DECISIONI

DECISIONE 2010/461/PESC DEL CONSIGLIO

del 26 luglio 2010

a sostegno delle attività della commissione preparatoria dell'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO) per il rafforzamento delle sue capacità di monitoraggio e di verifica e nell'ambito dell'attuazione della strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato sull'Unione europea, in particolare l'articolo 26, paragrafo 2, e l'articolo 31, paragrafo 1,

considerando quanto segue:

(1) Il 12 dicembre 2003 il Consiglio europeo ha adottato la strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa (la «strategia»), il cui capitolo III contiene un elenco di misure che devono essere attuate sia nell'Unione europea sia nei paesi terzi per combattere tale proliferazione.

(2) L'Unione sta attivamente attuando la strategia e realizzando le misure elencate nel relativo capitolo III, in particolare liberando risorse finanziarie a sostegno di specifici progetti condotti da istituzioni multilaterali, quali il segretariato tecnico provvisorio dell'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO).

(3) Il 17 novembre 2003 il Consiglio ha adottato la posizione comune 2003/805/PESC sull'universalizzazione e il rafforzamento degli accordi multilaterali in materia di non proliferazione delle armi di distruzione di massa e dei relativi vettori ([1]). Tale posizione comune sollecita, in particolare, la promozione della firma e della ratifica del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBT).

(4) Gli Stati firmatari del CTBT hanno deciso di istituire una commissione preparatoria che sia dotata di capacità giuridica e abbia il rango di organizzazione internazionale, al fine di dare efficace attuazione al CTBT, in attesa della creazione della CTBTO.

(5) La rapida entrata in vigore e l'universalizzazione del CTBT ed il rafforzamento del sistema di monitoraggio e di verifica della commissione preparatoria della CTBTO sono obiettivi importanti della strategia. A questo proposito, gli esperimenti nucleari effettuati dalla Repubblica democratica popolare di Corea nell'ottobre 2006 e nel maggio 2009 hanno ulteriormente sottolineato l'importanza di una rapida entrata in vigore del CTBT e la necessità di accelerare lo sviluppo e il potenziamento del sistema di monitoraggio e di verifica del CTBT.

(6) La commissione preparatoria della CTBTO è impegnata ad individuare in che modo il suo sistema di verifica potrebbe essere rafforzato al meglio, anche tramite lo sviluppo di capacità di monitoraggio dei gas nobili e gli sforzi volti a coinvolgere pienamente gli Stati firmatari nell'attuazione del regime di verifica.

(7) Nell'ambito dell'attuazione della strategia il Consiglio ha adottato tre azioni comuni sul sostegno alle attività della commissione preparatoria della CTBTO: l'azione comune 2006/243/PESC ([2]), nel settore della formazione e dello sviluppo di capacità a fini di verifica e le azioni comuni 2007/468/PESC ([3]) e 2008/588/PESC ([4]), al fine di potenziare le capacità di monitoraggio e di verifica della commissione preparatoria.

(8) È opportuno che tale sostegno dell'Unione prosegua.

(9) È opportuno affidare alla commissione preparatoria della CTBTO l'attuazione tecnica della presente decisione,

([1]) GU L 302 del 20.11.2003, pag. 34.

([2]) GU L 88 del 25.3.2006, pag. 68.
([3]) GU L 176 del 6.7.2007, pag. 31.
([4]) GU L 189 del 17.7.2008, pag. 28.

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

1. Al fine di assicurare l'attuazione costante e pratica di alcuni elementi della strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa (la «strategia»), l'Unione sostiene le attività svolte dalla commissione preparatoria dell'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO) per conseguire i seguenti obiettivi:

— rafforzare le capacità del sistema di monitoraggio e di verifica del CTBT, anche nel campo del rilevamento dei radionuclidi,

— rafforzare le capacità degli Stati firmatari del CTBT di adempiere i propri obblighi di verifica nel quadro del CTBT e di beneficiare pienamente della partecipazione al regime del CTBT.

2. I progetti sostenuti dall'Unione si prefiggono i seguenti obiettivi specifici:

a) migliorare il funzionamento e la sostenibilità del sistema di monitoraggio e di verifica della commissione preparatoria della CTBTO;

b) rafforzare le capacità di verifica della commissione preparatoria della CTBTO nei settori delle ispezioni in loco, nonché del monitoraggio e della verifica dei gas nobili ai fini del rilevamento e dell'individuazione di eventuali esplosioni nucleari;

c) fornire assistenza tecnica ai paesi dell'Africa, dell'America Latina e dei Caraibi al fine di integrare pienamente gli Stati firmatari nel sistema di monitoraggio e di verifica del CTBT.

Tali progetti sono svolti a beneficio di tutti gli Stati firmatari del CTBT.

Una descrizione particolareggiata dei progetti figura nell'allegato.

Articolo 2

1. L'alto rappresentante dell'Unione per gli affari esteri e la politica di sicurezza («AR») è responsabile dell'attuazione della presente decisione.

2. L'attuazione tecnica dei progetti di cui all'articolo 1, paragrafo 2, è affidata alla commissione preparatoria della CTBTO.

3. La commissione preparatoria della CTBTO assolve i suoi compiti sotto la responsabilità dell'AR. A tal fine l'AR stabilisce le necessarie modalità con la commissione preparatoria della CTBTO.

Articolo 3

1. L'importo di riferimento finanziario per l'attuazione dei progetti di cui all'articolo 1, paragrafo 2, è pari a 5 280 000 EUR.

2. Le spese finanziate con l'importo di cui al paragrafo 1 sono gestite secondo le procedure e le norme applicabili al bilancio generale dell'Unione.

3. La Commissione europea vigila sul corretto impiego del contributo dell'Unione di cui al paragrafo 1. A tal fine essa conclude un accordo di finanziamento con la commissione preparatoria della CTBTO. L'accordo di finanziamento dispone che la commissione preparatoria della CTBTO assicuri la visibilità del contributo dell'Unione in funzione della sua entità.

4. La Commissione europea si adopera per concludere l'accordo di finanziamento di cui al paragrafo 3 il più presto possibile dopo l'entrata in vigore della presente decisione. Essa informa il Consiglio sulle eventuali difficoltà di detto processo e sulla data di conclusione dell'accordo di finanziamento.

Articolo 4

L'AR riferisce al Consiglio sull'attuazione della presente decisione in base a relazioni periodiche elaborate dalla commissione preparatoria della CTBTO. Tali relazioni costituiscono la base della valutazione effettuata dal Consiglio. La Commissione europea fornisce informazioni sugli aspetti finanziari dei progetti di cui all'articolo 3, paragrafo 3.

Articolo 5

La presente decisione entra in vigore il giorno dell'adozione.

Essa cessa di produrre effetti diciotto mesi dopo la data di conclusione dell'accordo di finanziamento di cui all'articolo 3, paragrafo 3, o sei mesi dopo la data di adozione qualora non sia stato concluso un accordo di finanziamento entro tale termine.

Fatto a Bruxelles, addì 26 luglio 2010.

