



**CONSIGLIO
DELL'UNIONE EUROPEA**

**Bruxelles, 15 luglio 2013
(OR. en)**

**12378/13
ADD 2**

**RECH 360
ENER 364
COMPET 578
ENV 709**

NOTA DI TRASMISSIONE

Origine:	Jordi AYET PUIGARNAU, Direttore, per conto del Segretario Generale della Commissione europea
Data:	12 luglio 2013
Destinatario:	Uwe CORSEPIUS, Segretario Generale del Consiglio dell'Unione europea
n. doc. Comm.:	SWD(2013) 261 final
Oggetto:	DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE SINTESI DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO che accompagna il documento Proposta di REGOLAMENTO DEL CONSIGLIO sull'impresa comune "Celle a combustibile e idrogeno 2"

Si trasmette in allegato, per le delegazioni, il documento SWD(2013) 261 final.

All.: SWD(2013) 261 final

Bruxelles, 10.7.2013
SWD(2013) 261 final

DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE

SINTESI DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO

Che accompagna il documento

**proposta di
REGOLAMENTO DEL CONSIGLIO**

sull'impresa comune "Celle a combustibile e idrogeno 2"

{COM(2013) 506 final}
{SWD(2013) 260 final}

DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE

SINTESI DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO

Che accompagna il documento

proposta di REGOLAMENTO DEL CONSIGLIO

sull'impresa comune "Celle a combustibile e idrogeno 2"

1. OBIETTIVO, PROCEDURE E CONCLUSIONE PRINCIPALE DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO

1. Obiettivo del presente documento è esaminare le diverse opzioni di intervento ai fini dell'attuazione del programma di ricerca e innovazione relativo alle celle a combustibile e idrogeno (FCH) nell'ambito del programma "Orizzonte 2020", dato che si avvicina la scadenza dell'impresa comune FCH ed è necessario decidere come procedere. Le possibili opzioni considerate sono le seguenti:

- opzione 1: proseguire il partenariato pubblico-privato FCH nella forma attuale (impresa comune) nell'ambito di "Orizzonte 2020". Si tratta dello scenario di base rispetto al quale si valutano tutte le altre opzioni;
- opzione 2: ricorrere a progetti di ricerca collaborativi nell'ambito programma quadro dell'UE "Orizzonte 2020", senza pertanto prorogare l'attuale impresa comune FCH;
- opzione 3: attuare il programma "Orizzonte 2020" per le tecnologie FCH attraverso un partenariato pubblico-privato contrattuale;
- opzione 4: costituire un partenariato pubblico-privato per le tecnologie FCH attraverso un'impresa comune più moderna e adattata a "Orizzonte 2020".

2. Ai fini dell'analisi è stato presupposto il medesimo contributo complessivo dell'UE in tutte le opzioni.

3. Dal confronto delle varie possibilità di intervento, l'opzione 4 appare la scelta più efficiente per affrontare i problemi di fondo e raggiungere gli obiettivi prefissati. Tale valutazione è confermata dai risultati ottenuti interpellando i soggetti interessati e da una consultazione pubblica.

4. In preparazione della presente valutazione d'impatto, la Commissione ha consultato gli esponenti del settore industriali e della comunità dei ricercatori, degli Stati Membri e dell'opinione pubblica, attraverso incontri, inchieste e consultazioni. È stato avviato uno studio tra i soggetti interessati sulle tendenze in termini di investimenti, le prospettive occupazionali e il fatturato nel settore cellule a

combustibile e idrogeno. Inoltre, nel luglio 2012 è stata avviata una consultazione pubblica per raccogliere i pareri di altri soggetti interessati e del pubblico.

