- c. calitatea experienței (QoE).

Notă tehnică:

‘Selectorii stricți’ înseamnă date sau un ansamblu de date legate de o persoană (de exemplu, numele de familie, prenumele, e-mail, adresa, numărul de telefon sau apartenența la un grup).

5A101 Sisteme de telemăsurare și telecomandă, inclusiv echipament la sol, conceput sau modificat pentru ‘rachete’.

Notă tehnică:

În sensul 5A101, ‘rachetă’ înseamnă sisteme complete de rachete și vehicule aeriene fără pilot capabile de o rază de acțiune de peste 300 km.

Notă: 5A101 nu supune controlului:

- a. echipamentele concepute sau modificate pentru aeronave cu pilot sau sateliți;
- b. echipamentele la sol concepute sau modificate pentru aplicații terestre sau maritime;
- c. echipamentele concepute pentru servicii GNSS comerciale, civile sau privind ‘siguranța vieții’ (de exemplu, integritatea datelor, siguranța zborului);

5B1 Echipamente de testare, inspecție și producție

5B001 Echipamente, componente și accesorii de testare, inspecție și producție în materie de telecomunicații, după cum urmează:

- a. Echipamente, precum și componente și accesorii special concepute pentru „dezvoltarea”, sau „producția” echipamentelor, funcțiilor sau elementelor menționate la 5A001;

Notă: 5B001.a. nu supune controlului echipamentele pentru determinarea caracteristicilor fibrelor optice.

- b. echipamente și componente sau accesoriile acestora, special concepute pentru „dezvoltarea” oricăroră din următoarele echipamente de comutație sau transmisie de telecomunicații:

1. neutilizate;

2. echipamente care utilizează un „laser” și au oricare dintre următoarele caracteristici:

a. o lungime de undă a semnalului transmis ce depășește 1 750 nm; sau

b. neutilizate;

c. neutilizate;

d. utilizează tehnici analogice și au o lărgime de bandă care depășește 2,5 GHz; sau

Notă: 5B001.b.2.d. nu supune controlului echipamentele special concepute pentru „dezvoltarea” sistemelor TV comerciale.

- 5B001.b. continuare
3. neutilizate;
 4. echipamente radio care utilizează tehnici de modulație a amplitudinii în cuadratură (QAM) peste nivelul 1 024;
 5. neutilizate.

5C1 Materiale

Niciunul

5D1 Produse software

5D001 „Produse software” după cum urmează:

- a. „produse software” special concepute sau modificate pentru „dezvoltarea”, „producția” sau „utilizarea” echipamentelor, funcțiilor sau elementelor menționate la 5A001;
- b. neutilizate;
- c. „produse software” specifice, special concepute sau modificate pentru a asigura caracteristicile, funcțiile sau elementele echipamentelor menționate la 5A001 sau la 5B001;
- d. „produse software” special concepute sau modificate pentru „dezvoltarea” oricăroră din următoarele echipamente de comutație sau de transmisiuni de telecomunicații:
 1. neutilizate;
 2. echipamente care utilizează un „laser” și au oricare dintre următoarele caracteristici:
 - a. o lungime de undă a semnalului transmis ce depășește 1 750 nm; sau
 - b. utilizează tehnici analogice și au o lărgime de bandă care depășește 2,5 GHz; sau

Notă: 5D001d.2.b. nu supune controlului „produsele software” special concepute sau modificate pentru „dezvoltarea” sistemelor TV comerciale.
 3. neutilizate;
 4. echipamente radio care utilizează tehnici de modulație a amplitudinii în cuadratură (QAM) peste nivelul 1 024.

5D101 „Produse software” special concepute sau modificate pentru „utilizarea” echipamentelor menționate la 5A101.