Per il Consiglio
Il presidente
S. VANACKERE

ALLEGATO

Sostegno dell'Unione europea alle attività della commissione preparatoria della CTBTO per il rafforzamento delle sue capacità di monitoraggio e di verifica e nell'ambito dell'attuazione della strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa

I. INTRODUZIONE

Lo sviluppo di un efficace sistema di monitoraggio e di verifica della commissione preparatoria della CTBTO è un elemento fondamentale per preparare l'applicazione del CTBT dopo la sua entrata in vigore. Lo sviluppo delle capacità della commissione preparatoria della CTBTO per quanto riguarda il monitoraggio dei gas nobili costituisce uno strumento importante per giudicare se un'esplosione constatata sia o meno un esperimento nucleare. Inoltre, l'operatività e le prestazioni del sistema di monitoraggio e di verifica del CTBT dipendono dal contributo di tutti gli Stati firmatari del CTBT. È quindi importante consentire agli Stati firmatari di partecipare e contribuire pienamente al sistema di monitoraggio e di verifica del CTBT.

L'Unione sosterrà quattro progetti volti ai seguenti obiettivi:

a) migliorare il funzionamento e la sostenibilità della rete di stazioni sismiche ausiliarie (ASS) del sistema internazionale di monitoraggio (IMS) previsto dal CTBT;

b) migliorare il sistema di verifica del CTBT mediante una cooperazione più stretta con la comunità scientifica;

c) fornire assistenza tecnica agli Stati firmatari dell'Africa e della regione dell'America Latina e dei Caraibi, per permettere loro di partecipare e contribuire pienamente all'attuazione del sistema di verifica del CTBT;

d) sviluppare un sistema efficace di rilevamento dei gas nobili basato sulle ispezioni in loco.

Le prospettive di entrata in vigore del CTBT sono migliorate grazie a un clima politico più favorevole. In considerazione di questa nuova dinamica nei prossimi anni occorre porre con urgenza un accento maggiore sia sul completamento dello sviluppo del regime di verifica del CTBT, sia sulla garanzia della prontezza e della capacità operativa del regime medesimo. Gli esperimenti nucleari annunciati in ottobre 2006 e in maggio 2009 dalla Repubblica democratica popolare di Corea non solo hanno dimostrato l'importanza della messa al bando universale di questi esperimenti, ma hanno altresì sottolineato l'esigenza di un regime di verifica efficace per monitorare il rispetto di tale messa al bando. Un regime di verifica del CTBT pienamente operativo e credibile doterà la comunità internazionale di mezzi affidabili e indipendenti per accertare che questa norma sia osservata.

Con le azioni comuni 2006/243/PESC, 2007/468/PESC e 2008/588/PESC l'Unione si è focalizzata sul rafforzamento di elementi essenziali delle capacità di verifica del CTBT nei settori del rilevamento dei gas nobili, delle ispezioni in loco nonché della formazione e dell'assistenza tecnica. Muovendo dai progetti delle precedenti azioni comuni l'attuale proposta si incentra segnatamente sugli elementi che rafforzano le capacità di verifica del CTBT in maniera sostenibile. Quest'impostazione è di particolare importanza considerate le prospettive di entrata in vigore del trattato, allorché il regime di verifica dovrà essere pienamente operativo.

La manutenzione al massimo livello possibile di disponibilità dei dati di verifica dell'IMS costituirà un criterio importante per la valutazione della prontezza operativa del regime di verifica all'entrata in vigore. Il progetto I affronta pertanto sistematicamente il funzionamento e la sostenibilità della rete di ASS dell'IMS.

Il progetto II affronta la questione essenziale del mantenimento nel lungo periodo della credibilità scientifica e tecnologica del regime di verifica del CTBT. L'obiettivo è provvedere a che il progresso scientifico e tecnologico in taluni settori specifici connessi con la verifica del CTBT sia integrato nei requisiti di verifica del CTBT e ad essi applicato. Il progetto III è il seguito diretto dei progetti di formazione e assistenza tecnica previsti dall'azione comune 2008/588/PESC in Africa e sarà estesa ad alcuni Stati della regione dell'America latina e dei Carabi (ALC). Il progetto IV si incentra sul rafforzamento delle capacità di ispezione in loco (OSI) del CTBT mediante l'ulteriore sviluppo di un sistema di rilevamento dei gas nobili (xenon radioattivo).

I quattro progetti a sostegno delle attività della commissione preparatoria della CTBTO sopra menzionati saranno attuati e gestioni dal segretariato tecnico provvisorio (PTS).

II. DESCRIZIONE DEI PROGETTI

Progetto I: Migliorare il funzionamento e la sostenibilità della rete di ASS dell'IMS previsto dal CTBT

Contesto:

1. Considerata la necessità di potenziare gli sforzi affinché il regime di verifica del CTBT sia pronto al momento dell'entrata in vigore del CTBT è della massima importanza assicurare il più alto livello possibile di funzionamento e sostenibilità della rete di ASS. Questo progetto si prefigge pertanto di riunire gli elementi e le condizioni di sostenibilità necessari per ciascuno degli impianti della rete di ASS, al fine di migliorarne il livello di sostenibilità fino al livello prescritto dei requisiti tecnici ed operativi.

2. Il protocollo, parte I, punto 8, del CTBT prevede che: «Per completare la rete primaria, una rete ausiliaria di 120 stazioni fornirà informazioni, direttamente o attraverso un centro nazionale di dati al centro internazionale di dati. […] Le stazioni ausiliarie devono conformarsi ai requisiti tecnici ed operativi specificati nel manuale operativo per il monitoraggio sismologico e lo scambio internazionale di dati sismologici. I dati delle stazioni ausiliarie possono essere richiesti in ogni momento dal centro internazionale di dati e saranno immediatamente disponibili mediante collegamenti diretti inter-computer sempre in funzione». Le ASS devono soddisfare essenzialmente gli stessi requisiti tecnici ed operativi delle stazioni sismiche primarie.

3. Le spese ordinarie di funzionamento e manutenzione delle ASS, anche sotto il profilo della sicurezza fisica dell'impianto, devono essere sostenute dagli Stati responsabili degli impianti stessi. Quest'impostazione non solleva problemi nel caso di ASS situate in paesi sviluppati e/o da questi gestite. La sfida è invece notevole per le 36 ASS certificate dall'IMS situate in paesi in via di sviluppo Molte di tali stazioni sono in funzione da svariati anni e le apparecchiature installate stanno giungendo al termine del ciclo di vita.

Portata del progetto

4. La portata di questo progetto riguarda essenzialmente l'assistenza alle autorità locali per il miglioramento del funzionamento e della sostenibilità della rete di ASS dell'IMS. Ciò comprende:

— la valutazione delle attuali condizioni delle ASS certificate,

— visite alle stazioni durante le quali sarà effettuato un adattamento del sistema,

— l'ulteriore formazione in loco agli operatori locali delle stazioni, se possibile,

— miglioramenti dell'infrastruttura e della sicurezza, se necessari,

— la sostituzione dei sistemi di alimentazione di emergenza, se necessario,

— la sostituzione/modernizzazione di apparecchiature obsolete.

Il progetto non coprirà i costi operativi delle stazioni.

5. Nella selezione delle ASS di questo progetto sarà accordata priorità a:

— ASS dell'IMS attualmente certificate situate in un paese in via di sviluppo o in transizione,

— ASS attualmente fuori servizio,

— ASS quasi fuori servizio, e

— ASS che sono state identificate come potenziali sostitute di stazioni sismiche primarie dell'IMS.