2. DEFINIZIONE DELLA PROBLEMATICHE E CONTESTO

5. Nel 2009 l'Unione europea ha adottato una serie di misure legislative (il cosiddetto "Pacchetto clima ed energia") che prevedevano alcuni obiettivi chiave in materia di energia da raggiungere entro il 2020 e impegni vincolanti da parte degli Stati membri: ridurre le emissioni di gas a effetto serra del 20%, ovvero fino al 30% se le condizioni lo permettono; portare la quota di energia da fonti rinnovabili al 20%; migliorare del 20% l'efficienza energetica. Una tale politica energetica è fondamentale ai fini della strategia "Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva".
6. La tabella di marcia 2050, adottata dalla Commissione il 15 dicembre 2011, esamina i percorsi possibili per conseguire un sistema energetico sicuro, competitivo e a basse emissioni di carbonio entro il 2050. La tabella di marcia sottolinea l'importanza del passaggio a fonti energetiche sostenibili, della gestione innovativa dell'energia elettrica e del passaggio a combustibili alternativi, tra cui l'idrogeno.
7. Il 23 gennaio 2013 la Commissione ha approvato la Comunicazione "Energia pulita per i trasporti: una strategia europea in materia di combustibili alternativi" che accompagnava una proposta legislativa con obiettivi vincolanti per la creazione di un'infrastruttura minima basata su combustibili alternativi, ponendo l'accento in particolare su standard comuni. L'idrogeno è uno dei combustibili alternativi a cui si fa riferimento nel pacchetto.
8. L'idrogeno, in quanto fonte di energia pulita, e le celle a idrogeno, quali convertitori efficienti di energia, offrono tecnologie atte ad ottenere sistemi puliti che riducono le emissioni, aumentano la sicurezza energetica e incentivano l'economia. Le loro applicazioni potenziali comprendono una serie di settori strategici, tra cui la generazione di energia elettrica e trasporto di superficie; inoltre si prevede che a lungo termine possano contribuire agli obiettivi dell'UE in materia di energia e clima.
9. A livello dell'UE la Commissione ha sostenuto la ricerca e lo sviluppo di tecnologie relative alle celle a combustibile e all'idrogeno sin dai primi programmi quadro (PQ) aumentando col tempo i finanziamenti (ad es. 145 milioni di EUR nel PQ5 e 315 milioni di EUR nel PQ6).
10. Nel 2008 il regolamento (CE) n. 521/2008 del Consiglio ha istituito l'impresa comune "Celle a combustibile e idrogeno" (impresa comune FCH) che opererà fino al 31 dicembre 2017, come partenariato pubblico-privato (PPP) co-finanziato al 50% dai due membri fondatori, la Commissione europea e il gruppo industriale FCH. Poco dopo la creazione dell'impresa comune FCH, il gruppo di ricerca ne è diventato membro. Il contributo massimo dell'UE all'impresa comune FCH ammonta a 470 milioni di EUR.
11. La proposta relativa al programma "Orizzonte 2020" della Commissione prevede attività a sostegno delle tecnologie FCH atte a rispondere alle sfide per la società

riguardo all’“Energia sicura, pulita ed efficiente” e ai “Trasporti intelligenti, ecologici e integrati”.

12. Nonostante abbia dimensioni limitate, il settore FCH è di importanza strategica per il suo potenziale effetto trainante, per esempio, sull’industria automobilistica. Si calcola che entro il 2040-2050 il 10-15% delle auto prodotte nell’UE saranno alimentate da celle a combustibile. Se l’Europa non saprà diventare un fornitore competitivo di tecnologie FCH, si perderanno molti posti di lavoro nell’industria automobilistica europea.
13. Vi sono varie sfide da superare a livello di tecnologia e di costi. Nonostante i progressi fatti negli ultimi anni, il livello di prestazioni, affidabilità e costi richiesto per un utilizzo su vasta scala della maggior parte delle possibili applicazioni non è ancora stato raggiunto; ecco perché entro il 2020 sarà necessario uno sforzo sostenuto in termini di R&S per fare in modo di arrivare a soluzioni competitive rispetto alle tecnologie consolidate.
14. I problemi di base sono: fallimenti di mercato che ostacolano gli operatori «pionieri», disponibilità di leve finanziarie non ottimale, frammentazione e mancanza di una massa critica.
 - *Fallimenti di mercato.* L’attivazione su vasta scala e la commercializzazione delle celle a combustibile è principalmente ostacolata 1) dall’elevato costo delle celle stesse e 2) dalla mancanza di un’infrastruttura per la distribuzione di idrogeno. Questo circolo vizioso rende difficile per qualsiasi operatore fare la prima mossa. Inoltre è impossibile “recepire” e monetizzare a breve termine i vantaggi sociali ed economici di queste tecnologie. Non sarà possibile superare queste sfide basandosi unicamente sulle forze di mercato o su iniziative frammentarie a livello pubblico o privato.
 - *Necessità di far leva sui fondi disponibili.* La dimensione e la portata dei piani industriali di ricerca sulle tecnologie FCH nel periodo 2014-2020 vanno ben oltre la capacità delle singole imprese o degli Stati membri, sia in termini di impegno finanziario sia della capacità di ricerca richiesta.
 - *Frammentazione e insufficiente massa critica.* Il settore è sparso tra vari paesi, aree di attività (energia, trasporti) e attori. Ciò limita lo scambio e la messa in comune di conoscenze ed esperienza. Serve un coordinamento a livello dell’UE tra le attività dei vari soggetti interessati nel settore delle celle a combustibile e dell’idrogeno.
15. L’impresa comune FCH esistente ha messo in campo un portafoglio consistente di progetti di importanza strategica. L’introduzione sul mercato è stata raggiunta per alcune applicazioni preliminari come carrelli elevatori e piccoli gruppi elettrogeni di back-up. Sono stati compiuti notevoli progressi tecnologici sia nel settore dell’energia, sia nelle applicazioni di trasporto. L’impresa comune ha altresì incoraggiato il settore industriale, gli Stati membri e la comunità della ricerca a impegnare una maggiore quantità delle proprie risorse. La partecipazione di industria e PMI risulta stabile, oltre che molto più ampia rispetto al PQ7.