5E1 Tehnologie

5E001 „tehnologie”, după cum urmează:

- a. „tehnologie”, în conformitate cu Nota generală privind tehnologia. pentru „dezvoltarea”, „producția” sau „utilizarea” (excluzând exploatarea) de echipamente, funcții sau elemente menționate la 5A001 sau de „produse software”, menționate la 5D001.a.;
- b. „tehnologie” specifică, după cum urmează:
 1. „tehnologie” „necesară” pentru „dezvoltarea” sau „producția” de echipamente de telecomunicații special concepute pentru a fi utilizate la bordul sateliților;
 2. „tehnologie” pentru „dezvoltarea” sau „utilizarea” tehnicilor de comunicație „laser”, având capacitatea de recepționare și de urmărire automată a semnalelor și de menținere a comunicațiilor în medii extraatmosferice sau subacvatice;
 3. „tehnologie” pentru „dezvoltarea” echipamentelor receptoare radio celulare digitale pentru stațiile de bază a căror capacitate de recepție, care permite funcționarea multibandă, multicanal, multimod, multialgoritm de codare sau multiprotocol, poate fi modificată prin schimbări aduse „produselor software”;
 4. „tehnologie” pentru „dezvoltarea” tehnicilor de „spectru împrăștiat”, inclusiv a tehnicilor cu „salturi de frecvență”;

Notă: 5E001.b.4. nu supune controlului „tehnologia” pentru „dezvoltarea” oricăroră dintre următoarele:

- a. sistemele de radiocomunicații celulare civile; sau
- b. stațiile terestre de comunicații prin satelit fixe sau mobile pentru telecomunicații comerciale civile.

5E001 continuare

- c. „tehnologie”, în conformitate cu Nota generală privind tehnologia, pentru „dezvoltarea” sau „producția” oricăroră din următoarele:
1. neutilizate;
 2. echipamente care utilizează un „laser” și au oricare din următoarele caracteristici:
 - a. o lungime de undă a semnalului transmis ce depășește 1 750 nm; sau
 - b. neutilizate;
 - c. neutilizate;
 - d. utilizează tehnici de multiplexare prin divizarea lungimii de undă a purtătorilor optici la intervale mai mici de 100 GHz; sau
 - e. utilizează tehnici analogice și au o lărgime de bandă care depășește 2,5 GHz;

Notă: 5E001.c.2.e. nu supune controlului „tehnologia” pentru sistemele TV comerciale.

N.B. Pentru „tehnologia” destinată „dezvoltării” sau „producției” echipamentelor care utilizează un laser și care nu sunt destinate telecomunicațiilor, a se vedea 6E.

5E001.c.

continuare

3. echipamente care utilizează „comutarea optică” și care au un timp de comutare mai mic de 1 ms;
 4. echipamente radio, având oricare din următoarele caracteristici:
 - a. tehnici de modulație a amplitudinii în cuadratură (QAM) peste nivelul 1 024;
 - b. funcționează la frecvențe de intrare sau de ieșire ce depășesc 31,8 GHz; sau
Notă: 5E001.c.4.b. nu supune controlului „tehnologia” destinată echipamentelor concepute sau modificate pentru a funcționa în orice bandă de frecvență care este „alocată de UIT” pentru servicii de radiocomunicații, dar nu pentru radiodeterminare.
 - c. funcționează în banda de frecvență 1,5 MHz-87,5 MHz și încorporează tehnici adaptive care realizează o suprimare mai mare de 15 dB a semnalului de interferență; sau
 5. neutilizate;
 6. echipamente mobile care au toate caracteristicile următoare:
 - a. funcționează la o lungime de undă optică mai mare sau egală cu 200 nm și mai mică sau egală cu 400 nm; și
 - b. funcționează ca o „rețea locală”;
- d. „tehnologie”, în conformitate cu Nota generală privind tehnologia, pentru „dezvoltarea” sau „producția” amplificatoarelor cu „circuite integrate monolitice cu microunde” („MMIC”), special concepute pentru telecomunicații și având oricare dintre următoarele caracteristici:

Notă tehnică:

În sensul 5E001.d., parametrul putere de ieșire de vârf saturată poate fi denumit fișele tehnice ale produsului și ca putere de ieșire, putere de ieșire saturată, putere maximă de ieșire, putere de ieșire de vârf, sau putere de ieșire de vârf de modulație.