6. La fase I di questo progetto consisterà in visite alle stazioni per valutarne lo stato e le esigenze correnti, nonché per effettuare interventi di manutenzione in sospeso su apparecchiature e infrastrutture. Soltanto dopo la conclusione di queste visite sarà disponibile un elenco definitivo delle stazioni che richiedono interventi in futuro. Inoltre, la sostituzione di apparecchiature, sistemi di alimentazione di emergenza, dispositivi di sicurezza e infrastrutture sarà effettuata, ove possibile, durante la fase I, per assicurare che le ASS in stato di obsolescenza siano pronte per l'entrata in vigore del CTBT.

7. Nella fase II, dopo la visita iniziale alle ASS che richiedono attenzione immediata, sarà stilato un elenco dettagliato delle stazioni che richiedono interventi in futuro. Questo elenco sarà fornito come prodotto della fase I e includerà i particolari relativi alle necessarie sostituzioni di apparecchiature, sistemi di alimentazione di emergenza, dispositivi di sicurezza e infrastrutture richieste per garantire che le ASS in stato di obsolescenza siano pronte per l'entrata in vigore del CTBT. In questa fase si effettuerà una serie di visite mirate presso le autorità locali dei paesi in cui sono situate le ASS, per sensibilizzarle sulle responsabilità riguardo al funzionamento e alla manutenzione delle ASS derivanti loro dal trattato e per promuovere la costituzione delle strutture e delle risorse di supporto nazionali richieste.

8. Saranno organizzati due formazioni/seminari per gli operatori delle ASS. Se ne prevede uno in Sud America e l'altro in Africa o in Asia.

9. Il risultato e il beneficio atteso di questo progetto saranno una capacità, un'affidabilità e una sostenibilità a lungo termine migliori della rete IMS.

Benefici e risultati

10. Tra i benefici attesi sono da annoverare stazioni con apparecchiature moderne ben funzionanti, la cui manutenzione sarà tale da garantire la disponibilità dei dati al massimo livello possibile garantendo la credibilità scientifica e tecnologica del regime di verifica nel lungo periodo. L'assistenza in termini di apparecchiature e formazione assicurerà che gli operatori delle stazioni siano in grado di mantenere e far funzionare le stazioni secondo gli standard IMS, tenendo conto della sostenibilità a lungo termine e della qualità dei dati.

11. Sarà stilata una relazione finale per l'AR che comprenderà le seguenti informazioni:

— le ASS visitate e misure adottate,

— le risorse impiegate stazione per stazione,

— un elenco di tutte le autorità locali incontrate e sintesi delle azioni future convenute,

— un elenco di tutti i rapporti sui problemi e le visite (in allegato alla relazione finale).

Progetto II: Migliorare il sistema di verifica del CTBT mediante una cooperazione più stretta con la comunità scientifica

Contesto

12. In considerazione dei rapidi progressi scientifici e tecnologici è fondamentale che la commissione preparatoria della CTBTO riesca a mantenere l'aggiornamento agli sviluppi scientifici più recenti che stanno alla base del CTBT e li valuti periodicamente rispetto al suo mandato di verifica. Affinché gli sforzi di verifica continuino a rivestire un'importanza prioritaria al momento dell'entrata in vigore del CTBT (e oltre) è essenziale garantire la credibilità del regime di verifica del CTBT.

13. Il CTBT si fonda più di ogni altro trattato per il controllo degli armamenti sulla scienza e la tecnologia d'avanguardia. Tutte le componenti del sistema di verifica unico del CTBT — l'IMS con una rete globale di 377 impianti di monitoraggio, il centro internazionale di dati (IDC) per l'analisi di grandi volumi di dati e un regime di OSI comprendente una serie di tecnologie complesse — dipendono dagli sviluppi scientifici e tecnologici attuali, nonché da una relazione stretta con la comunità scientifica e dall'interazione con questa.

14. Il CTBT e il relativo protocollo forniscono alla CTBTO il chiaro mandato di migliorare le tecnologie di verifica, chiedendo a ogni Stato parte di «[…] cooperare con l'Organizzazione e con altri Stati parte per migliorare il sistema di verifica […]» (articolo IV, paragrafo 11, del CTBT) e all'IDC di «[…] migliorare progressivamente le sue capacità tecniche […]» [parte I, punto 18, lettera b), del protocollo del CTBT].

15. All'inizio della primavera 2008 il PTS ha avviato il progetto Studi scientifici internazionali (ISS) inteso a valutare la capacità e lo stato di preparazione del sistema di verifica del CTBT e a individuare gli eventuali sviluppi scientifici e tecnologici in grado di accrescere le capacità e di migliorare l'efficacia e l'efficienza dei processi del PTS. Dall'impegno generale profuso dalla comunità tecnica e scientifica attraverso la conferenza internazionale di studi scientifici di giugno 2009 (ISS09) sono emersi numerosi suggerimenti volti a migliorare le capacità di verifica valendosi di tecnologie e metodi d'avanguardia.

16. Sulla scia dell'ISS09, il PTS si è adoperato per sfruttare le idee e i suggerimenti emersi in modo da apportare concreti miglioramenti ai suoi processi e esplorare il potenziale di nuovi metodi in termini di verifica. Si stanno tenendo seminari mirati, gestiti dal PTS, che coinvolgono la comunità scientifica nel suo insieme e sono intesi a portare avanti alcune delle idee promettenti emerse dall'ISS09. Si stanno aggiudicando appalti per lo sviluppo di processi nuovi e innovativi individuati durante i seminari e si sta creando un Centro virtuale per l'utilizzo dei dati (vDEC) che funga da piattaforma per sviluppare e testare questi processi. Le innovazioni e i miglioramenti potenziali correlati alla verifica che scaturiranno dai lavori appaltati saranno presentati agli organi direttivi della commissione preparatoria della CTBTO.

Obiettivi

17. L'obiettivo di questo progetto è il miglioramento del sistema di verifica del CTBT sostenendo il coinvolgimento della comunità scientifica e tecnica esterna in senso lato:

— nella valutazione delle attuali capacità del sistema di verifica del CTBT,

— nella fornitura di un contributo allo sviluppo delle tecnologie non ancora pienamente esplorate in quest'ambito, e

— nella costituzione di una solida base scientifica e tecnica per la valutazione delle esigenze a lungo termine onde assicurare la verificabilità del CTBT.

Portata

18. La portata di questo progetto comprende i tre seguenti compiti:

— istituire un quadro per una cooperazione strutturata con la comunità tecnica e scientifica esterna a sostegno di nuovi progetti e innovazioni a beneficio delle capacità di verifica del CTBT,

— individuare i settori nei quali l'impatto potenziale di attività di ricerca e sviluppo mirate per migliorare l'efficienza e l'efficacia del sistema di verifica sarà sostanziale, e

— sviluppare tali tecniche ai fini della loro presentazione agli organi direttivi e del loro esame da parte di questi ultimi.

19. Tali compiti saranno realizzati mediante seminari mirati per discutere e individuare i settori con il potenziale più elevato in relazione alla verifica del CTBT e, in secondo luogo, finanziare lo sviluppo e la sperimentazione di tali metodi per il loro eventuale utilizzo nell'ambito del sistema di verifica. Il vDEC accrescerà la partecipazione della comunità scientifica e tecnica e fornirà l'accesso a dati e risorse informatiche a sostegno dei progetti.

