DECIZII

DECIZIA 2010/461/PESC A CONSILIULUI

din 26 iulie 2010

privind susținerea activităților Comisiei pregătitoare a Organizației Tratatului de interzicere totală a experiențelor nucleare (CTBTO) în vederea consolidării capacităților acesteia de monitorizare și verificare și în cadrul punerii în aplicare a Strategiei UE împotriva proliferării armelor de distrugere în masă

CONSILIUL UNIUNII EUROPENE,

având în vedere Tratatul privind Uniunea Europeană, în special articolul 26 alineatul (2) și articolul 31 alineatul (1),

întrucât:

(1) La 12 decembrie 2003, Consiliul European a adoptat Strategia UE împotriva proliferării armelor de distrugere în masă („Strategia"), care în capitolul III cuprinde o listă a măsurilor care ar trebui să fie adoptate atât în cadrul Uniunii Europene, cât și de către terțe țări, în vederea combaterii acestei proliferări.

(2) Uniunea pune în aplicare în mod activ această Strategie și se asigură că măsurile enumerate în capitolul III produc efecte, în special prin furnizarea resurselor financiare destinate sprijinirii proiectelor specifice desfășurate de instituții multilaterale, precum Secretariatul tehnic provizoriu al Organizației Tratatului de interzicere totală a experiențelor nucleare (CTBTO).

(3) La 17 noiembrie 2003, Consiliul a adoptat Poziția comună 2003/805/PESC privind universalizarea și consolidarea acordurilor multilaterale în domeniul neproliferării armelor de distrugere în masă și a vectorilor acestora [1]. Respectiva poziție comună susține, printre altele, promovarea semnării și ratificării Tratatului de interzicere totală a experiențelor nucleare (CTBT).

(4) Statele semnatare ale CTBT au decis să instituie o Comisie pregătitoare, având personalitate juridică și care are statut de organizație internațională, în scopul punerii efective în aplicare a CTBT, până la constituirea CTBTO.

(5) Intrarea cât mai curând în vigoare a CTBT și universalizarea acestuia, precum și consolidarea sistemului de monitorizare și verificare al Comisiei pregătitoare a CTBTO constituie obiective importante ale Strategiei. În acest context, testele nucleare desfășurate de Republica Populară Democrată Coreeană în octombrie 2006 și mai 2009 au evidențiat, din nou, importanța intrării cât mai curând în vigoare a CTBT și necesitatea construirii și a consolidării cât mai rapide ale sistemului CTBT de monitorizare și verificare.

(6) Comisia pregătitoare a CTBTO este implicată în procesul de identificare a mijloacelor de consolidare a sistemului său de verificare, inclusiv prin dezvoltarea capacităților de monitorizare a gazelor nobile și prin eforturi vizând implicarea deplină a statelor semnatare în punerea în aplicare a sistemului de verificare.

(7) În cadrul punerii în aplicare a Strategiei, Consiliul a adoptat trei acțiuni comune de susținere a activității Comisiei pregătitoare a CTBTO: Acțiunea comună 2006/243/PESC [2] privind susținerea activităților Comisiei pregătitoare a Organizației Tratatului de interzicere totală a experiențelor nucleare (CTBTO) în domeniul formării și consolidării capacității de verificare, precum și Acțiunea comună 2007/468/PESC [3] și Acțiunea comună 2008/588/PESC [4] în vederea consolidării capacităților sistemului de monitorizare și verificare al Comisiei pregătitoare.

(8) Această susținere din partea Uniunii ar trebui să continue.

(9) Punerea în aplicare din punct de vedere tehnic a prezentei decizii, ar trebui să fie încredințată Comisiei pregătitoare a CTBTO,

[1] JO L 302, 20.11.2003, p. 34.

[2] JO L 88, 25.3.2006, p. 68.
[3] JO L 176, 6.7.2007, p. 31.
[4] JO L 189, 17.7.2008, p. 28.

ADOPTĂ PREZENTA DECIZIE:

Articolul 1

(1) În scopul asigurării punerii continue și concrete în aplicare a anumitor elemente ale Strategiei UE împotriva proliferării armelor de distrugere în masă („Strategia"), Uniunea Europeană susține activitățile desfășurate de Comisia pregătitoare a Organizației Tratatului de interzicere totală a experiențelor nucleare (CTBTO) pentru realizarea următoarelor obiective:

— consolidarea capacităților sistemului CTBT de monitorizare și verificare, inclusiv în domeniul detectării radionuclizilor;

— consolidarea capacităților statelor semnatare ale CTBT de îndeplinire a atribuțiilor de verificare care le revin în temeiul CTBT și asigurarea posibilității ca acestea să beneficieze pe deplin de participarea la regimul instituit prin CTBT.

(2) Obiectivele specifice ale proiectelor care urmează a fi susținute de către Uniune sunt următoarele:

(a) îmbunătățirea funcționării și a durabilității sistemului de monitorizare și verificare al Comisiei pregătitoare a CTBTO;

(b) consolidarea capacităților de verificare ale Comisiei pregătitoare a CTBTO în domeniul inspecțiilor la fața locului și al monitorizării și verificării gazelor nobile în vederea detectării și identificării unor posibile explozii nucleare;

(c) furnizarea de asistență tehnică țărilor din Africa, America Latină și zona Caraibilor, vizând integrarea deplină a statelor semnatare în sistemul CTBT de monitorizare și verificare.

Aceste proiecte se desfășoară în beneficiul tuturor statelor semnatare ale CTBT.

În anexă este prevăzută o descriere detaliată a proiectelor.

Articolul 2

(1) Înaltul Reprezentant al Uniunii pentru afaceri externe și politica de securitate (ÎR) răspunde de punerea în aplicare a prezentei decizii.

(2) Proiectele menționate la articolul 1 alineatul (2) sunt puse în aplicare din punct de vedere tehnic de către Comisia pregătitoare a CTBTO.

(3) Comisia pregătitoare a CTBTO își îndeplinește mandatul sub responsabilitatea ÎR. În acest sens, între ÎR și Comisia pregătitoare a CTBTO se încheie acordurile necesare.

Articolul 3

(1) Suma de referință financiară pentru punerea în aplicare a proiectelor menționate la articolul 1 alineatul (2) este de 5 280 000 EUR.

(2) Gestionarea cheltuielilor finanțate din suma prevăzută la alineatul (1) se face în conformitate cu normele și procedurile aplicabile bugetului general al Uniunii.

(3) Comisia Europeană supraveghează punerea în aplicare corespunzătoare a contribuției Uniunii menționate la alineatul (1). În acest scop, aceasta încheie un acord de finanțare cu Comisia pregătitoare a CTBTO. Acordul de finanțare prevede asigurarea de către Comisia pregătitoare a CTBTO a vizibilității contribuției Uniunii, corespunzătoare importanței acesteia.

(4) Comisia Europeană depune eforturi în vederea încheierii acordului de finanțare menționat la alineatul (3) în cel mai scurt termen de la intrarea în vigoare a prezentei decizii. Comisia informează Consiliul cu privire la orice dificultăți în cadrul respectivului proces și cu privire la data încheierii acordului de finanțare.

Articolul 4

ÎR raportează Consiliului cu privire la punerea în aplicare a prezentei decizii, pe baza unor rapoarte întocmite periodic de Comisia pregătitoare a CTBTO. Rapoartele respective stau la baza evaluării realizate de către Consiliu. Comisia Europeană informează cu privire la aspectele financiare ale proiectelor menționate la articolul 3 alineatul (3).

Articolul 5

Prezenta decizie intră în vigoare la data adoptării.