1. prevăzute să funcționeze la frecvențe mai mari de 2,7 GHz și mai mici sau egale cu 6,8 GHz, cu o „lățime de bandă fracționată” mai mare de 15 %, și având oricare dintre caracteristicile următoare:
 - a. o putere de ieșire de vârf saturată mai mare de 75 W (48,75 dBm) la orice frecvență mai mare de 2,7 GHz și mai mică sau egală cu 2,9 GHz;
 - b. o putere de ieșire de vârf saturată mai mare de 55 W (47,4 dBm) la orice frecvență mai mare de 2,9 GHz și mai mică sau egală cu 3,2 GHz;

- c. o putere de ieșire de vârf saturată mai mare de 40 W (46 dBm) la orice frecvență mai mare de 3,2 GHz și mai mică sau egală cu 3,7 GHz; sau
 - d. o putere de ieșire de vârf saturată mai mare de 20 W (43 dBm) la orice frecvență mai mare de 3,7 GHz și mai mică sau egală cu 6,8 GHz;
2. prevăzute să funcționeze la frecvențe mai mari de 6,8 GHz și mai mici sau egale cu 16 GHz, cu o „lărgime de bandă fracționată” mai mare de 10 %, și având oricare dintre caracteristicile următoare:
 - a. o putere de ieșire de vârf saturată mai mare de 10 W (40 dBm) la orice frecvență mai mare de 6,8 GHz și mai mică sau egală cu 8,5 GHz; sau
 - b. o putere de ieșire de vârf saturată mai mare de 5 W (37 dBm) la orice frecvență mai mare de 8,5 GHz și mai mică sau egală cu 16 GHz;
3. prevăzute să funcționeze la o putere de ieșire de vârf saturată mai mare de 3 W (34,77 dBm) la orice frecvență mai mare de 16 GHz și mai mică sau egală cu 31,8 GHz, cu o „lărgime de bandă fracționată” mai mare de 10 %;
4. prevăzute să funcționeze la o putere de ieșire de vârf saturată mai mare de 0,1 nW (-70 dBm) la orice frecvență mai mare de 31,8 GHz și mai mică sau egală cu 37 GHz;
5. prevăzute să funcționeze la o putere de ieșire de vârf saturată mai mare de 1 W (30 dBm) la orice frecvență mai mare de 37 GHz și mai mică sau egală cu 43,5 GHz, cu o „lărgime de bandă fracționată” mai mare de 10 %;
6. prevăzute să funcționeze la o putere de ieșire de vârf saturată mai mare de 31,62 mW (15 dBm) la orice frecvență mai mare de 43,5 GHz și mai mică sau egală cu 75 GHz, cu o „lărgime de bandă fracționată” mai mare de 10 %;
7. prevăzute să funcționeze la o putere de ieșire de vârf saturată mai mare de 10 mW (10 dBm) la orice frecvență mai mare de 75 GHz și mai mică sau egală cu 90 GHz, cu o „lărgime de bandă fracționată” mai mare de 5 %; sau
8. prevăzute să funcționeze la o putere de ieșire de vârf saturată mai mare de 0,1 nW (-70 dBm) la orice frecvență mai mare de 90 GHz;

5E001 continuare

- e. „tehnologie”, în conformitate cu Nota generală privind tehnologia, pentru „dezvoltarea” sau „producția” dispozitivelor și circuitelor electronice, special concepute pentru telecomunicații și care conțin componente fabricate din materiale „superconductoare”, special concepute pentru a funcționa la temperaturi situate sub „temperatura critică” a cel puțin unuia dintre constituenții „superconductori” și care au oricare dintre caracteristicile următoare:
1. comutație în curent pentru circuite digitale care utilizează porți „superconductoare” cu un produs între timpul de întârziere pe poartă (în secunde) și puterea disipată pe poartă (în wați) mai mic de 10^{-14} J; sau
 2. selectare de frecvență la toate frecvențele care utilizează circuite rezonante cu valori ale Q ce depășesc 10 000.