16. La valutazione intermedia, completata nel 2011 con l'aiuto di esperti indipendenti, ha portato a concludere che l'approccio dell'impresa comune riesce in genere a valorizzare le attività congiunte pubblico-private di sviluppo tecnologico e dimostrazione, oltre a garantire stabilità al lavoro della comunità di R&S. Gli obiettivi tecnici generali dell'impresa comune FCH sono stati ritenuti ambiziosi e concorrenziali.

3. OBIETTIVI

17. L'obiettivo generale dell'impresa comune FCH 2 per il periodo 2014-2024 è di sviluppare un settore delle celle a combustibile e idrogeno forte, sostenibile e competitivo a livello globale nell'Unione. Ciò permetterà di sostenere le politiche dell'UE in materia di energia sostenibile e trasporti, cambiamenti climatici, ambiente e competitività industriale, come previsto dalla strategia Europa 2020 per la crescita e contribuire al conseguimento dell'obiettivo principale dell'UE di una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.
18. L'obiettivo generale anzidetto si traduce pertanto nei seguenti obiettivi operativi, da conseguirsi entro il 2020:

Obiettivi specifici

- Ridurre il costo di produzione dei sistemi di celle a combustibile da impiegarsi nelle applicazioni di trasporto, aumentandone al contempo la durata a livelli tali da rendere i suddetti sistemi competitivi nei confronti delle tecnologie convenzionali;
- aumentare l'efficienza elettrica e la durata delle celle a combustibile impiegate per la produzione di energia elettrica, riducendo al tempo stesso i costi, a livelli tali da renderle competitive nei confronti delle tecnologie convenzionali;
- aumentare l'efficienza energetica della produzione dell'idrogeno ottenuto dall'elettrolisi dell'acqua, riducendo al contempo le spese in conto capitale del sistema, affinché la combinazione tra l'idrogeno e il sistema delle celle a combustibile in cui è utilizzato sia competitiva rispetto alle alternative disponibili sul mercato; e
- dimostrare su larga scala la fattibilità dell'impiego dell'idrogeno a sostegno dell'integrazione delle fonti di energia rinnovabile nei sistemi energetici, compreso attraverso il suo utilizzo quale mezzo di stoccaggio dell'energia elettrica prodotta da fonti di energia rinnovabili.

Obiettivi operativi

- Ottenere, grazie all'effetto leva, investimenti privati e pubblici (compresi investimenti dagli Stati membri) per attività di R&S e innovazione sulle tecnologie FCH di un valore almeno doppio all'ammontare del contributo dell'UE;
- mantenere e, se possibile, aumentare la partecipazione delle PMI alle attività a una percentuale pari o superiore all'attuale 25%;

- liberare il potenziale di eccellenza e innovazione di Stati membri e regioni, in particolare delle aree che beneficiano dei fondi strutturali dell'UE, nel settore delle tecnologie FCH attraverso la possibilità di ospitare attività di progetti dimostrativi FCH;
- garantire l'efficace attuazione del programma FCH, in particolare riducendo in modo considerevole i tempi per la concessione delle sovvenzioni e i tempi per il pagamento.