Aceasta expiră la 18 de luni de la data încheierii acordului financiar menționat la articolul 3 alineatul (3) sau la șase luni de la data adoptării sale, în cazul în care în acest termen nu se încheie niciun acord financiar.

Adoptată la Bruxelles, 26 iulie 2010.

Pentru Consiliu

Președintele

S. VANACKERE

ANEXĂ

Susținerea de către Uniunea Europeană a activităților Comisiei pregătitoare a CTBTO în vederea consolidării capacităților acesteia de monitorizare și verificare și în cadrul punerii în aplicare a Strategiei UE împotriva proliferării armelor de distrugere în masă

I. INTRODUCERE

Elaborarea unui sistem funcțional de monitorizare și verificare pentru Comisia pregătitoare a CTBTO reprezintă un element esențial în cadrul pregătirii punerii în aplicare a CTBT de la intrarea sa în vigoare. Dezvoltarea capacităților Comisiei pregătitoare a CTBTO în domeniul monitorizării gazelor nobile reprezintă un instrument important care i-ar permite să evalueze dacă o explozie observată este sau nu un test nuclear. În plus, operabilitatea și performanța sistemului CTBT de monitorizare și verificare depind de contribuția tuturor statelor semnatare ale CTBT. Prin urmare, este important să se permită statelor semnatare să participe și să contribuie pe deplin la sistemul CTBT de monitorizare și verificare.

Uniunea va susține patru proiecte care urmăresc:

(a) îmbunătățirea funcționării și a durabilității rețelei de stații seismice auxiliare (*auxiliary seismic stations* – ASS) ale Sistemului Internațional de Monitorizare (*International Monitoring System* – IMS) al CTBT;

(b) îmbunătățirea sistemului CTBT de verificare, prin consolidarea cooperării cu comunitatea științifică;

(c) furnizarea de asistență tehnică statelor semnatare din Africa, America Latină și zona Caraibilor pentru a permite acestora să participe și să contribuie pe deplin la punerea în aplicare a sistemului CTBT de verificare;

(d) dezvoltarea unui sistem de detectare a gazelor nobile care să poată fi utilizat în cadrul inspecției la fața locului.

Perspectivele intrării în vigoare a CTBT s-au îmbunătățit datorită unui mediu politic mai favorabil. Având în vedere această nouă dinamică, o atenție sporită și urgentă trebuie acordată în următorii ani atât definitivării sistemului CTBT de verificare, cât și asigurării gradului adecvat de pregătire și a capacității operaționale ale acestuia. Testele nucleare anunțate de către Republica Populară Democrată Coreeană (RPDC) în octombrie 2006 și în mai 2009 nu numai că au demonstrat importanța unei interdicții internaționale asupra experiențelor nucleare, ci și au evidențiat necesitatea unui sistem eficient de verificare, pentru a asigura respectarea unei asemenea interdicții. Un sistem CTBT de verificare pe deplin funcțional și credibil va oferi comunității internaționale mijloace fiabile și independente pentru a se asigura că această normă este respectată.

Prin Acțiunea comună 2006/243/PESC, Acțiunea comună 2007/468/PESC și Acțiunea comună 2008/588/PESC, Uniunea s-a concentrat pe consolidarea elementelor-cheie ale capacităților de verificare ale CTBT în domeniul detectării gazelor nobile, al inspecțiilor la fața locului, precum și al formării și al asistenței tehnice. În timp ce prezenta propunere se bazează pe proiectele de acțiune comună anterioare, un accent deosebit a fost pus pe elemente care consolidează capacitățile de verificare ale CTBT într-o manieră durabilă. Acest lucru este de o importanță deosebită, având în vedere perspectivele de intrare în vigoare a tratatului, moment în care sistemul de verificare trebuie să fie pe deplin funcțional.

Menținerea celui mai înalt nivel posibil de disponibilitate a datelor de verificare ale IMS va reprezenta un reper important în evaluarea stadiului de pregătire funcțională a sistemului de verificare la intrarea în vigoare. Proiectul I se referă, prin urmare, la funcționarea și durabilitatea rețelei de ASS ale IMS într-un mod sistemic.

Proiectul II abordează aspectul-cheie al menținerii credibilității științifice și tehnologice a sistemului CTBT de verificare pe termen lung. Acesta are ca scop garantarea faptului că progresele științifice și tehnologice în anumite domenii specifice legate de verificarea CTBT sunt integrate în cerințele CTBT de verificare și se aplică acestora. Proiectul III constituie o continuare directă a proiectelor de formare și de asistență tehnică în Africa prevăzute în Acțiunea comună 2008/588/PESC și va fi extinsă la unele state din America Latină și zona Caraibilor (ALC). Proiectul IV se axează pe consolidarea capacităților CTBT de inspecție la fața locului (*on-site-inspection* – OSI), prin dezvoltarea în continuare a unui sistem de detectare a gazelor nobile (xenon radioactiv) care să poate fi utilizat în cadrul OSI.

Toate cele patru proiecte de sprijinire a activităților Comisiei pregătitoare a CTBTO, enunțate anterior, vor fi puse în aplicare și administrate de către Secretariatul tehnic provizoriu (*Provisional Technical Secretariat* – PTS).

II. DESCRIEREA PROIECTELOR

Proiectul I: Îmbunătățirea funcționării și a durabilității rețelei de ASS ale IMS al CTBT

Context

1. Având în vedere necesitatea sporirii eforturilor depuse pentru ca sistemul CTBT de verificare să fie funcțional în momentul intrării în vigoare a CTBT, este extrem de important să se asigure cele mai înalte niveluri posibile de funcționare și durabilitate ale rețelei de ASS. Acest proiect urmărește, prin urmare, să cumuleze faptele și condițiile necesare de durabilitate pentru fiecare dintre aceste instalații ale rețelei de ASS, în scopul îmbunătățirii nivelului lor de durabilitate până la nivelul mandatat de cerințe tehnice și operaționale.

2. Punctul 8 din partea I a Protocolului la CTBT prevede că: „Pentru completarea rețelei primare, o rețea auxiliară de 120 de stații va furniza date Centrului internațional de date, la solicitarea acestuia, fie direct, fie prin intermediul unui centru național de date. […] Stațiile auxiliare vor satisface cerințele tehnice și operaționale precizate în Manualul operațional pentru monitorizare seismică și schimb internațional de date seismice. Datele provenite de la stațiile auxiliare pot fi cerute în orice moment de către Centrul internațional de date și vor fi imediat puse la dispoziție prin intermediul rețelei de calculatoare.” ASS trebuie să răspundă, în esență, acelorași cerințe tehnice și operaționale ca stațiile seismice primare.

3. Costurile curente aferente funcționării și întreținerii ASS, inclusiv cele aferente securității fizice a instalațiilor, vor fi suportate de către statul membru care răspunde de respectivele instalații. Acest lucru nu reprezintă o problemă pentru ASS găzduite și/sau operate de către țările dezvoltate. Totuși, aceasta constituie o provocare majoră în ceea ce privește cele 36 de ASS certificate din cadrul IMS situate în țările în curs de dezvoltare. Multe dintre aceste stații funcționează de mulți ani, iar echipamentele instalate sunt pe cale să ajungă la sfârșitul duratei de viață.

Domeniul de aplicare a proiectului

4. Domeniul de aplicare a acestui proiect constă, în principal, în sprijinirea autorităților locale în îmbunătățirea funcționării și a durabilității rețelei de ASS ale IMS. Aceasta include:

— evaluarea stadiului actual al ASS certificate;

— vizitarea stațiilor, în timpul căreia se va calibra sistemul;

— formare suplimentară la fața locului pentru operatorii de stații locale, dacă este posibil;

— actualizarea infrastructurii și a aspectelor legate de securitate, dacă este necesar;

— înlocuirea sistemelor de alimentare de rezervă, dacă este necesar;

— înlocuirea/recapitalizarea echipamentelor învechite.