5E101 „Tehnologie”, în conformitate cu Nota generală privind tehnologia pentru „dezvoltarea”, „producția” sau „utilizarea” echipamentelor menționate la 5A101.

Partea 2 – „SECURITATEA INFORMAȚIILOR”

Nota 1: neutilizate.

Nota 2: Categoria 5 partea 2 nu supune controlului produsele care se găsesc asupra utilizatorului pentru uzul personal al acestuia.

Nota 3: Notă privind criptografia

5A002, 5D002.a.1., 5D002.b. și 5D002.c.1. nu supun controlului următoarele produse:

- a. produsele care îndeplinesc toate cerințele următoare:
1. sunt în general disponibile publicului, fiind vândute fără restricții, din stoc, în puncte de vânzare cu amănuntul, prin oricare din următoarele mijloace:
 - a. tranzacții la ghișeu;
 - b. prin corespondență;
 - c. tranzacții electronice; sau
 - d. tranzacții prin telefon;
 2. funcționalitatea criptografică nu poate fi schimbată de utilizator cu ușurință;
 3. sunt concepute pentru a fi instalate de utilizator, fără o asistență suplimentară substanțială din partea furnizorului; și
 4. atunci când este necesar, sunt accesibile detalii ale mărfurilor, care vor fi furnizate, la cerere, autorităților competente ale statului membru în care s-a stabilit exportatorul, pentru a se asigura conformitatea cu condițiile descrise la punctele 1-3 de mai sus;

- b. *componente de hardware sau 'produse software executabile' ale unor produse existente descrise la litera a. din prezenta Notă, care au fost special concepute pentru aceste produse existente, îndeplinind toate criteriile următoare:*
1. *„securitatea informațiilor” nu constituie funcția primară sau ansamblul de funcții primare ale componentei sau ale 'produsului software executabil';*
 2. *componenta sau 'produsul software executabil' nu modifică nicio funcționalitate criptografică a produselor existente, și nici nu adaugă o nouă funcționalitate criptografică produselor existente;*
 3. *ansamblul de caracteristici ale componentei sau ale 'produsului software executabil' este fix și nu este conceput sau modificat după specificațiile clientului; și*
 4. *atunci când este necesar, astfel cum se stabilește de către autoritățile competente ale statului membru în care s-a stabilit exportatorul, sunt accesibile detaliile ale componentei sau ale 'produsului software executabil' și detaliile ale produselor finite relevante, care vor fi furnizate, la cerere, autorităților competente, pentru a se asigura conformitatea cu condițiile menționate anterior.*

Notă tehnică:

În sensul Notei privind criptografia, 'produs software executabil' înseamnă „produs software” în formă executabilă, dintr-o componentă hardware existentă exclusă de la 5A002 de către Nota privind criptografia.

Notă: *'Produsele software executabile' nu includ imaginile binare complete ale „produsului software” care rulează pe un produs finit.*

Notă la Nota privind criptografia:

1. *Pentru a respecta cerințele de la litera a. din Nota 3, toate condițiile următoare trebuie să fie îndeplinite:*
 - a. *produsul prezintă un interes potențial pentru o largă gamă de persoane fizice și activități comerciale; și*
 - b. *prețul și informațiile legate de principala funcționalitate a produsului sunt disponibile înainte de cumpărare fără a fi necesară consultarea vânzătorului sau a furnizorului. O simplă solicitare de preț nu se consideră a fi o consultare.*
2. *Pentru a stabili eligibilitatea de la litera a. din Nota 3, autoritățile competente pot lua în considerare factori relevanți cum ar fi cantitatea, prețul, competențele tehnice necesare, canalele de vânzări existente, clienții tipici, utilizarea tipică, sau orice practici restrictive ale furnizorului.*