20. L'ISS09 ha esaminato le capacità del sistema di verifica del CTBT. Attualmente, e come base per questo progetto, si sta procedendo nell'ambito del PTS alla raccolta e alla valutazione delle informazioni e dei risultati della ricerca presentati nell'ambito dell'ISS09. In seguito, e sulla base dei risultati ottenuti,

— la fase I del progetto consisterà in una serie di seminari mirati e riunioni tecniche con esperti scientifici e tecnico. Tali seminari, che inizieranno nel secondo semestre 2010 e nei primi mesi del 2011, nell'ambito del normale calendario di eventi della commissione preparatoria della CTBTO oppure attraverso un finanziamento specifico nel quadro di questo progetto, comprenderanno presentazioni relative alle tecniche e ai processi che presentano il miglior potenziale in termini di miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza del sistema di verifica, oltre che l'esame di tali tecniche e processi,

— nella fase II, lo sviluppo e la sperimentazione delle soluzioni più promettenti individuate nella fase I saranno appaltati a istituzioni di ricerca scientifica allo scopo di testare e consolidare questi studi promettenti ricavandone software che possano essere utilizzati. Tali software saranno sottoposti all'esame degli organi direttivi ai fini dell'inserimento nell'ambiente operativo provvisorio del sistema di verifica del CTBT.

21. Oltre alle attività delle fasi I e II, la comunità scientifica in senso lato sarà coinvolta in un esame delle scienze e tecnologie emergenti che hanno pertinenza con il sistema di verifica del CTBT valendosi di una prospezione tecnologica. Quest'attività parallela sarà inoltre basata sulla raccolta e l'analisi dei risultati dell'ISS09 e sarà portata avanti attraverso seminari e analisi bibliometriche nel 2010 e 2011. La prospezione tecnologica ha lo scopo di fornire le informazioni e analisi necessarie a rimanere all'avanguardia nella scienza della verifica nel futuro prevedibile.

Gestione

22. Tutti gli aspetti di questo progetto saranno gestiti dal PTS con un'eventuale partecipazione esterna. Gli organi direttivi saranno periodicamente informati delle attività e dei loro potenziali vantaggi. Ciò comprenderà informazioni sintetiche sui progetti in corso e presentazioni mirate su progetti specifici, se necessario.

23. Sfruttando lo slancio impresso dall'ISS09, i coordinatori e integratori dei vari settori tematici correlati alla verifica che sono stati coinvolti nel processo ISS09 saranno potenzialmente chiamati a contribuire all'organizzazione e alla conduzione dei seminari mirati. Questi eminenti scienziati collaboreranno con la gestione del PTS per assicurare un'ampia partecipazione della comunità scientifica e per contribuire a organizzare e co-presiedere le sessioni delle riunioni e dei seminari previsti.

24. Le idee e i potenziali progetti scaturiti e raccomandati dai seminari mirati saranno esaminati dal PTS. La struttura gestionale del PTS garantirà che le attività del progetto siano incentrate sull'obiettivo ultimo di migliorare le capacità del sistema di verifica.

vDEC

25. L'attuazione del vDEC sta facendo progressi in quanto si tratta di uno strumento fondamentale nell'impegno del PTS per rafforzare gradualmente le sue capacità. Lo slancio iniziale a favore del vDEC ha preso avvio dagli sforzi di apprendimento automatico/estrazione di dati (tecniche di trattamento innovative) condotti nel quadro del progetto ISS09 ed era in gran parte motivato dall'avvertita necessità di disporre di piattaforme di scambio e comunicazione che consentissero l'accesso ai dati e al software del PTS.

26. Sulla base di tali necessità e allo scopo di fornire l'accesso ai dati e agli strumenti per il trattamento, la piattaforma di sviluppo del vDEC (hardware e software):

— permetterà di ospitare scambi scientifici,

— metterà a disposizione dei ricercatori impegnati a migliorare il trattamento un ricco archivio di dati parametrici e relativi alla forma d'onda e ai radionuclidi,

— fornirà l'accesso al software,

— fornirà l'accesso alle versioni di prova delle pipeline di trattamento per poter inserire e sperimentare moduli alternativi,

— integrerà ai dati dell'IMS dati addizionali per studiare gli eventuali miglioramenti derivanti da quest'integrazione.

Tecnologie di monitoraggio e OSI

27. Le tecnologie di monitoraggio e OSI sono le basi del regime di verifica del CTBT. Grazie all'ISS09 si è potuto effettuare un esame scientifico esterno di queste tecnologie e fare una panoramica dei numerosi progressi d'avanguardia che si sono registrati in questi campi. È importante cogliere l'essenza delle informazioni presentate e di approfondire la conoscenza dei settori che potrebbero migliorare concretamente le capacità di verifica.

28. Si stanno raccogliendo e saranno messe a disposizione degli utenti e scienziati registrati le informazioni e i risultati della ricerca derivanti da poster e presentazioni scientifici realizzati all'ISS09. Questo materiale costituirà la base per riunioni e seminari mirati (fase I) in specifici settori tematici allo scopo di consolidare ulteriormente i contributi forniti dall'ISS09 e di esplorare e individuare altre idee promettenti che meritino di essere approfondite a beneficio del sistema di verifica del CTBT. Saranno finanziati i progetti selezionati volti a sviluppare e testare le idee più promettenti (fase II). I risultati di questi progetti saranno sottoposti eventualmente all'esame degli organi direttivi in caso di comprovati miglioramenti. I vantaggi di questo elemento del progetto sono una maggiore efficacia ed efficienza dei processi del sistema di verifica del CTBT.

29. Tra i temi specifici che potrebbero essere approfonditi nella fase II del progetto vi sono:

— fusione dei dati,

— individuazione della fase della forma d'onda,

— tecniche OSI, e

— elaborazione avanzata dei dati e categorizzazione degli eventi per l'analisi di radionuclidi.

Il monitoraggio e la valutazione della prestazione del sistema in questi settori specifici sarà un'attività prioritaria per quantificare i risultati dei processi sviluppati di recente.

30. La fusione dei dati di forma d'onda è stato uno dei temi trattati in una recente riunione tecnica dedicata all'estrazione di dati (tecniche di trattamento innovative) e le idee presentate saranno pronte per essere finanziate a fine 2010. Si prevede che due sottoprogetti di fusione di dati siano finanziati mediante contraenti: per esempio, fusione di dati di forma d'onda (di tipo sismico, idroacustico e infrasonico) e fusione di prodotti e dati di forma d'onda e relativi a radionuclidi per elaborare un bollettino degli eventi fusi.

31. L'identificazione della fase è un settore individuato dal PTS al quale la comunità scientifica potrebbe apportare un notevole contributo. I seminari dedicati all'estrazione di dati hanno affrontato la questione, e continueranno a farlo in futuro, e anche il seminario sugli infrasuoni a fine 2010 si occuperà dell'identificazione della fase. Nel 2011 si procederà all'assegnazione di un contratto per sviluppare tecniche promettenti e testarle sull'infrastruttura di trattamento del vDEC.