Costurile de exploatare ale stațiilor nu vor fi acoperite de acest proiect.

5. La selectarea ASS pentru acest proiect se va acorda prioritate:

— ASS ale IMS certificate în prezent, situate într-o țară în curs de dezvoltare sau o țară în tranziție;

— ASS care, în prezent, nu au capacitatea necesară misiunii acestora;

— ASS care sunt pe cale de a nu mai avea capacitatea necesară misiunii acestora; și

— ASS ale IMS care au fost identificate ca posibile substitute ale stațiilor seismice primare ale IMS.

6. Etapa I a acestui proiect va consta în vizitarea stațiilor, pentru a se evalua starea actuală și necesitățile ASS în continuare și pentru a se întreprinde acțiunile restante de întreținere a echipamentelor și a infrastructurii. Lista finală a stațiilor care necesită lucrări viitoare va fi disponibilă numai după efectuarea acestor vizite. În plus, înlocuirea echipamentelor, a sistemelor de alimentare de rezervă, a sistemelor de securitate și a infrastructurii se va face în etapa I, dacă este posibil, cu scopul de a se garanta că ASS în curs de îmbătrânire sunt pregătite încă de la intrarea în vigoare a CTBT.

7. În etapa a II-a, în urma vizitei inițiale la ASS care necesită o atenție imediată, se va alcătui o listă mai detaliată a stațiilor care necesită lucrări în viitor. Această listă se va furniza ca un rezultat al etapei I și va include detaliile referitoare la înlocuirea necesară a echipamentelor, a sistemelor de alimentare de rezervă, a sistemelor de securitate și a infrastructurii, cerințe menite să asigure faptul că ASS în curs de îmbătrânire sunt pregătite încă de la intrarea în vigoare a CTBT. În această etapă, o serie de vizite cu scop precis la autoritățile locale din țările gazdă ale ASS vor fi întreprinse în scopul conștientizării responsabilităților care decurg din tratat în ceea ce privește funcționarea și întreținerea ASS, precum și pentru a încuraja înființarea structurii și a resurselor de sprijin naționale necesare.

8. Vor fi organizate două cursuri/ateliere de lucru specializate pentru operatorii de ASS. Se preconizează organizarea unuia în America de Sud și a celuilalt în Africa sau Asia.

9. Rezultatul și beneficiul așteptate ale acestui proiect le constituie îmbunătățirea capacității, a fiabilității și a viabilității pe termen lung ale rețelei IMS.

Beneficii și rezultat

10. Beneficiile așteptate ar include stații cu echipamente moderne și funcționale, care sunt menținute la cel mai înalt nivel posibil de disponibilitate a datelor, asigurând prin aceasta credibilitatea științifică și tehnologică a sistemului de verificare pe termen lung. Asistența în ceea ce privește echipamentul și formarea va asigura faptul că operatorii de stații sunt capabili să mențină și să opereze stațiile lor la standardele IMS așteptate, avându-se în vedere viabilitatea pe termen lung și datele de calitate.

11. Se va prezenta ÎR un raport final, care va include următoarele informații:

— ASS vizitate, precum și măsurile luate;

— resursele cheltuite pentru fiecare stație;

— o listă a tuturor autorităților locale întâlnite și un rezumat al acțiunilor viitoare convenite;

— o listă a tuturor rapoartelor privind problemele și a rapoartelor de călătorie (atașate raportului final).

Proiectul II: Îmbunătățirea sistemului CTBT de verificare, prin consolidarea cooperării cu comunitatea științifică

Context

12. Având în vedere ritmul rapid al progresului tehnologic și științific, reprezintă o provocare majoră pentru Comisia pregătitoare a CTBTO să țină pasul cu cele mai recente evoluții în domeniul științelor care stau la baza CTBT și să le evalueze periodic, în raport cu mandatul său de verificare. Pentru a rămâne în primul plan al eforturilor de verificare de la intrarea în vigoare a CTBT și ulterior acesteia, este esențial să se mențină credibilitatea sistemului CTBT de verificare.

13. CTBT se bazează pe știință și tehnologie de vârf mai mult decât orice alt tratat internațional privind controlul armelor. Toate componentele sistemului CTBT de verificare unic – IMS, cu o rețea globală de 337 de instalații de monitorizare, Centrul internațional de date (*International Data Centre* – IDC), pentru analiza unei mari cantități de date, și sistemul OSI care include o serie de tehnologii complexe – depind de dezvoltarea continuă a științei și a tehnologiei, precum și de o relație și o interacțiune strânse cu comunitatea științifică.

14. CTBT și protocolul atașat acestuia furnizează un mandat clar CTBTO pentru a își îmbunătăți tehnologiile de verificare, prin care invită fiecare stat parte să „[…] coopereze cu organizația și cu alte state părți, în îmbunătățirea sistemului de verificare […]” [articolul IV alineatul (11) din CTBT] și IDC de a „[…] spori treptat capacitățile sale tehnice […]” [punctul 18 litera (b) din partea I din Protocolul la CTBT].

15. La începutul primăverii anului 2008, PTS a inițiat proiectul Studii științifice internaționale (*International Scientific Studies* – ISS), cu scopul de a evalua capacitatea și gradul de pregătire ale sistemului CTBT de verificare și pentru a identifica evoluțiile științifice și tehnologice care ar putea spori capacitățile și îmbunătăți eficiența și eficacitatea proceselor PTS. Implicarea largă a comunității științifice și tehnice, prin intermediul Conferinței pentru Studii științifice internaționale din iunie 2009 (ISS09), a furnizat multe sugestii pentru îmbunătățirea capacităților de verificare prin utilizarea de tehnologii și metode de ultimă oră.

16. În continuarea ISS09, PTS acționează în vederea valorificării acestor idei și sugestii cu scopul de a își îmbunătăți concret procesele și de a explora potențialul de verificare al noilor metode. Sub conducerea PTS, se organizează ateliere pe teme specifice care implică dezvoltarea de către comunitatea științifică generală a unora dintre ideile promițătoare din cadrul ISS09. Se acordă contracte în vederea dezvoltării proceselor noi și inovatoare identificate în timpul atelierelor și se înființează un centru virtual de exploatare a datelor (vDEC – *Virtual Data Exploitation Centre*) cu scopul de a furniza o platformă pentru dezvoltarea și testarea acestor procese. Posibilele îmbunătățiri legate de verificare și inovațiile care rezultă din lucrările contractate vor fi propuse spre examinare organismelor de definire a politicilor (*Policy Making Organs* – PMOs) din cadrul Comisiei pregătitoare a CTBTO.

Obiective

17. Obiectivele acestui proiect reprezintă îmbunătățirea sistemului CTBT de verificare prin susținerea implicării comunității științifice și tehnice externe lărgite în cadrul:

— evaluării capacităților sistemului CTBT de verificare existent;

— contribuției la dezvoltarea acestor tehnologii care nu sunt încă pe deplin explorate în acest cadru; și

— furnizării unei baze științifice și tehnice solide pentru evaluarea necesităților pe termen lung în vederea asigurării verificabilității CTBT.