5A2 Sisteme, echipamente și componente

5A002 Sisteme, echipamente și componente pentru „securitatea informațiilor”, după cum urmează:

N.B. Pentru controlul echipamentelor de recepție ale sistemelor globale de navigație prin satelit (GNSS) care conțin sau care utilizează decriptarea, a se vedea 7A005, iar pentru „produsele software” și „tehnologia” de decriptare aferente a se vedea 7D005 și 7E001.

a. concepute sau modificate pentru a utiliza ‘criptografia pentru confidențialitatea datelor’, având ‘o lungime a cheii simetrică care depășește 56 biți sau echivalent’, iar capacitatea criptografică este utilizabilă, a fost activată sau poate fi activată cu ajutorul „activării criptografice” fără utilizarea unui mecanism sigur, după cum urmează:

1. produse care au ca funcție principală „securitatea informațiilor”;
2. sisteme, echipamente sau componente destinate comunicațiilor digitale sau rețelelor, care nu sunt menționate la 5A002.a.1.;
3. calculatoare, alte produse care au ca funcție principală stocarea sau procesarea informațiilor și componente ale acestora, care nu sunt menționate la 5A002.a.1. sau 5A002.a.2.;

N.B. Pentru sistemele de operare, a se vedea, de asemenea, 5D002.a.1. și 5D002.c.1.

4. produse care nu sunt menționate la 5A002.a.1.-5A002.a.3. și în cazul cărora ‘criptografia pentru confidențialitatea datelor’ având ‘o lungime a cheii simetrică care depășește 56 biți sau echivalent’ îndeplinește toate condițiile următoare:

- a. sprijină o funcție a elementului care nu este principală; și
- b. este efectuată printr-un echipament sau „produs software” care, ca produs independent, ar fi menționat în categoria 5 partea 2.

Note tehnice:

1. În sensul 5A002.a., 'criptografia pentru confidențialitatea datelor' înseamnă „criptografie” care utilizează tehnici digitale și îndeplinește o funcție criptografică diferită de oricare dintre cele menționate mai jos:
 - a. „autentificare”;
 - b. semnătură digitală;
 - c. integritatea datelor;
 - d. nerepudiere;
 - e. gestionarea drepturilor digitale, inclusiv execuția „produselor software” protejate împotriva copierii;
 - f. criptarea și decriptarea în sprijinul divertismentului, al transmisiunilor comerciale mass-media sau al gestionării datelor medicale; sau
 - g. gestionarea cheilor pentru a asigura suport pentru oricare dintre funcțiile descrise la literele a.-f. de mai sus.
2. În sensul dispozițiilor de la 5A002.a., 'o lungime a cheii simetrică care depășește 56 biți sau echivalent' înseamnă oricare dintre următoarele:
 - a. un „algoritm simetric” care folosește o lungime a cheii care depășește 56 biți, biții de paritate nefiind incluși; sau:
 - b. un „algoritm asimetric” a cărui securitate este bazată pe oricare din următoarele elemente:
 1. factorizarea numerelor întregi ce depășesc 512 biți (de exemplu, RSA);
 2. calculul logaritmilor discreți într-un grup multiplicativ de câmpuri finite cu dimensiunea mai mare de 512 biți (de exemplu, Diffie-Hellman pe Z/pZ); sau
 3. logaritmi discreți într-un grup, altul decât cel menționat la b.2., de peste 112 biți (de exemplu, Diffie-Hellman pe o curbă eliptică).

Nota 1: Atunci când este necesar, astfel cum se stabilește de către autoritățile competente ale statului în care este stabilit exportatorul, detaliile produselor trebuie să fie accesibile și vor fi furnizate, la cerere, autorităților competente, pentru ca acestea să verifice:

- a. dacă produsul îndeplinește criteriile menționate la 5A002.a.1.-5A002.a.4.; sau
- b. dacă capacitatea criptografică pentru confidențialitatea datelor menționată la 5A002.a. este utilizabilă fără „activare criptografică”.