32. Il CTBT consente di usare una serie di tecniche diverse durante un'OSI nel rispetto delle disposizioni e limitazioni in materia di raccolta, trattamento e analisi di campioni e misurazioni. Sono permessi in totale nove gruppi di tecniche, molte delle quali sono state adattate per l'applicazione in un ambiente OSI. Tre di queste tecniche, vale a dire acquisizione di immagini multispettrali, sismica attiva e trivellazione, muovono i primi passi nel quadro specifico delle OSI, pur essendo notevolmente sviluppate nel campo della prospezione geofisica, nel contesto commerciale e della ricerca. Occorre quindi discutere con gli esperti le modalità per adattare queste tecniche alle condizioni particolari e alle limitazioni alle quali è soggetta l'effettuazione di un'OSI: vincoli di tempo e risorse, condizioni particolari dal punto di vista logistico, potenziali limitazioni imposte dallo Stato parte d'ispezione, ecc.

33. Tra il secondo semestre 2010 e il primo semestre 2011 si terranno tre riunioni di esperti cui parteciperanno rappresentanti di società di prospezione e istituzioni scientifiche, ricercatori e esperti in materia di esperimenti nucleari e che tratteranno i seguenti temi:

— acquisizione di immagini multispettrali (comprese lunghezze d'onda infrarosse) — consentita nella fase iniziale di un'OSI. In combinazione con rilevamenti radiometrici aerei, potrebbe rivelare anomalie di superficie potenzialmente correlate a caratteristiche osservabili in relazione a esperimenti nucleari,

— sismica attiva — potrebbe essere utilizzata per rilevare la presenza di cavità, o quanto meno di differenze delle proprietà delle rocce intorno al punto di detonazione di un'esplosione nucleare sotterranea,

— trivellazione — potrebbe fornire campioni prelevati in prossimità della cavità che consentiranno di dare una risposta definitiva alla domanda se vi sia stato o meno un esperimento nucleare.

34. Poiché le tecnologie in questione sono tecnologie standard nell'industria, i seminari della fase I non saranno seguiti da uno sviluppo nell'ambito della fase II; le raccomandazioni emerse dalle citate riunioni di esperti saranno riunite in una relazione sull'applicazione di queste tecnologie nell'ambito delle OSI, che sarà sottoposta all'esame degli organi direttivi.

35. Vista l'importanza attribuita all'integrazione della tecnologia dei gas nobili nel sistema di verifica, occorre migliorare l'elaborazione dei dati e la categorizzazione degli eventi per l'analisi dei radionuclidi. Nel secondo semestre 2010 la comunità scientifica sarà incoraggiata a partecipare al seminario relativo all'esperimento internazionale sui gas nobili, nel corso del quale saranno riunite e discusse le idee della comunità scientifica su questo tema. Nel 2011 si procederà quindi all'assegnazione di un contratto per sviluppare tecniche promettenti e testarle sull'infrastruttura di trattamento del vDEC.

36. I lavori intesi a valutare la prestazione del sistema attraverso le risorse del vDEC saranno appaltati nel 2011. La partecipazione esterna alla valutazione della prestazione del sistema è fondamentale per mantenere la credibilità scientifica nei confronti della comunità mondiale e accrescerà la fiducia degli Stati parti al momento di valutare l'eventualità di convalidare il sistema di verifica e metterne in funzione i vari elementi. Si prevede che le misure della prestazione sviluppate grazie a questo finanziamento producano misure di valutazione della prestazione del sistema nuove e migliorate, che possono essere presentate agli organi direttivi come proposte di miglioramenti.

Prospezione tecnologica

37. Nel preparare il nuovo sistema di verifica del CTBT all'impiego operativo occorre anche prestare attenzione alla via da percorrere per mantenere la credibilità scientifica e tecnologica delle sue capacità di verifica a lungo termine. La prospezione tecnologica, che prende in esame gli sviluppi scientifici e tecnologici che contribuiranno a mantenere queste capacità a lungo termine, aiuterà la commissione preparatoria della CTBTO a essere all'avanguardia nel suo campo. La ricchezza dei contributi dell'ISS09 sul piano scientifico e della ricerca ha fornito un valido apporto e costituito un valido punto di partenza per un approccio globale in termini di prospezione tecnologica. Sulla base della conoscenza delle tecnologie emergenti è possibile sviluppare una tabella di marcia per integrare tali tecnologie nel sistema di verifica e rivolgere raccomandazioni agli organi direttivi riguardo a piani di attuazione relativi alle tecnologie che potrebbero migliorare i processi di monitoraggio.

38. Nel 2009 il PTS ha investito in servizi di consulenza in materia di prospezione tecnologica, in particolare per sviluppare l'analisi bibliometrica e applicarla a due temi che rientrano nella prospezione tecnologica. Sulla base di tali esperienze, il presente progetto prevede di estendere questa tecnica comprovata ad altri quattro temi determinanti per lo sviluppo tecnologico dei sistemi del CTBT a partire dal secondo semestre 2010, segnatamante:

— tecnologie dell'informazione e comunicazione,

— fonti d'energia,

— sensori e acquisizione di immagini,

— automazione e interfacce uomo-sistema.

39. Oltre alle analisi, nel 2011 è prevista una serie di quattro seminari, altamente mirati, ai quali parteciperanno rappresentanti delle comunità scientifica e tecnologica e che si propongono di esplorare e sviluppare ulteriormente questi temi e, quindi, di assicurare la sensibilizzazione ai più recenti sviluppi tecnologici e al livello più avanzato dei sistemi del CTBT.

40. I finanziamenti sarebbero impiegati per acquisire la licenza di strumenti di software relativi alla prospezione tecnologica per diciotto mesi e per appaltare servizi specializzati intesi ad accrescere e migliorare l'accessibilità e l'efficacia del sistema di comunicazione in materia di prospezione tecnologica (TFCS) esistente, perché diventi uno strumento più efficace e un autentico forum di collaborazione con la comunità scientifica.

41. I futuri progressi in merito a nuove fonti d'energia, sensori geofisici, automazione e visualizzazione saranno a vantaggio della commissione preparatoria della CTBTO in quanto diminuiranno potenzialmente i costi operativi delle stazioni, aumenteranno l'affidabilità delle stazioni e dei trattamenti automatici e accresceranno l'efficacia e l'efficienza dell'analisi, per citare solo alcuni esempi.

Conclusione

42. Dall'impegno generale profuso dalla comunità tecnica e scientifica attraverso l'ISS09 sono emersi numerosi suggerimenti per migliorare le capacità di verifica del CTBT valendosi di tecnologie e metodi d'avanguardia. Il PTS si sta adoperando per cogliere le idee e i suggerimenti più promettenti al fine di migliorare concretamente i suoi processi ed esplorare il potenziale di verifica di nuovi metodi.

43. Le attività proposte nell'ambito di questo progetto coinvolgeranno la comunità scientifica e tecnica nell'esame di questioni tecniche specifiche e nello sviluppo di processi innovativi che migliorino le attuali prestazioni del CTBT e la sua valutazione, in primo luogo, attraverso una serie di seminari mirati per esplorare le nuove idee e, in secondo luogo, attraverso la sperimentazione e lo sviluppo delle tecniche promettenti per ricavarne processi applicabili. Questi saranno sottoposti all'esame degli organi direttivi ai fini dell'inserimento nell'ambiente operativo provvisorio del CTBT.

44. Inoltre, la comunità scientifica in senso lato sarà coinvolta nell'esame delle scienze e tecnologie emergenti che hanno pertinenza con la verifica del CTBT. Quest'attività sarà anche basata sulla raccolta e l'analisi dei risultati dell'ISS09 e sarà portata avanti nel 2010 e 2011 attraverso seminari e analisi bibliometriche. La prospezione tecnologica ha lo scopo di fornire le informazioni e analisi necessarie a rimanere all'avanguardia nella scienza della verifica nel futuro prevedibile.