Domeniul de aplicare

18. Domeniul de aplicare al acestui proiect include următoarele misiuni:

— stabilirea unui cadru pentru o cooperare structurată cu comunitatea tehnică și științifică externă pentru a sprijini proiectele noi și inovațiile în beneficiul capacităților de verificare ale CTBT;

— identificarea domeniilor în care impactul potențial al cercetării specifice și al activităților de dezvoltare asupra promovării eficacității și a eficienței sistemului de verificare va fi substanțial; și

— dezvoltarea acestor tehnici pentru a fi prezentate PMOs și examinate de către acestea.

19. Respectivele misiuni vor fi îndeplinite prin organizarea unor ateliere pe teme specifice în cadrul cărora se vor discuta și identifica zonele cu cel mai mare potențial pentru verificare CTBT și, în al doilea rând, prin finanțarea dezvoltării și a testării acestor metode pentru posibila utilizare în cadrul sistemului de verificare. vDEC va spori participarea comunității științifice și tehnice și va furniza accesul la date și resurse informatice în sprijinul proiectelor.

20. ISS09 a analizat capacitățile sistemului CTBT de verificare. În prezent și ca bază pentru acest proiect, informațiile și cercetarea care au fost prezentate ISS09 sunt compilate și evaluate în cadrul PTS. Ulterior și pe baza acestor constatări:

— etapa I a proiectului va consta într-o serie de ateliere pe teme specifice și reuniuni tehnice cu experți științifici și tehnici. Atelierele, care vor debuta în a doua jumătate a anului 2010 și la începutul anului 2011, fie în cadrul agendei de evenimente periodice ale Comisiei pregătitoare a CTBTO, fie finanțate în mod special prin acest proiect, vor include prezentări și analize ale tehnicilor și proceselor care au cel mai mare potențial de a îmbunătăți eficiența și eficacitatea sistemului de verificare;

— în etapa a II-a, dezvoltarea și testarea soluțiilor celor mai promițătoare identificate în etapa I vor fi contractate cu instituții de cercetare științifică, în scopul testării și al consolidării acestor studii promițătoare într-un software funcțional. Acest software va fi prezentat PMOs spre examinare în vederea includerii în mediul operațional provizoriu al sistemului CTBTO de verificare.

21. Pe lângă activitățile din etapele I și II, comunitatea științifică extinsă va fi implicată într-o examinare a științelor și tehnologiilor emergente relevante pentru sistemul CTBT de verificare, prin previziune tehnologică. Această activitate paralelă se va baza inclusiv pe compilarea și analiza constatărilor ISS09 și se va desfășura, în cursul anilor 2010 și 2011, sub formă de ateliere și de analiză bibliometrică. Previziunea tehnologică vizează furnizarea de informații și analize necesare pentru a rămâne în avangarda științei verificării pentru viitorul previzibil.

Gestionare

22. Toate aspectele acestei componente a proiectului vor fi gestionate de PTS, eventual cu participare externă. PMOs vor fi informate periodic cu privire la activități și la eventualele beneficii ale acestora. Aceasta va include o informare succintă referitoare la proiectele în curs de desfășurare, precum și prezentări concentrate pe proiecte specifice, după caz.

23. Valorizând impulsul dat de ISS09, coordonatorii și integratorii diferitelor domenii legate de verificare implicați în procesul ISS09 vor fi potențiali candidați pentru o contribuție la organizarea și conducerea atelierelor pe teme specifice. Acești oameni de știință proeminenți vor colabora cu conducerea PTS pentru a asigura participarea largă a comunității științifice și pentru a contribui la organizarea și la conducerea sesiunilor din cadrul respectivelor reuniuni și ateliere.

24. Ideile și posibilele proiecte generate și recomandate de atelierele pe teme specifice vor fi revizuite de PTS. Conducerea PTS asigură faptul că activitățile din proiect se concentrează pe obiectivul final care constă în îmbunătățirea capacităților sistemului de verificare.

vDEC

25. Punerea în aplicare a vDEC avansează, întrucât este un instrument-cheie în eforturile PTS de a își spori progresiv capacitățile. Impulsul inițial pentru vDEC a rezultat din eforturile referitoare la învățarea automatizată/extragerea datelor (*Machine Learning*/*Data Mining)* (tehnici de prelucrare inovatoare) depuse în cadrul proiectului ISS09 și a fost motivat în mare parte de nevoia percepută de platforme de schimburi și de comunicare, care să permită accesul la date și la software-ul PTS.

26. În funcție de aceste nevoi și pentru a furniza accesul la date și instrumente de prelucrare, platforma de dezvoltare vDEC (hardware și software):

— va găzdui schimburi științifice;

— va furniza o arhivă cuprinzătoare de date sub formă de parametri, de unde și de radionuclizi pentru cercetătorii care lucrează la îmbunătățirea prelucrării;

— va asigura accesul la software;

— va asigura accesul la versiunile de încercare ale rețelelor de prelucrare pentru a putea introduce și testa module înlocuitoare;

— va integra date suplimentare împreună cu datele IMS pentru a analiza îmbunătățirile care rezultă din această adăugare.

Tehnologii de monitorizare și de OSI

27. Tehnologiile de monitorizare și de OSI constituie bazele sistemului CTBT de verificare. ISS09 a furnizat o analiză științifică externă a acestor tehnologii, precum și o prezentare a multor progrese la nivel de vârf în aceste domenii. Este important atât să se surprindă esența informațiilor prezentate, cât și să se urmărească acele domenii în care ar putea fi aduse îmbunătățiri concrete capacităților de verificare.

28. Se compilează rezultatele informării și cercetării din afișele și prezentările științifice în cadrul ISS09 și vor fi puse la dispoziția utilizatorilor și a oamenilor de știință înregistrați. Acestea vor constitui baza atelierelor și a reuniunilor pe teme specifice (etapa I) în anumite domenii precise, pentru a se continua consolidarea contribuției ISS09 și a se explora și identifica alte idei promițătoare demne de a fi preluate în beneficiul sistemului CTBT de verificare. Proiectele selectate pentru a se dezvolta și testa ideile cele mai promițătoare vor fi finanțate (etapa II). Rezultatele respectivelor proiecte vor fi prezentate în vederea examinării finale de către PMOs odată ce se va dovedi că există îmbunătățiri. Beneficiile acestui element al proiectului constituie îmbunătățirea eficienței și a eficacității proceselor sistemului CTBT de verificare.

29. Printre subiectele specifice care ar putea fi urmărite în etapa a II-a a proiectului se numără:

— fuzionarea datelor;

— identificarea fazei de undă;

— tehnici de OSI; și

— prelucrarea datelor și categorisirea evenimentelor pentru analiza radionuclizilor, avansate.

Monitorizarea performanțelor sistemului și evaluarea în aceste domenii specifice vor constitui o activitate prioritară cu scopul de a cuantifica rezultatele proceselor dezvoltate recent.

30. Fuziunea datelor sub formă de undă a făcut obiectul recentei reuniuni cu caracter tehnic privind extragerea datelor (*data mining*) (tehnici de prelucrare inovatoare), iar ideile prezentate vor fi gata pentru finanțare până la sfârșitul anului 2010. Se anticipează că două subproiecte privind fuziunea datelor vor fi finanțate prin intermediul unor contractori: de exemplu, fuziunea datelor sub formă de unde (seismice, hidroacustice și de infrasunete); și fuziunea de produse/date sub formă de undă și de radionuclizi, pentru a produce un buletin privind un eveniment de fuzionare (*Fused Event Bulletin*).