Nota 2: 5A002.a. nu supune controlului niciunul dintre următoarele produse sau componente ale acestora special concepute pentru „securitatea informațiilor”:

- a. cartelele inteligente și ‘dispozitivele de citire/inscripționare’ de cartele inteligente după cum urmează:

1. o cartelă inteligentă sau un document personal care poate fi citit electronic (de exemplu monedă fictivă, pașaport electronic) care are oricare dintre următoarele caracteristici:

- a. capacitatea criptografică îndeplinește toate caracteristicile următoare:

1. este restricționată pentru utilizare în oricare dintre următoarele:

- a. echipamente sau sisteme care nu sunt menționate la 5A002.a.1.-5A002.a.4.;

- b. echipamente sau sisteme care nu utilizează ‘criptografia pentru confidențialitatea datelor’ având ‘o lungime a cheii simetrică care depășește 56 biți sau echivalent’; sau

- c. echipamente sau sisteme excluse din 5A002.a. prin literele b-f din prezenta notă; și

2. nu poate fi reprogramată pentru nicio altă utilizare; sau:

- b. cu toate caracteristicile următoare:

1. este special concepută și limitată la a permite protecția ‘datelor cu caracter personal’ stocate în interior;

2. a fost sau poate fi personalizată numai pentru tranzacții publice sau comerciale sau pentru identificare individuală; și

3. capacitatea criptografică nu este accesibilă utilizatorului;

Notă tehnică:

‘Datele cu caracter personal’ includ orice date specifice unei anumite persoane sau entități, cum ar fi suma de bani stocată și datele necesare pentru „autentificare”.

2. *'dispozitivele de citire/inscripționare' special concepute sau modificate, și limitate, pentru produsele specificate la litera a.1. din prezenta notă.*

Notă tehnică:

'Dispozitivele de citire/inscripționare' includ echipamentele care comunică cu cartelele inteligente sau cu documentele care pot fi citite electronic prin intermediul unei rețele.

- b. *echipamentele criptografice special concepute și limitate pentru uz bancar sau 'tranzacții financiare';*

Notă tehnică:

'Tranzacțiile financiare' menționate la 5A002.a. Nota 2.b includ colectarea și plata de tarife sau funcțiile de credit.

- c. *radiotelefoanele portabile sau mobile pentru uz civil (de exemplu, pentru folosirea în sisteme de radiocomunicații celulare civile comerciale) care nu sunt capabile să transmită direct date criptate către un alt radiotelefon sau echipament [altul decât echipamentul rețelei de acces radio (Radio Acces Network – RAN)], nici să transmită date criptate prin intermediul unui echipament RAN [de exemplu, controlerul rețelei radio (Radio Network Controller - RNC) sau controlerul stației de bază (Base Station Controller - BSC)];*
- d. *echipamentele de telefonie fără fir, fără posibilitatea de criptare terminal-terminal, unde raza de acțiune maximă efectivă a operării fără fir, fără amplificator de antenă (de exemplu, un salt singular, fără releu de retransmitere între terminal și stația de bază) este mai mică de 400 m conform specificației producătorului;*
- e. *radiotelefoanele portabile sau mobile și dispozitivele wireless client pentru uz civil similare, care implementează numai standarde criptografice publicate sau comerciale (cu excepția funcțiilor antipiratare, care pot fi nepublicate) și care respectă de asemenea dispozițiile a.2.- a.4. din Nota privind criptografia (nota 3 din categoria 5 partea 2), care au fost personalizate pentru o aplicație industrială civilă specifică cu elemente care nu afectează funcționalitatea criptografică a acestor dispozitive originale nepersonalizate;*