45. Il finanziamento iniziale coprirà i costi legati allo sviluppo e al sostegno delle migliori idee dell'ISS09 e della prospezione tecnologica. Nel corso del progetto, il PTS stabilirà e perfezionerà i processi e gli strumenti per la partecipazione della comunità scientifica e dimostrerà il valore di tale partenariato quale meccanismo di sviluppo, sperimentazione e attuazione di miglioramenti del sistema di verifica. Si prevede di estendere (al di là di questo progetto) i legami con la comunità scientifica mondiale, rafforzando così lo stato degli sforzi di collaborazione e il numero di potenziali contributori a tali sforzi in modo da poter trarre dalla ricerca d'avanguardia il massimo beneficio per il sistema di verifica.

Progetto III: Assistenza tecnica agli Stati firmatari dell'Africa e della regione dell'America latina e dei Caraibi, per permettere loro di partecipare e contribuire pienamente all'attuazione del sistema di verifica del CTBT

Contesto

46. Un elemento caratterizzante del sistema di verifica del CTBT rispetto agli altri regimi di controllo delle armi è la fornitura agli Stati firmatari, direttamente e in tempo reale, di informazioni sul rispetto degli obblighi. In aggiunta all'obiettivo primario di verifica del sistema di monitoraggio del CTBT, le tecnologie e i dati dell'IMS sono assai utili alle agenzie civili e pubbliche nelle loro analisi (ad esempio) di terremoti, eruzioni vulcaniche, esplosioni subacquee, cambiamenti climatici e tsunami.

47. Mentre negli ultimi anni nei paesi in via di sviluppo è aumentato considerevolmente l'interesse per la creazione di centri dati nazionali (NDC) — con un aumento dei partecipanti all'IDC del 20 % circa — molti di questi paesi non hanno ancora un pieno accesso al sistema CTBT.

Pertanto, il PTS sta compiendo sforzi supplementari per aumentare il numero degli NDC istituiti, dei conti protetti dei firmatari e degli utenti autorizzati. Sono interessati, in particolare, i 70 Stati firmatari rimanenti che non hanno ancora accesso ai dati dell'IMS e ai prodotti dell'IDC (29 in Africa, 8 in America latina, 10 in Medio Oriente e Asia meridionale, 12 in Asia sudorientale, nel Pacifico e in Estremo Oriente, 3 in Europa orientale e 8 in America settentrionale e Europa occidentale). Tali sforzi sono diretti agli Stati che necessitano di un supporto tecnico del PTS per incrementare il loro utilizzo dei suddetti dati e prodotti.

48. In virtù dell'azione comune 2008/588/PESC è stato avviato un progetto di assistenza tecnica inteso a facilitare la maggiore partecipazione degli Stati africani al sistema di verifica del CTBT e ai suoi benefici in campo civile e scientifico. In tutto sono stati scelti come beneficiari di tale progetto fino a 19 Stati africani. Sono, tuttavia, necessarie ulteriori risorse per far fronte alle esigenze individuate in Africa e in altre regioni.

49. Il nuovo progetto di assistenza tecnica proposto fa seguito al progetto avviato a norma dell'azione comune 2008/588/PESC. Esso estenderà il sostegno tecnico agli Stati africani che non è stato possibile inserire nel primo progetto nonché agli Stati scelti nella regione dell'America latina e dei Caraibi (regione ALC). Nella selezione dei paesi beneficiari proposti sarà accordata priorità a:

— Stati firmatari senza un conto protetto (37 nelle due regioni), e

— Stati firmatari che dispongono di un conto protetto, ma hanno bisogno di rafforzare la loro infrastruttura tecnica per incrementare il loro utilizzo dei dati dell'IMS e dei prodotti dell'IDC per la loro effettiva partecipazione al regime di verifica nonché per le applicazioni civili e scientifiche.

50. Per sostenere le attività degli NDC, i paesi destinatari devono fornire le risorse necessarie al funzionamento dell'impianto. L'impegno del paese destinatario è considerato una condizione preliminare per il successo del progetto.

51. Come per il progetto avviato a norma dell'azione comune 2008/588/PESC, questo progetto implicherà la prestazione di una formazione di gruppo nella regione riguardo al trattamento dei dati dell'IMS e all'analisi dei prodotti del centro dati internazionale (IDC) e, se del caso, la fornitura di apparecchiature di base. Per quanto possibile, saranno previste attività mirate di formazione e di assistenza di altro tipo a favore degli Stati beneficiari in cui sono state individuate e analizzate esigenze particolari per quanto riguarda la creazione di NDC e conti protetti dei firmatari nonché per quanto riguarda i vantaggi civili e scientifici del sistema. Tutte le attività negli Stati beneficiari saranno svolte in stretto coordinamento con il PTS e con il suo sostegno, per assicurare l'efficacia e la sostenibilità delle azioni di formazione e di assistenza realizzate nel quadro di questo progetto, nonché per assicurare un'adeguata armonizzazione con le attività intraprese a norma dell'azione comune 2006/243/PESC.

52. Sulla base dei criteri di selezione menzionati al punto 47, il PTS prevede di svolgere attività nel maggior numero possibile degli Stati seguenti, previa valutazione della fattibilità da parte del PTS tenuto conto delle condizioni locali esistenti in quel momento:

— in Africa, gli Stati inclusi in elenco, ma non selezionati ai fini del progetto avviato a norma dell'azione comune 2008/588/PESC: Angola, Comore, Swaziland, Ruanda, Benin, Guinea equatoriale, Guinea, Guinea-Bissau e Togo, nonché i seguenti Stati: Botswana, Burkina Faso, Camerun, Capo Verde, Repubblica centrafricana, Costa d'Avorio, Congo-Brazzaville, Gibuti, Liberia, Madagascar, Mali, Namibia, Niger, Nigeria e Senegal,

— nella regione ALC: Antigua e Barbuda, Barbados, Bahamas, Belize, Bolivia, Costa Rica, Repubblica dominicana, Ecuador, El Salvador, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Giamaica, Panama e Paraguay, Suriname e Uruguay.

Vantaggi

53. Il progetto mira a produrre una serie di importanti vantaggi alla CTBTO e agli Stati beneficiari, ossia consentire agli NDC degli Stati beneficiari di disporre di migliori capacità tecniche per:

— la manutenzione e la conservazione delle loro stazioni dell'IMS,

— l'analisi e la gestione dei dati e prodotti di dati. Oltre alla verifica CTBT, ciò sarà utile anche per la valutazione dei rischi e la riduzione delle catastrofi naturali attraverso processi di allarme e la preparazione e limitazione dei danni in caso di calamità.

54. Esso consentirà agli Stati che istituiscono NDC di ricevere ed analizzare i dati grezzi forniti dall'IDC in tempo reale. Gli Stati che istituiscono NDC riceveranno dal PTS un sostegno in termini di risorse tecnologiche ed umane e tale sostegno aiuterà gli Stati destinatari a sviluppare e mantenere le capacità tecniche necessarie per partecipare pienamente al sistema di verifica del CTBT. Inoltre, gli Stati beneficiari potranno maggiormente valutare il modo in cui l'istituzione di un NDC può contribuire ad arricchire la loro base scientifica e il modo in cui i dati dell'IMS possono essere usati per analizzare gli eventi che si verifichino nella regione.