31. Identificarea fazei este un domeniu identificat de PTS în care comunitatea științifică ar putea avea o contribuție semnificativă. Subiectul a fost – și va continua să fie – abordat în cadrul unor ateliere privind extragerea datelor, iar atelierul privind infrasunetele de la sfârșitul anului 2010 va include identificarea fazei printre subiectele abordate. În 2011, se va solicita un contract în scopul dezvoltării de tehnici promițătoare și al testării acestora pe infrastructura vDEC de prelucrare.

32. CTBT autorizează utilizarea unui set de tehnici diferite în timpul unei OSI, în conformitate cu dispozițiile și constrângerile privind colectarea, manipularea și analiza probelor și ale măsurătorilor. Sunt permise un număr total de nouă grupuri de tehnici, dintre care multe au fost adaptate pentru aplicarea într-un mediu OSI. Trei dintre tehnici, și anume imagistica multispectrală, seismica activă și forajul sunt în fază incipientă în cadrul specific OSI, deși sunt bine dezvoltate în mediul de prospectare geofizică, de cercetare și comercial. Prin urmare, este necesar să se discute cu experții despre modul în care aceste tehnici pot fi adaptate la specificul și restricțiile OSI: constrângeri legate de timp și de resurse, particularități logistice, posibile limitări impuse de statul-parte inspectat etc.

33. Între a doua jumătate a anului 2010 și prima jumătate a anului 2011 se vor organiza trei reuniuni la nivel de experți, la care vor participa reprezentanți ai companiilor de explorare și ai instituțiilor științifice, cercetători și experți în testarea nucleară, pe următoarele teme:

— imagistica multispectrală (inclusiv lungimile de undă în infraroșu) – este permisă în timpul etapei inițiale a unei OSI. Combinate cu studiile radiometrice din aer, ar putea fi caracterizate anomalii de suprafață care ar putea fi legate de elementele observabile ale unui experiment nuclear;

— seismica activă – ar putea fi utilizată pentru a detecta prezența unor cavități sau cel puțin a unor modificări ale proprietăților rocilor din jurul punctului de detonare în cazul unei explozii nucleare subterane;

— forajul – ar furniza probe din apropierea cavității, care ar conduce la un răspuns concludent la întrebarea privind efectuarea sau neefectuarea în prealabil a unui experiment nuclear.

34. Întrucât respectivele tehnologii reprezintă un standard în domeniu, atelierele nu vor fi continuate cu alte acțiuni în etapa a II-a; recomandările rezultate în urma acestor reuniuni la nivel de experți vor face obiectul unui raport privind aplicarea respectivei tehnologii în cadrul OSI, care va fi prezentat PMOs spre examinare.

35. Punându-se accentul pe includerea tehnologiei gazelor nobile în sistemul de verificare, este necesară îmbunătățirea prelucrării datelor și a categorisirii evenimentelor pentru analiza radionuclizilor. În a doua jumătate a anului 2010, comunitatea științifică va fi încurajată să participe la Experimentul internațional privind gazul nobil, unde vor fi colectate și discutate ideile comunității științifice pe această temă. Ulterior, se va solicita un contract în 2011, în scopul dezvoltării de tehnici promițătoare și al testării acestora pe infrastructura vDEC de prelucrare.

36. Activitatea de evaluare a performanței sistemului prin resursele vDEC va fi contractată în 2011. Participarea externă în evaluarea performanței sistemului este esențială pentru menținerea de către comunitatea mondială a credibilității științifice și va îmbunătăți încrederea statelor părți atunci când iau în considerare validarea sistemului de verificare și comandarea diverselor elemente ale acestuia. Se așteaptă ca măsurile referitoare la performanțe elaborate datorită acestei finanțări să producă măsuri de evaluare a performanțelor sistemului noi și ameliorate, care să poată fi prezentate PMOs ca îmbunătățiri propuse.

Previziune tehnologică

37. În timp ce sistemul CTBT de verificare emergent este în curs de pregătire pentru utilizare operațională, atenția trebuie să se îndrepte și asupra căii de urmat pentru a menține credibilitatea științifică și tehnologică a capacităților sale de verificare pe termen lung. Previziunea tehnologică, prin examinarea evoluțiilor științifice și tehnologice care ar contribui, pe termen lung, la aceste capacități, va ajuta Comisia pregătitoare a CTBTO să fie în avangardă în domeniul său. Multitudinea de contribuții științifice și de cercetare ale ISS09 a avut un aport valoros și a oferit o bază prețioasă pentru o abordare cuprinzătoare a previziunii tehnologice. Prin cunoașterea tehnologiilor emergente, o foaie de parcurs poate fi elaborată pentru a integra aceste tehnologii în sistemul de verificare și se pot face recomandări către PMOs pentru planuri de punere în practică a acelor tehnologii care îmbunătățesc procesele de monitorizare.

38. În 2009, PTS a investit în servicii de consultanță în materie de previziune tehnologică, în special pentru a dezvolta și aplica analiza bibliometrică asupra a două aspecte ale previziunii tehnologice. Pe baza acestor experiențe, acest proiect are în vedere extinderea acestei tehnici dovedite la patru teme suplimentare vitale pentru dezvoltarea tehnologiei, pentru începutul sistemelor CTBT în a doua jumătate a anului 2010, și anume:

— tehnologia informațiilor și comunicare;

— surse de energie;

— senzori și imagistică;

— automatizare și interfețe om-mașină.

39. În plus față de analize, o serie de patru ateliere pe teme specifice, focalizate, ai căror participanți vor aparține comunităților științifice și tehnologice, vor avea loc în 2011 pentru a explora în continuare și a dezvolta aceste subiecte și, ulterior, pentru a asigura conștientizarea ultimelor evoluții tehnologice și a nivelului de vârf al sistemelor CTBT.

40. Finanțarea va fi folosită pentru obținerea licenței pentru instrumentele de software pentru previziune tehnologică pentru 18 luni și pentru a plăti servicii de specialitate pentru a consolida și a îmbunătăți accesibilitatea și eficacitatea sistemului de comunicații pentru previziune tehnologică (*Technology Foresight Communication System* – TFCS), cu scopul de a face din acesta un instrument mai eficient și un adevărat forum de colaborare cu comunitatea științifică.

41. Progresele viitoare în domeniul noilor surse de energie, al senzorilor geofizici, al automatizării și afișajelor vor determina Comisia pregătitoare a CTBTO să beneficieze de posibile reduceri ale costurilor de exploatare a stațiilor, de creșterea fiabilității lor, de prelucrarea automată, precum și de creșterea eficienței și a eficacității analizelor, pentru a enumera doar câteva avantaje.

Concluzie

42. Vastul angajament al comunității tehnice și științifice în cadrul ISS09 a furnizat multe sugestii în vederea îmbunătățirii capacităților de verificare ale CTBT care utilizează tehnologii și metode de ultimă oră. PTS funcționează pentru a reține cele mai promițătoare idei și sugestii destinate să aducă îmbunătățiri concrete proceselor și să exploreze potențialul de verificare al unor noi metode.

43. Activitățile propuse de acest proiect vor angaja comunitatea științifică și tehnică în examinarea problemelor specifice de ordin tehnic și în dezvoltarea proceselor inovatoare care să îmbunătățească performanțele actuale ale CTBT și evaluarea sa, în primul rând printr-o serie de ateliere concepute pentru a explora noile idei și în al doilea rând prin transformarea și testarea tehnicilor promițătoare în procese funcționale. Acestea vor fi prezentate PMOs spre a fi luate în considerare în vederea includerii în mediul operațional provizoriu al CTBT.