- f. produse în cazul cărora funcționalitatea de „securitate a informațiilor” se limitează la funcționalitatea de „rețea personală” wireless, care îndeplinesc toate criteriile următoare:
1. implementează numai standarde criptografice publicate sau comerciale; și
 2. capacitatea criptografică este limitată la o distanță nominală de funcționare care nu depășește 30 de metri în conformitate cu specificațiile producătorului, sau care nu depășește 100 de metri în conformitate cu specificațiile producătorului pentru echipamentele care nu pot fi interconectate cu mai mult de șapte dispozitive;
- g. echipamentele rețelei de acces radio (Radio Access Network - RAN) la telecomunicații mobile, concepute pentru uz civil, care îndeplinesc de asemenea dispozițiile a.2.- a.4. din Nota privind criptografia (Nota 3 din categoria 5 partea 2), având o putere de ieșire RF limitată la 0,1 W (20 dBm) sau mai mică, și care suportă simultan maximum 16 utilizatori.
- h. routere, comutatoare sau relee, în cazul cărora funcționalitatea de „securitate a informațiilor” se limitează la sarcinile legate de „Operațiuni, administrare sau întreținere” („OAM”) care utilizează numai standarde criptografice publicate sau comerciale; sau
- i. echipamente de calcul sau servere pentru uz general, în cazul cărora funcționalitatea de „securitate a informațiilor” îndeplinește toate caracteristicile următoare:
1. utilizează numai standarde criptografice publicate sau comerciale; și
 2. prezintă oricare dintre următoarele caracteristici:
 - a. este integrată într-o unitate centrală de prelucrare (CPU) care îndeplinește criteriile prevăzute de Nota 3 din categoria 5 partea 2;
 - b. este integrată într-un sistem de operare care nu este menționat la 5D002; sau
 - c. se limitează la „OAM” aferente echipamentului.

5A002 continuare

- b. concepute sau modificate pentru a converti, prin „activare criptografică”, un produs nemenționat în categoria 5 partea 2 într-un produs menționat la 5A002.a. sau la 5D002.c.1. și care nu este exceptat de Nota privind criptografia (Nota 3 din categoria 5 partea 2) sau pentru a activa, prin „activare criptografică”, funcționalitățile suplimentare menționate la 5A002.a. ale unui element deja menționat în categoria 5 partea 2;
- c. destinate sau modificate pentru a utiliza sau a executa „criptografia cuantică”;

Notă tehnică:

„Criptografia cuantică” este cunoscută și sub denumirea de distribuție cuantică a cheilor (*Quantum Key Distribution, QKD*).

- d. concepute sau modificate pentru a utiliza tehnici criptografice pentru generarea codurilor de decupare în canale, a codurilor de bruiere sau a codurilor de identificare a rețelei, pentru sisteme care utilizează tehnici de modulație de bandă ultralargă, și care au oricare din următoarele caracteristici:
 - 1. o lărgime de bandă care depășește 500 MHz; sau
 - 2. o „lărgime de bandă fracționată” de 20 % sau mai mult;
- e. sunt concepute sau modificate pentru a utiliza tehnici criptografice în scopul generării codului de împrăștiere pentru sisteme cu „spectru împrăștiat”, altele decât cele menționate la 5A002.d., care includ codul de salt pentru sisteme cu „salt de frecvență”.

5A003 sisteme, echipamente și componente pentru „securitatea informațiilor” necriptografice, după cum urmează:

- a. sisteme de cabluri pentru comunicații concepute sau modificate pentru a utiliza mijloace mecanice, electrice sau electronice pentru detectarea conectării frauduloase;

Notă: 5A003.a. supune controlului doar securitatea nivelului fizic. În sensul 5A003.a., nivelul fizic include Nivelul 1 din Modelul de referință al interconectării sistemelor deschise (OSI)(ISO/IEC 7498-1).