4. LE OPZIONI D'INTERVENTO PRESE IN CONSIDERAZIONE

19. La valutazione d'impatto in oggetto prende in esame quattro opzioni per organizzare l'attività di ricerca e innovazione relativa alle celle a combustibile e all'idrogeno durante il prossimo periodo di programmazione 2014-2020. L'opzione "nessun intervento UE" che consiste nel sospendere i finanziamenti pubblici alla ricerca è stata scartata: la ricerca sulle celle a combustibile e l'idrogeno rientra nel programma quadro per la ricerca e l'innovazione "Orizzonte 2020", volto a sviluppare tecnologie chiave per sistemi energetici e di trasporto sostenibili. Le quattro opzioni sono di seguito illustrate:

- opzione 1: partenariato pubblico-privato nel settore delle celle a combustibile e dell'idrogeno nella forma attuale (impresa comune) nell'ambito di "Orizzonte 2020" (status quo).

Lo scenario di status quo prevede una prosecuzione delle imprese comuni previste dal programma "Orizzonte 2020" secondo le attuali modalità del 7° programma quadro, ovvero il mantenimento dell'attuale campo di applicazione degli obiettivi e i relativi accordi attuativi (*governance*, regolamento finanziario, finanziamenti, ecc.).

- Opzione 2: utilizzo di progetti di ricerca collaborativi in base al programma quadro dell'UE "Orizzonte 2020", quindi senza prorogare l'attuale impresa comune FCH.

Le attività di R&S sono condotte mediante i regimi di finanziamento standard previsti dal programma quadro dell'UE e, separatamente, attraverso programmi nazionali e regionali, reintroducendo la procedura di comitato. Il sostegno pubblico a livello dell'UE si basa su bilanci annuali o biennali e su programmi di lavoro e non è coperto da garanzie. Non sarebbero più gli operatori dell'industria e della ricerca a definire le priorità e le tempistiche del programma.

- Opzione 3: attuare il programma "Orizzonte 2020" per le tecnologie basate sulle celle a combustibile e sull'idrogeno attraverso un partenariato pubblico-privato contrattuale.

Nel caso di un partenariato pubblico-privato contrattuale, sono i servizi della Commissione o un'agenzia esecutiva a gestire i progetti nel quadro dei successivi programmi di lavoro. Si procede alla firma di un accordo contrattuale per il PPP tra la Commissione europea e i soggetti interessati coinvolti. Ai soggetti interessati dell'industria e della ricerca viene chiesto di

fornire consulenza in modo ufficiale in merito al campo di applicazione e agli obiettivi del programma, senza però facoltà di co-decisione. Un livello costante e stabile di sostegno pubblico da parte dell'UE alle tecnologie FCH non è in questo caso garantito, in quanto il bilancio è soggetto a decisione annuale, sebbene con l'indicazione di un bilancio complessivo per il periodo 2014-2020.

- Opzione 4: partenariato pubblico-privato per celle a combustibile e idrogeno attraverso un'impresa comune modernizzata adattata al programma "Orizzonte 2020".

Un'"impresa comune modernizzata" permette di reindirizzare gli obiettivi e le attività dell'impresa comune FCH, strutturando il programma attorno a due pilastri di innovazione principali, dedicati rispettivamente a Energia e Sistemi di Trasporto, e a un cluster di attività di ricerca trasversali. In questo modo ci si concentra maggiormente sulle applicazioni energetiche, soprattutto sull'uso dell'idrogeno come mezzo di stoccaggio dell'energia elettrica rinnovabile, sull'infrastruttura dell'idrogeno e su una serie di attività a sostegno dell'introduzione sul mercato. L'opzione consente altresì di porre maggiore enfasi sulle dimostrazioni su larga scala.

L'opzione dell'"impresa comune modernizzata" si basa sulle esperienze precedenti e sulle lezioni apprese, oltre a migliorare ulteriormente progettazione e sostenibilità dello strumento tenendo presenti le nuove sfide nel contesto di "Orizzonte 2020", semplificando le procedure amministrative e finanziarie, così come le regole di partecipazione. L'opzione permette altresì di consolidare il coordinamento con gli Stati membri e la cooperazione con le regioni.