44. În plus, comunitatea științifică extinsă va fi angajată în examinarea științelor și a tehnologiilor emergente relevante pentru verificarea CTBT. Această activitate va fi, de asemenea, bazată pe compilarea și analizarea constatărilor din cadrul ISS09 și va fi continuată, în cursul anilor 2010 și 2011, prin organizarea de ateliere și prin analiza bibliometrică. Previziunea tehnologică are scopul de a furniza informații și analize necesare rămânerii în avangarda științei verificării în viitorul previzibil.

45. Finanțarea inițială va acoperi costurile legate de dezvoltarea și sprijinirea celor mai bune idei din cadrul ISS09 și ale previziunii tehnologice. În cursul proiectului, PTS va stabili și va rafina procesele și instrumentele care vizează implicarea comunității științifice și va demonstra valoarea acestui parteneriat ca mecanism de dezvoltare, testare și punere în aplicare a îmbunătățirilor în sistemul de verificare. Se intenționează (dincolo de acest proiect) să se extindă legăturile către comunitatea științifică mondială, crescând astfel nivelul eforturilor de colaborare și multiplicând numărul potențialilor colaboratori, astfel încât cercetarea de vârf sa aducă beneficii maxime sistemului de verificare.

Proiectul III: Referitor la asistența tehnică: posibilitatea statelor semnatare din Africa, America Latină și zona Caraibilor de a participa și a contribui pe deplin la punerea în aplicare a sistemului CTBT de verificare

Context

46. Una dintre caracteristicile unice ale sistemului CTBT de verificare în raport cu regimurile de control al armamentului este transmiterea în timp real a informațiilor relevante privind conformitatea direct către statele semnatare. Pe lângă scopul principal de verificare al sistemului de monitorizare CTBT, tehnologiile și datele IMS le sunt foarte utile agențiilor din sectoarele civil și public în analizele efectuate cu privire la (de exemplu) cutremure, erupții vulcanice, explozii subacvatice, schimbări climatice și tsunami.

47. În vreme ce, în ultimii ani, interesul față de înființarea centrelor naționale de date (NDC) a crescut semnificativ în rândul țărilor în curs de dezvoltare – înregistrându-se o creștere a numărului țărilor care au subscris la Centrul internațional de date (IDC) cu aproximativ 20 % –, multe țări în curs de dezvoltare încă nu au acces deplin la sistemul CTBT.

Prin urmare, PTS depune eforturi suplimentare pentru a crește numărul de centre naționale de date (NDC) înființate, numărul de conturi securizate ale statelor semnatare (*Secure Signatory Accounts* – SSA) și numărul de utilizatori autorizați. Sunt vizate în special cele 70 de state semnatare care nu au încă acces la datele IMS și la produsele IDC (29 din Africa, 8 din America Latină, 10 din Orientul Mijlociu și Asia de Sud, 12 din Asia de Sud-Est, Pacific și Orientul Îndepărtat, 3 din Europa de Est și 8 din America de Nord și Europa de Vest). Aceste eforturi sunt îndreptate către cei care au nevoie de suport tehnic PTS pentru a utiliza mai mult aceste date și produse.

48. Prin Acțiunea comună 2008/588/PESC, a fost inițiat un proiect de asistență tehnică în scopul facilitării unei mai bune participări a statelor africane la sistemul CTBT de verificare și la avantajele civile și științifice ale acestuia. Un număr total de 19 state africane au fost selectate ca beneficiari ai proiectului respectiv. Cu toate acestea, sunt necesare resurse suplimentare pentru a răspunde nevoilor identificate în Africa și în alte regiuni.

49. Noul proiect de asistență tehnică propus reprezintă o continuare a proiectului inițiat în temeiul Acțiunii comune 2008/588/PESC. Aceasta va extinde suportul tehnic la statele africane care nu au putut fi incluse în primul proiect, precum și la statele selectate din America Latină și zona Caraibilor (ALC). La selectarea țărilor beneficiare propuse se va acorda prioritate:

— statelor semnatare care nu dețin un cont securizat (37 din cele două regiuni); și

— statelor semnatare care dețin un cont securizat, dar în care este necesară consolidarea infrastructurii tehnice, cu scopul utilizării mai intensive a datelor IMS și a produselor NDC pentru participarea efectivă a acestora la sistemul de verificare, precum și pentru aplicații civile și științifice.

50. Pentru a susține activitățile NDC, resursele necesare funcționării instalației trebuie furnizate de către țările beneficiare. Angajamentul țării beneficiare este considerat o condiție prealabilă pentru succesul proiectului.

51. Ca și în cazul proiectului inițiat în temeiul Acțiunii comune 2008/588/PESC, acest proiect va implica furnizarea în regiune a unor activități de formare în grup cu privire la prelucrarea datelor IMS și la analiza produselor IDC, precum și furnizarea de echipamente de bază, atunci când este necesar. Acolo unde este posibil, se vor organiza activități de formare specifică și de asistență de altă natură pentru statele beneficiare în care au fost identificate și evaluate nevoi speciale referitoare la instituirea NDC și a conturilor securizate ale SSA, precum și la avantajele civile și științifice ale sistemului. Toate activitățile în statele beneficiare vor fi desfășurate cu sprijinul PTS și în strânsă coordonare cu acesta, pentru a asigura eficiența și durabilitatea eforturilor depuse în cadrul acestui proiect în ceea ce privește formarea și asistența, precum și pentru a asigura armonizarea corespunzătoare cu activitățile întreprinse în temeiul Acțiunii comune 2006/243/PESC.

52. În temeiul criteriilor menționate la punctul 47, PTS prevede activități în cât mai multe dintre următoarele state, sub rezerva unei evaluări prealabile de fezabilitate efectuate de PTS având în vedere condițiile locale predominante la momentul respectiv:

— în Africa, statele înscrise pe listă, dar neselectate în cadrul proiectului inițiat în temeiul Acțiunii comune 2008/588/PESC: Angola, Comore, Swaziland, Rwanda, Benin, Guineea Ecuatorială, Guineea, Guineea-Bissau și Togo, precum și următoarele state: Botswana, Burkina Faso, Camerun, Capul Verde, Republica Centrafricană, Côte d'Ivoire, Congo-Brazzaville, Djibouti, Liberia, Madagascar, Mali, Namibia, Niger, Nigeria și Senegal;

— în America Latină și în zona Caraibilor (ALC): Antigua și Barbuda, Barbados, Bahamas, Belize, Bolivia, Costa Rica, Republica Dominicană, Ecuador, El Salvador, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Panama, precum și Paraguay, Suriname și Uruguay.

Beneficii

53. Proiectul vizează să aducă o serie de beneficii importante pentru CTBTO și statele beneficiare, și anume să permită centrelor naționale de date din statele beneficiare să dispună de capacități tehnice mai bune pentru:

— actualizarea și întreținerea stațiilor lor IMS;

— analiza și gestionarea datelor primare și a datelor derivate. Pe lângă verificarea CTBT, aceasta va fi benefică și în scopul evaluării riscurilor și al reducerii efectelor dezastrelor naturale prin intermediul proceselor de alertă și de pregătire în caz de dezastre, precum și de atenuare a efectelor acestora.

54. Aceasta va permite acelor state care înființează centre naționale de date să primească și să analizeze datele primare furnizate de IDC în timp real. Statele care înființează centre naționale de date vor primi sprijin tehnologic și uman din partea PTS, care va contribui la dezvoltarea și menținerea de către statele beneficiare a capacităților tehnice care le sunt necesare pentru a participa pe deplin la sistemul CTBT de verificare. În plus, se va obține o mai mare apreciere din partea statelor beneficiare cu privire la modul în care înființarea unui NDC poate contribui la îmbogățirea propriilor lor baze științifice și la modul în care datele IMS pot fi utilizate pentru analizarea evenimentelor din regiune.