Descrizione

55. Il PTS individuerà e fornirà due esperti tecnici come consulenti, che saranno stabiliti direttamente nelle due regioni o a Vienna per questo progetto e coordineranno tutte le loro attività in consultazione con la direzione del PTS e sotto la sua approvazione.

Fase 1: Missioni di valutazione tecnica

56. Una visita sarà effettuata negli Stati beneficiari potenziali come sopra descritto per valutare la conoscenza e l'uso dei dati dell'IMS e dei prodotti dell'IDC. Gli esperti interagiranno con le autorità nazionali (designate o istituite dagli Stati interessati ai sensi dell'articolo III del CTBT) per comprendere le esigenze e i punti di vista attuali e per far meglio conoscere i dati dell'IMS e i prodotti dell'IDC, compreso il loro uso potenziale a fini civili e scientifici. Inoltre, si stabiliranno contatti con altre pertinenti istituzioni di ciascun paese che possano avvalersi dell'uso dei dati dell'IMS e dei prodotti dell'IDC. Si faciliterà, se del caso, il collegamento in rete tra le autorità nazionali e le pertinenti istituzioni. Qualora esista un NDC, ne sarà valutata la situazione in termini di personale e infrastrutture (compresa l'infrastruttura informatica e di Internet) per elaborare attività prioritarie.

Fase 2: Formazione

57. Saranno tenute sessioni regionali di formazione che riuniranno i partecipanti delle istituzioni individuate nella fase I. Tale formazione fornirà informazioni tecniche sui dati dell'IMS e i prodotti dell'IDC. Nel corso di tale formazione, i partecipanti opereranno con software del PTS elaborati per gli NDC che possono essere utilizzati per accedere e analizzare i dati dell'IMS e i prodotti dell'IDC. La formazione fornirà inoltre l'opportunità di favorire la cooperazione tra il personale tecnico degli istituti della regione.

58. Successivamente verrà fornita ampia assistenza tecnica a NDC selezionati al fine di aiutare ad applicare gli insegnamenti tratti dalla formazione regionale alla loro situazione specifica. Questa formazione sarà adattata in base alle esigenze di ogni NDC, alle competenze del personale di ogni NDC e alle lingue ufficiali dei paesi beneficiari. I partecipanti installeranno e configureranno i software dell'NDC con l'assistenza dell'esperto tecnico e definiranno un regime ordinario di raccolta, trattamento, analisi e comunicazione dei dati in funzione delle esigenze di ogni autorità nazionale. Inoltre, ad alcuni paesi saranno fornite, in base ad una valutazione delle loro esigenze, le apparecchiature di base di un NDC, compresi hardware e unità periferiche. In caso di fornitura di apparecchiature, l'esperto tecnico provvederà anche ad una formazione relativa alla loro installazione, manutenzione e utilizzazione.

Fase 3: Follow-up

59. Per consolidare le competenze acquisite e/o colmare le lacune restanti dopo la fase 1, verrà effettuata una nuova visita negli Stati beneficiari per valutare il modo in cui i partecipanti applicano quanto appreso nelle sessioni di formazione della fase 1.

60. L'obiettivo di queste visite di follow-up più brevi è di assicurare che il personale tecnico locale sia in grado di utilizzare correntemente i dati dell'IMS e i prodotti dell'NDC. Tali sforzi saranno adattati in base alle esigenze e competenze locali, in un'ottica di sostenibilità, in modo che le attività proseguano anche dopo la conclusione del presente progetto. Una relazione globale finale per ciascun paese beneficiario costituirà la base delle ulteriori attività di follow-up nei rispettivi paesi.

Durata del progetto:

61. A seconda della valutazione delle esigenze nello Stato beneficiario, si prevede che gli esperti tecnici restino da tre a sei settimane in ciascun paese beneficiario. È prevista una presenza totale nei paesi beneficiari di 12-15 mesi. La durata totale stimata dell'attuazione del progetto è di 18 mesi.

Progetto IV: Rafforzamento delle capacità OSI del CTBT mediante lo sviluppo di un sistema efficace di rilevamento dei gas nobili (xenon radioattivo) sul campo per OSI (OSI XeFDS)

Contesto

62. L'importanza del rilevamento dei gas nobili è apparsa chiara negli ultimi anni e segnatamente nel contesto dei due esperimenti nucleari annunciati dalla Repubblica democratica popolare di Corea nel 2006 e 2009. Lo sviluppo di questa capacità in particolare ai fini specifici delle OSI costituisce pertanto un elemento essenziale per assicurare la futura verifica del rispetto del CTBT. Recenti esercitazioni di OSI, quali l'esercitazione integrata sul campo del 2008 (IFE08) in Kazakstan, la prima prova sommaria delle apparecchiature per xenon radioattivo nel 2006 nonché l'esperimento sui gas nobili (NG09) dell'autunno 2009 in Slovacchia, hanno permesso di acquisire una preziosa esperienza operativa per quanto concerne i requisiti di un OSI XeFDS. Dalle analisi di tali esercitazioni è emerso chiaramente che gli attuali sistemi di rilevamento dei gas nobili non saranno adatti alle tipiche condizioni di campo e operative incontrate durante una OSI reale [1]. Sono state individuate le seguenti tre principali ragioni tecniche:

— in termini di quantificazione dei campioni, da strategie di campionamento di gas interstiziali è emersa la necessità di trattare dai 10 ai 30 campioni per giorno sul campo. Se quattro squadre di campionamento sul campo prelevano campioni globali e di gas interstiziali nel corso di un'OSI, un'unica unità di analisi dotata di soli due sensori non è sufficiente per trattare tali quantitativi, il che produce un effetto di strozzatura sull'intera metodologia di rilevamento dei gas nobili,

— dall'esperienza procedurale acquisita con l'IFE08 è emerso che le esigenze operative specifiche delle OSI sono basate su una catena di custodia rigorosa e chiusa,

— una riduzione del peso e del volume complessivi dei sistemi di rilevamento dei gas nobili per OSI è necessaria tenuto conto dei rigorosi concetti logistici e delle operazioni prevedibili in luoghi remoti e condizioni climatiche difficili nonché delle restrizioni derivanti da un limitato approvvigionamento energetico. Va posto un particolare accento su una concezione notevolmente rafforzata delle sue capacità operative sul campo.

Obiettivo

63. L'obiettivo di questo progetto è di riprogettare e realizzare un prototipo di OSI XeFDS modulare che soddisfi le esigenze specifiche di un'OSI, segnatamente in termini di flusso di campioni di gas nobili e di trasportabilità. Si mira a disporre del sistema in tempo utile per la preparazione della prossima esercitazione integrata sul campo nel 2013 (IFE13).