- b. sunt special concepute sau modificate să reducă emiterea compromițătoare a semnalelor purtătoare de informație dincolo de ceea ce este necesar pentru sănătate, securitate sau standarde de interferență electromagnetică;

5A004 sisteme, echipamente și componente pentru anularea, slăbirea sau ocolirea „securității informațiilor”, după cum urmează:

- a. concepute sau modificate pentru a executa ‘funcții criptanalitice’.

Notă: 5A004.a include sisteme sau echipamente concepute sau modificate pentru a executa ‘funcții criptanalitice’ prin intermediul ingineriei inverse.

Notă tehnică:

‘Funcțiile criptanalitice’ sunt concepute să înfrângă mecanisme criptografice pentru a obține variabile confidențiale sau informații importante, inclusiv text în clar, parole sau chei criptografice.

5B2 Echipamente de testare, inspecție și producție

5B002 Echipamente de testare, inspecție și „producție” în materie de „securitate a informațiilor”, după cum urmează:

- a. echipamente special concepute pentru „dezvoltarea” sau „producția” echipamentelor menționate la 5A002, 5A003, 5A004 sau 5B002.b.;
- b. echipamente de măsurat special concepute pentru a evalua și valida funcțiile de „securitate a informațiilor” ale echipamentelor menționate la 5A002, 5A003 sau 5A004 sau ale „produselor software” menționate la 5D002.a. sau la 5D002.c.

5C2 Materiale

Niciunul.

5D2 Produse software

5D002 „Produse software” după cum urmează:

- a. „produse software” special concepute sau modificate pentru „dezvoltarea”, „producția” sau „utilizarea” următoarelor echipamente:
 1. echipamente menționate la 5A002 sau „produse software” menționate la 5D002.c.1.;
 2. echipamente menționate la 5A003 sau „produse software” menționate la 5D002.c.2.;
sau
 3. echipamente menționate la 5A004 sau „produse software” menționate la 5D002.c.3.;
- b. „produse software” concepute sau modificate pentru a converti, prin „activare criptografică”, un produs nemenționat în categoria 5 partea 2 într-un produs menționat la 5A002.a. sau la 5D002.c.1. și care nu este exceptat de Nota privind criptografia (Nota 3 din categoria 5 partea 2) sau pentru a activa, prin „activare criptografică”, funcționalitățile suplimentare menționate la 5A002.a. ale unui element deja menționat în categoria 5 partea 2;

5D002 continuare

- c. „produse software” care prezintă caracteristicile sau care execută sau simulează funcțiile oricăruia dintre echipamentele menționate mai jos:
 - 1. echipamente menționate la 5A002.a, 5A002.c., 5A002.d. sau 5A002.e.;
Notă: 5D002.c.1. nu supune controlului „produsele software” care se limitează la sarcinile „OAM” ce implementează doar standarde criptografice publicate sau comerciale.
 - 2. echipamente menționate la 5A003; sau
 - 3. echipamente menționate la 5A004.
- d. neutilizate.

5E2 Tehnologie

5E002 „tehnologie”, după cum urmează:

- a. „tehnologie”, în conformitate cu Nota generală privind tehnologia pentru „dezvoltarea”, „producția” sau „utilizarea” de echipamente menționate la 5A002, 5A003, 5A004 sau 5B002 sau „produse software” menționate la 5D002.a. sau 5D002.c.
- b. „tehnologie” concepută sau modificată pentru a converti, prin „activare criptografică”, un produs nementionat în categoria 5 partea 2 într-un produs menționat la 5A002.a. sau la 5D002.c.1. și care nu este exceptat de Nota privind criptografia (Nota 3 din categoria 5 partea 2) sau pentru a activa, prin „activare criptografică”, funcționalitățile suplimentare menționate la 5A002.a. ale unui element deja menționat în categoria 5 partea 2;

Notă: 5E002 include date tehnice de „securitate a informațiilor” obținute din procedurile desfășurate pentru a evalua sau a stabili implementarea funcțiilor, elementelor sau tehnicilor specificate în categoria 5 partea 2.