Descriere

55. PTS va identifica și va trimite doi experți tehnici în calitate de consultanți, care se vor stabili, pentru acest proiect, fie direct în cele două regiuni, fie la Viena și își vor coordona toate activitățile cu consultarea conducerii PTS și cu aprobarea acesteia.

Etapa 1: Vizite de evaluare tehnică

56. Se vor efectua vizite în posibile state beneficiare, conform procedurii sus-menționate, pentru a se evalua nivelul de cunoaștere și de utilizare a datelor IMS și a produselor IDC. Experții vor colabora cu autoritățile naționale (nominalizate sau instituite de către statele interesate în temeiul articolului III din CTBT) pentru a înțelege necesitățile și percepțiile curente și pentru a crește gradul de sensibilizare cu privire la datele IMS și a produselor IDC, inclusiv cu privire la posibilele lor utilizări în scopuri civile și științifice. În plus, se vor stabili contacte cu alte institute relevante din fiecare țară, care ar putea să beneficieze de pe urma utilizării datelor IMS și produselor IDC. După caz, se va facilita stabilirea unei colaborări între autoritățile naționale și institutele relevante. Acolo unde există deja centre naționale de date, va fi evaluată situația fiecăruia dintre acestea în materie de personal și de infrastructură (inclusiv rețeaua de calculatoare și de internet), în scopul de a stabili activități prioritare.

Etapa 2: Formare

57. Vor fi organizate seminare de formare la nivel regional, unde se vor reuni participanți din instituțiile identificate în etapa 1. Această formare va oferi instrucțiuni tehnice cu privire la datele IMS și produsele IDC. În cursul acestei formări, participanții vor lucra cu programul informatic al PTS creat pentru centrele naționale de date, care poate fi folosit pentru a accesa și a analiza datele IMS și produsele IDC. Această formare va reprezenta, de asemenea, o ocazie de stimulare a cooperării între membrii personalului tehnic al institutelor din regiune.

58. Ulterior, se va acorda asistență tehnică extinsă în vederea selectării NDC pentru a contribui la aplicarea lecțiilor învățate din formare în situațiile specifice acestora. Această formare va fi adaptată în funcție de necesitățile fiecărui NDC, de competențele personalului NDC și ținând seama de limbile oficiale ale țărilor beneficiare. Participanții vor instala și configura software-ul NDC cu sprijinul expertului tehnic și vor stabili un sistem curent de colectare, prelucrare, analiză și raportare a datelor, în funcție de necesitățile fiecărei autorități naționale. În plus, anumitor țări li se vor oferi echipamente de bază NDC, inclusiv hardware și periferice, pe baza unei evaluări a necesităților lor în acest sens. În cazul în care se furnizează echipament, expertul tehnic va furniza, de asemenea, instruire privind instalarea, întreținerea și exploatarea acestor echipamente.

Etapa 3: Monitorizare

59. În scopul de a consolida competențele dobândite și/sau de a completa lacunele rămase după etapa 1, se va reveni în statele beneficiare pentru a evalua modul în care participanții utilizează cunoștințele dobândite în cursul seminarelor de formare din etapa 1.

60. Obiectivul acestor vizite scurte de monitorizare este acela de a verifica dacă personalul tehnic local poate să utilizeze în mod curent datele IMS și produsele IDC. Aceste eforturi vor fi adaptate în funcție de nevoile și competențele locale și urmărind principiul durabilității, astfel încât activitățile să poată continua și după terminarea proiectului. Un raport cuprinzător concluziv, specific fiecărei țări beneficiare, va constitui baza activităților ulterioare de monitorizare în țările respective.

Durata proiectului

61. În funcție de necesitățile evaluate în statul beneficiar, se preconizează ca experții tehnici să rămână în fiecare țară beneficiară între 3 și 6 săptămâni. Prezența cumulată în țările beneficiare este estimată la 12-15 luni. Durata totală a punerii în aplicare a proiectului este estimată la 18 luni.

Proiectul IV: Consolidarea capacităților de OSI ale CTBT, prin dezvoltarea unui sistem dedetectare a gazelor nobile care să poate fi utilizat în cadrul OSI (RadioXenonField Detection System – OSI XeFDS)

Context

62. În ultimii ani, importanța detectării gazelor nobile a devenit evidentă, nu în ultimul rând în contextul celor două experimente nucleare anunțate de către Republica Populară Democrată Coreeană (RPDC) în 2006 și 2009. Construirea acestei capacități, în special în scopuri specifice OSI, reprezintă, prin urmare, un element-cheie pentru asigurarea verificării viitoare a respectării CTBT. Recentele exerciții OSI, precum exercițiul de teren integrat din 2008 (*Integrated Field Exercise* – IFE08) din Kazahstan, testul inițial brut al echipamentelor pentru xenon radioactiv din 2006, precum și experimentul privind gazul nobil (*Noble Gas Experiment* – NG09) din Slovacia, din toamna anului 2009, au constituit o experiență operațională valoroasă în ceea ce privește cerințele referitoare la un sistem OSI XeFDS. Pe baza analizei derivate din aceste exerciții, a devenit evident faptul că sistemele existente referitoare la gazele nobile nu vor îndeplini condițiile de teren și operaționale specifice care apar în timpul unei reale inspecții la fața locului ([1]). Au fost identificate trei motive tehnice principale pentru această situație:

— în ceea ce privește cuantificarea probelor, strategiile de prelevare a probelor de gaze din sol au indicat necesitatea prelucrării unui număr de 10 până la 30 de probe pe zi de activitate pe teren. Cu până la patru echipe de prelevare pe teren, care colectează eșantioane globale și probe de gaze din sol în timpul unei OSI, o singură unitate analitică dispunând de numai doi senzori nu este suficientă pentru a face față acestor cantități. O astfel de situație ar produce un blocaj al întregii metodologii privind gazele nobile;

— din experiența procedurală a IFE08 rezultă că necesitățile operaționale specifice OSI se bazează pe un lanț strict și închis de custodie;

— se impune o reducere a greutății și a volumului globale ale sistemului OSI privind gazele nobile, date fiind conceptele logistice și operațiile previzibile stricte în amplasamente îndepărtate și în condiții climatice nefavorabile, precum și constrângerile rezultate din aprovizionarea cu energie limitată. Trebuie pus un accent special pe o concepție extrem de rezistentă a capacității sale operaționale pe teren.

Obiectiv

63. Acest proiect are ca obiect recrearea și livrarea unui prototip de sistem modular OSI XeFDS care să îndeplinească cerințele specifice OSI, în special în ceea ce privește transferul de probe de gaz nobil și transportabilitatea. Obiectivul este ca sistemul să se livreze la timp pentru pregătirea următorului exercițiu de teren integrat din 2013 (*Integrated Field Exercise* – IFE13).

Domeniul de aplicare

64. Pentru a răspunde necesităților OSI menționate referitoare la un sistem de detectare a gazelor nobile, potențialii furnizori vor fi invitați să înainteze propuneri care să îndeplinească următoarele cerințe tehnice referitoare la:

— sistemul modular: să conceapă un echipament modular specific OSI pentru xenon radioactiv, compus dintr-o unitate centrală de procesare, care va trebui să controleze mai multe camere analitice simultan și în mod egal. Această propunere de proiect vizează numai să asigure livrarea către PTS a unei unități de bază și a două unități reîncărcabile cu câte două camere analitice fiecare (în total 4). Cu toate acestea, perechea inițială de unități analitice modulare va oferi posibilitatea tehnică a modernizării ulterioare cu perechi atașabile de senzori suplimentari, de exemplu, prin conectarea a până la 16 perechi de camere analitice la o singură unitate de bază;

([1]) Sistemele referitoare la gazele nobile, achiziționate în conformitate cu Acțiunea comună 2008/588/PESC, reprezintă echipamente transportabile care îndeplinesc cerințele referitoare la desfășurarea sub formă de „stație de bază mobilă” pentru măsurători de fond globale, continue ale xenonului radioactiv, dar nu sunt create în scopul inspecțiilor pe teren (OSI). Aceste sisteme vor fi în custodia PTS și vor servi drept unități de formare pentru OSI și ca sisteme mobile de rezervă pentru IMS.