5. CONFRONTO TRA OPZIONI E IDENTIFICAZIONE DI QUELLA PREFERITA

20. L'opzione 4 è l'unica che sostiene le attività di introduzione sul mercato, quindi pare la più adatta ad agire da ulteriore leva per eventuali interventi da parte dell'industria e di altri soggetti interessati. La massa critica fornita è stabile lungo tutta la filiera FCH, compresi i fornitori di infrastrutture e idrogeno, il che facilita la copertura simultanea dello sviluppo di tecnologie e infrastrutture, contribuendo in tal modo a risolvere il circolo vizioso cui si è fatto riferimento in precedenza.
21. Le opzioni basate su un'impresa comune (opzioni politiche 1 e 4) sembrano le più efficienti per affrontare i problemi di base, vale a dire alleviare le carenze del mercato, far leva sui finanziamenti disponibili e creare una massa critica. Prima di tutto la governance congiunta tra industria, comunità ricerca e la Commissione europea permette di programmare R&S in modo coordinato e con priorità che aiutino a creare prodotti, applicazioni e standard adeguati. In secondo luogo un bilancio preventivo e una tabella di marcia a lungo termine garantiscono stabilità oltre a incoraggiare industria, Stati membri e comunità di ricerca a destinarvi maggiori risorse. Guardando al periodo di programmazione 2014-2020, il settore privato coinvolto nell'attuale impresa comune potrà far leva su investimenti aggiuntivi per circa 4 miliardi di EUR. Terzo, i componenti dei gruppi impresa comune FCH sono le entità chiave per il settore in Europa. Si tratta di una massa critica, un punto focale

attorno al quale è possibile costruire coalizioni che possono esprimersi con forza con una sola voce.

22. Il confronto tra le varie opzioni porta alla conclusione che l'opzione 4 risulta la più efficiente per affrontare i problemi di base e raggiungere gli obiettivi prefissi. L'opzione 4 (impresa comune modernizzata) inoltre tiene conto della raccomandazioni della valutazione intermedia dell'impresa comune FCH.
23. Tale conclusione è fortemente appoggiata dai soggetti interessati. L'indagine condotta tra i soggetti interessati mostra infatti come il 93% dei beneficiari siano favorevoli a continuare l'impresa comune. In particolare le risposte dei gruppi industriali identificano l'impresa comune modernizzata (opzione 4) come l'opzione di maggiore impatto. Ciò è evidenziato dai risultati della consultazione pubblica, secondo cui la maggioranza degli intervistati è a favore della prosecuzione dell'impresa comune in versione modernizzata, vale a dire dell'opzione 4.

6. ATTUAZIONE, BILANCIO E GOVERNANCE

24. Il programma di ricerca e innovazione impresa comune FCH 2 per il periodo 2014-2020 è incentrato su due pilastri di innovazione principali dedicati rispettivamente ai sistemi energetici e di trasporto, oltre che su un cluster di attività di ricerca trasversali. Tra i due pilastri di innovazione vi è un'area di sovrapposizione (sistemi integrati di energia e trasporti). L'impresa comune modernizzata porrà maggiore attenzione sulle applicazioni in campo energetico (soprattutto l'uso di idrogeno per lo stoccaggio di elettricità rinnovabile) e sulle azioni a sostegno dell'introduzione sul mercato, oltre ad aumentare la quota di attività dimostrativa.
25. Il contributo massimo proposto dall'UE all'impresa comune FCH 2 ammonta a 700 milioni di EUR. Tale importo è stato calcolato per raggiungere gli specifici obiettivi operativi descritti nella valutazione d'impatto. Il bilancio proposto supera quello di 470 milioni di EUR stanziato per l'impresa comune in corso. Un simile aumento è dovuto al fatto che l'impresa comune modernizzata prevede la ridefinizione delle priorità, con la conseguente necessità di reimpostare il bilancio. Il finanziamento privato nell'impresa comune FCH 2 viene effettuato nell'ambito degli inviti a presentare proposte e al di fuori di essi.
26. In linea con la struttura attuale, il programma impresa comune FCH 2 è attuato da un ufficio di programma, dietro la supervisione del consiglio di direzione dell'impresa comune FCH 2. Il consiglio di direzione è composto da rappresentanti del gruppo industriale (sei seggi), della Commissione (tre seggi) e del gruppo di ricerca (un seggio). Il consiglio di direzione ha il compito di tradurre gli obiettivi dell'impresa comune in un piano di attuazione pluriennale oltre che in piani di attuazione annuali.
27. La Commissione condurrà le valutazioni finali e a medio termine dell'impresa comune FCH 2 avvalendosi anche di esperti indipendenti. Il monitoraggio dell'impresa comune si baserà su indicatori chiave di prestazione (KPI) in linea con gli obiettivi specifici del progetto.