Portata

64. Al fine di soddisfare le summenzionate esigenze delle OSI riguardo ad un sistema di rilevamento dei gas nobili, i potenziali fornitori saranno invitati a presentare proposte che rispondano ai seguenti requisiti tecnici:

— sistema modulare: occorre sviluppare un'apparecchiatura modulare di rilevamento di xenon radioattivo per OSI composta da un'unità centrale di trattamento che deve controllare in modo simultaneo e identico varie camere di analisi. Questa proposta di progetto mira unicamente a fornire al PTS un'unità di base e due unità collegabili dotate ciascuna di due camere di analisi (4 in totale). Tuttavia, la coppia iniziale di unità di analisi modulari offrirà la possibilità tecnica di essere potenziata in un secondo tempo con coppie di sensori aggiuntivi supplementari, per esempio attraverso il collegamento di massimo 16 coppie di camere di analisi ad un'unica unità di base,

[1] I sistemi di rilevamento dei gas nobili, acquisiti nel quadro dell'azione comune 2008/588/PESC, sono apparecchiature trasportabili rispondenti ai requisiti di un impiego come «stazione base mobile» per misurazioni di fondo mondiali e continue dello xenon radioattivo, ma non sono progettati per OSI. Tali sistemi saranno custoditi dal PTS e serviranno come unità di formazione per OSI e sistemi ausiliari mobili per l'IMS.

— riprogettazione geometrica: questa proposta ha ad oggetto non solo una riprogettazione tecnica/funzionale, ma anche una riprogettazione geometrica volta a soddisfare le specifiche esigenze operative di un'OSI. La sfida progettuale e il valore aggiunto del progetto consistono nel ridurre notevolmente le dimensioni dei sistemi esistenti senza perdere le iniziali capacità di rilevamento dell'ordine di 1 mBq/m^3. Tutti i rilevatori di gas nobili nel loro alloggiamento modulare dovrebbero pertanto essere in grado di funzionare in diverse condizioni climatiche di ambiente senza il problematico impiego di azoto liquido o useranno energia elettrica per il raffreddamento termoelettrico (se necessario),

— il progetto elettrico dell'OSI XeFDS dovrebbe essere improntato alla massima efficienza energetica al fine di ridurre al minimo il consumo di energia elettrica durante l'impiego sul campo,

— al fine di rendere più rigorosa la catena di custodia, il sistema dovrà essere in grado di monitorare tutti i passi operativi in tempo reale attraverso un registratore di dati che registri i parametri dell'apparecchiatura, il numero di campione, i passi operativi ecc. Tale obiettivo sarà raggiunto con un'adeguata riprogettazione del software operativo.

65. Dopo la fornitura del prototipo di sistema modulare è prevista una fase di convalida, collaudo e formazione affinché il sistema sia operativo per l'IFE13.

66. Oltre ai summenzionati requisiti tecnici generici, ulteriori specifiche di sviluppo e particolari requisiti tecnici di sistema saranno stabiliti, in un secondo tempo, sulla base dei risultati dettagliati dell'NG09 e delle discussioni tecniche che secondo le previsioni si svolgeranno durante una riunione di esperti di gas nobili programmata per il secondo trimestre del 2010. Tuttavia, i principali risultati e conclusioni delle discussioni tra esperti svoltesi durante l'NG09 sono stati utilizzati per l'elaborazione della presente proposta e non dovrebbero cambiare né nella relazione né nei requisiti del progetto.

Vantaggi

67. Il rafforzamento della capacità di rilevamento dei gas nobili è un requisito fondamentale per la prontezza operativa delle OSI e dunque per l'efficacia e la credibilità del regime di verifica del CTBT. In esito al progetto è prevista la fornitura di un'unità di base pienamente operativa e facilmente trasportabile dotata di due coppie di sensori modulari collegabili prima dell'IFE13. Ciò permetterà di compiere significativi progressi operativi per quanto riguarda la capacità di rilevamento dei gas nobili durante un'OSI senza perdere la capacità di rilevamento dell'ordine di 1 mBq/m^3.

68. Il sistema modulare previsto permetterà altresì di potenziare facilmente l'hardware esistente prima dell'avvio di una specifica missione di OSI attraverso la semplice integrazione di moduli di sensori aggiuntivi come robuste estensioni di un unico sistema di base. Inoltre, la manutenzione e l'installazione di pezzi di ricambio in condizioni di campo durante un'OSI saranno notevolmente facilitate.

Durata del progetto

69. Sulla base di analoghi progetti di riprogettazione tecnica si prevede che una squadra di progettisti formata da due persone dovrà lavorare ininterrottamente per due anni; la durata massima dell'intero progetto è fissata a due anni.

70. Il progetto dovrebbe essere avviato nel terzo trimestre del 2010 e durare fino al 2012. Le fasi e il calendario sono indicati di seguito:

— Fase I concettualizzazione ed elaborazione di un progetto preliminare: III.2010-VI.2010

— Fase II realizzazione di un prototipo di OSI XeFDS: I.2011-II.2011

— Fase III collaudo del prototipo e perfezionamento del concetto: III.2011

— Fase IV collaudo del prototipo perfezionato: IV.2011

— Fase V realizzazione di un OSI XeFDS perfezionato: I.2012-III.2012 (un'unica unità di base, quattro sensori/due coppie di sensori)

— Fase VI fornitura e prima formazione diretta ad acquistare familiarità con l'apparecchiatura: IV.2012

71. Il calendario di cui sopra permette una certa flessibilità interna. Tuttavia, la formazione di ispettori supplenti al sistema di rilevamento dei gas nobili per OSI è un requisito necessario per l'utilizzazione del sistema durante la programmata IFE13. La data di fornitura dell'OSI XeFDS collaudato, costituito da un'unica unità di base e due coppie modulari di camere di analisi, è pertanto fissata al 31 dicembre 2012. Visti i tempi molto ristretti, verranno compiuti sforzi per avviare e condurre la fase di applicazione (fase zero) di questo progetto simultaneamente alla concettualizzazione e all'elaborazione del progetto preliminare iniziale (fase 1).

III. DURATA

La durata totale stimata dell'attuazione dei progetti è di 18 mesi.

IV. BENEFICIARI

I beneficiari dei progetti che riceveranno il sostegno ai sensi della presente decisione sono tutti gli Stati firmatari del CTBT e la commissione preparatoria della CTBTO.

La selezione finale degli Stati beneficiari per la componente del progetto relativa all'assistenza tecnica sarà effettuata in consultazione tra l'ente incaricato dell'attuazione e l'AR nel quadro del competente gruppo di lavoro del Consiglio. La decisione definitiva sarà basata sulle proposte fatte dall'ente incaricato dell'attuazione a norma dell'articolo 2, paragrafo 2, della presente decisione.

V. ENTE INCARICATO DELL'ATTUAZIONE

La commissione preparatoria della CTBTO sarà incaricata dell'attuazione tecnica dei progetti. I progetti saranno attuati direttamente dal personale della commissione preparatoria della CTBTO, dagli esperti degli Stati firmatari del CTBT e dai contraenti. Per i contraenti l'appalto di merci, opere o servizi da parte della commissione preparatoria della CTBTO nel contesto della presente decisione sarà effettuato come specificato nell'accordo di finanziamento che sarà concluso tra la Commissione europea e la commissione preparatoria della CTBTO.

L'ente incaricato dell'attuazione elabora:

— una relazione intermedia dopo i primi sei mesi di attuazione dei progetti,

— una relazione finale entro un mese dal completamento dei progetti.

Le relazioni saranno trasmesse all'AR.

VI. PARTECIPANTI TERZI

I progetti saranno integralmente finanziati dalla presente decisione. Gli esperti della commissione preparatoria della CTBTO e degli Stati firmatari del CTBT possono essere considerati come partecipanti terzi. Essi opereranno in base alle regole operative abituali previste per gli esperti della commissione preparatoria della CTBTO.