— reproiectarea geometrică: această propunere se referă nu numai la o nouă concepție tehnică/funcțională, ci și la o reproiectare geometrică, pentru a se respecta constrângerile operaționale specifice unei OSI. Provocarea în materie de proiectare și valoarea adăugată a acestui proiect constau în reducerea considerabilă a sistemelor existente, fără a se pierde capacitățile inițiale de detectare de ordinul a 1 mBq/m^3. În consecință, toate detectoarele de gaz nobil în cavitățile lor modulare ar trebui fie să poată funcționa într-o varietate de condiții climatice, fără a mai fi necesară utilizarea problematică a azotului lichid, fie să utilizeze energie electrică pentru răcirea termoelectrică (dacă este necesar);

— proiectarea electrică a OSI XeFDS ar trebui să fie cât mai eficientă din punct de vedere energetic posibil, pentru a minimiza consumul de energie electrică în timpul unei desfășurări pe teren;

— pentru a strânge lanțul de custodie, sistemul va trebui să fie capabil să monitorizeze toate etapele operaționale în timp real de la un înregistrator de date, pentru a înregistra parametrii echipamentelor, numărul probelor, etapele operaționale etc. Aceasta se va realiza printr-o recreare corespunzătoare a software-ului de operare.

65. După livrarea prototipului de sistem modular, este avută în vedere o etapă de validare, testare și formare cu scopul de a avea un sistem funcțional pentru IFE13.

66. Pe lângă cerințele tehnice de ordin general menționate mai sus, specificații suplimentare privind dezvoltarea și cerințe tehnice speciale ale sistemului se vor baza ulterior pe constatările detaliate ale NG09 și pe discuțiile de natură tehnică avute în vedere, care urmează să fie purtate în cursul reuniunii la nivel de experți pe tema gazelor nobile planificate în al doilea trimestru al anului 2010. Cu toate acestea, principalele constatări și concluzii ale discuțiilor purtate între experți pe parcursul NG09 au fost folosite în pregătirea prezentei propuneri și nu sunt preconizate a se modifica în raport, nici în cerințele proiectului.

Beneficii

67. Consolidarea capacității de detectare a gazelor nobile reprezintă o cerință-cheie pentru pregătirea operațională a OSI și, astfel, pentru eficiența și credibilitatea sistemului CTBT de verificare. Ca rezultat al acestui proiect, se estimează că o unitate de bază pe deplin operațională și ușor de transportat, cu două perechi de senzori modulari reîncărcabili, va fi livrată înainte de preconizatul IFE13. Acest lucru va permite progrese semnificative la nivel operațional în ceea ce privește capacitatea de detectare a gazelor nobile în timpul unei OSI, fără a se pierde capacitatea de detectare de ordinul a 1 mBq/m^3.

68. Sistemul modular avut în vedere va permite, de asemenea, actualizări ușor de efectuat ale hardware-ului existent înainte de lansarea unei misiuni specifice OSI, pur și simplu prin integrarea unor module suplimentare de senzori ca unități reîncărcabile rezistente atașate unui sistem de bază. Mai mult, se va facilita în mod semnificativ întreținerea și montarea pieselor de schimb în condiții de teren în timpul unei OSI.

Durata proiectului

69. Pe baza unor proiecte tehnice similare de reproiectare, se preconizează că o echipă formată din doi ingineri va trebui să lucreze continuu timp de doi ani; durata maximă a întregului proiect este fixată la doi ani.

70. Proiectul este prevăzut să înceapă în cel de-al treilea trimestru al anului 2010 și să dureze până în 2012. Etapele și termenele sunt prezentate în cele ce urmează:

— etapa I proiectarea și realizarea de schițe III.2010-VI.2010;

— etapa II construirea prototipului OSI XeFDS I.2011-II.2011;

— etapa III testarea prototipului într-un spațiu specific și rafinarea conceptului III.2011;

— etapa IV prototipul îmbunătățit în spațiul de testare IV.2011;

— etapa V producerea unui sistem OSI XeFDS îmbunătățit I.2012-III.2012 *(o unitate de bază, patru senzori/două perechi de senzori)*;

— etapa VI formare privind livrarea și familiarizarea inițială cu echipamentul IV.2012.

71. Termenele de mai sus permit flexibilitate la nivel intern. Cu toate acestea, formarea inspectorilor-surogat în ceea ce privește sistemul de detectare a gazelor nobile OSI este o cerință obligatorie pentru funcționarea sistemului pe parcursul preconizatului IFE13. Data de livrare a sistemului OSI XeFDS testat, care va consta într-o unitate de bază și două perechi de camere analitice modulare, este, prin urmare, stabilită ca fiind 31 decembrie 2012. Având în vedere constrângerile de timp considerabile, se vor depune eforturi în vederea inițierii și desfășurării etapei de aplicare (etapa zero) a acestui proiect simultan cu etapa de conceptualizare și realizare a schiței inițiale (etapa 1).

III. DURATA

Durata totală a punerii în aplicare a proiectelor este estimată la 18 luni.

IV. BENEFICIARI

Beneficiarii proiectelor care urmează să fie susținute în temeiul prezentei decizii sunt toate statele semnatare ale CTBT, precum și Comisia pregătitoare a CTBTO.

Alegerea finală a statelor beneficiare ale proiectului referitor la asistența tehnică se va face în urma consultării între entitatea responsabilă de punerea în aplicare și ÎR în cadrul grupului de lucru competent al Consiliului. Decizia finală se va baza pe propunerile înaintate de entitatea responsabilă de punerea în aplicare, în conformitate cu articolul 2 alineatul (2) din prezenta decizie.

V. ENTITATEA RESPONSABILĂ DE PUNEREA ÎN APLICARE

Comisia pregătitoare a CTBTO răspunde de punerea în aplicare din punct de vedere tehnic a proiectelor. Punerea directă în aplicare a proiectelor revine personalului Comisiei pregătitoare a CTBTO, experților din statele semnatare ale CTBT și contractanților. În cazul contractanților, achiziționarea de către Comisia pregătitoare a CTBTO de bunuri, lucrări sau servicii, în cadrul prezentei decizii, va fi efectuată în conformitate cu acordul de finanțare care urmează a fi încheiat între Comisia Europeană și Comisia pregătitoare a CTBTO.

Entitatea responsabilă de punerea în aplicare va pregăti:

— un raport intermediar, după primele șase luni de punere în aplicare a proiectelor;

— un raport final, în cel mult o lună de la finalizarea punerii în aplicare a proiectelor.

Rapoartele se transmit ÎR.

VI. PARTICIPANȚI TERȚI

Proiectele vor fi integral finanțate prin prezenta decizie. Pot fi considerate părți terțe participante experții din Comisia pregătitoare a CBCTO și din statele semnatare ale CTBT. Aceștia își vor exercita atribuțiile în conformitate cu regimul general aplicabil experților Comisiei pregătitoare a CBCTO.