

Codice DB1600

D.D. 10 gennaio 2011, n. 2

L.r. 34/2004: Programma 2006/2010 per le attività produttive. Approvazione del bando anno 2011 per agevolazioni a favore di piccole e medie imprese, grandi imprese e centri di ricerca a sostegno di progetti transnazionali di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nell'ambito dell'elettromobilità - Electromobility+.

Premesso che:

- con deliberazione della Giunta regionale n. 12-1874 del 28/12/2005 è stato approvato (in applicazione dell'art. 6 l.r. 22/11/2004 n. 34) il "Programma 2006/2008 per le attività produttive", la cui validità è stata prorogata a tutto il 2010 con d.G.R. n. 16-10721 del 9/2/2009
- tale Programma risulta articolato in 6 Assi di intervento dotati, ciascuno, di un numero variabile di strumenti di intervento (denominati "misure"); nell'ambito dell'Asse 1 (Ricerca e innovazione) risulta prevista una misura rubricata con la sigla "Ri.1" e finalizzata ad incentivare progetti di ricerca e sviluppo sperimentale di imprese (singole od associate con altre imprese, con università, organismi di ricerca, ecc.)
- con deliberazione della Giunta regionale n. 25-1282 del 22/12/2010 è stata approvata la misura a sostegno di programmi/progetti di ricerca applicata al mercato nel settore dell'elettromobilità, nell'ambito dell'azione comunitaria di coordinamento Era Net denominata Electromobility+; contestualmente demandando alla Direzione Regionale Attività Produttive l'adozione di tutti gli atti necessari all'attuazione di detta misura ed in particolare:
 - l'approvazione del bando per l'accesso alle agevolazioni in questione
 - l'affidamento a Finpiemonte S.p.A. della gestione del bando

Visti:

- gli artt. 8 e 11 della l.r. 34/2004 citata che attribuiscono alla Giunta regionale la competenza a definire i contenuti tecnici, i beneficiari, i requisiti d'accesso e le procedure attuative degli strumenti d'intervento (misure) programmati nonché a dettare disposizioni in materia di controlli, revocche e monitoraggio degli interventi attivati
- la deliberazione n. 5-5553 del 26/3/2007 con cui la Giunta regionale ha adempiuto in tal senso, individuando - fra l'altro - la Direzione regionale competente in materia di Attività produttive quale struttura incaricata dell'approvazione della scheda tecnica di misura.

Visti, inoltre, il regolamento comunitario:

- n. 1906/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 che stabilisce le regole per la partecipazione di imprese, centri di ricerca e università alle azioni nell'ambito del settimo Programma Quadro e per la diffusione dei risultati della ricerca (2007-2013)

e successive modifiche e integrazioni e le seguenti norme:

a) la disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (2006/C 323/01 in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea C323 del 30 dicembre 2006)

b) la deliberazione della Giunta regionale n. 5-5553 del 26/3/2007 con la quale si sono definiti i contenuti della misura Ri.1 "Progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale di piccole e medie imprese"

c) la Decisione della Commissione europea del 7 dicembre 2007 (C2007) 6338 avente ad oggetto "Aiuti di Stato N 341/2007 e N 367/2007 - Italia (Piemonte) Regimi di aiuti alla R.S.I."

d) il decreto del Ministero delle Attività Produttive del 18 aprile 2005 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 238 del 12.10.2005) recante "Adeguamento alla disciplina comunitaria dei criteri di individuazione di piccole e medie imprese"

e successive modifiche e integrazioni.

Premesso, altresì, che:

- in data 28/6/2007 si è provveduto alla notifica alla Commissione dell'U.E. della bozza di scheda di misura; la misura è stata autorizzata dalla Commissione con decisione del 7 dicembre 2007 (C2007) 6338; con determinazione n. 111 del 14/12/2007 tale scheda di misura è stata approvata a costituire base giuridica dei bandi che si intendono attivare in conformità al regime d'aiuto autorizzato.
- la Regione Piemonte aderisce, in veste di partner, ad un'azione di coordinamento (programma *Era Net*) tra iniziative regionali e nazionali di finanziamento promossa dalla Commissione dell'Unione Europea nell'ambito del VII Programma Quadro comunitario per la ricerca, azione denominata "Electromobility+"; tale azione di coordinamento ha, tra gli altri, l'obiettivo di attivare bandi a carattere transnazionale per la concessione di agevolazioni a sostegno di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale in ambito dell'elettromobilità proposti da aggregazioni transnazionali di imprese.
- la dotazione finanziaria da assegnare al bando in questione - tenuto conto dell'andamento dei bandi precedenti - è quantificata in € 1.000.000,00 e troverà copertura nei limiti delle risorse che sono stanziare nel 2011 nell'ambito dell'UPB 16022 come da l.r. 26 del 31/12/2010 "Bilancio di previsione per l'anno finanziario 2011 e bilancio pluriennale per gli anni finanziari 2011-2013.
- Con convenzione rep. n. 14022 del 4 dicembre 2008 è stata affidata a Finpiemonte s.p.a. – soggetto in house alla Regione - la gestione, fra le altre, della misura Ri.1 nella sua versione transnazionale connessa alla rete Electromobility+ .

Quanto sopra premesso,

Visti:

- l'art. 95, comma 2 dello Statuto regionale;
- l'art. 17 l.r. n. 23/2008
- la d.g.r. n. 5-5553 del 26/3/2007

IL DIRETTORE

determina

- di approvare il bando relativo all'anno 2011 (allegato alla presente determinazione quale parte integrante della medesima) per l'accesso alle agevolazioni a favore di piccole e medie imprese, grandi imprese e centri di ricerca a sostegno di progetti transnazionali di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nell'ambito dell'elettromobilità - azione comunitaria di coordinamento *Era Net*, denominata *Electromobility+*;
- di dare atto che la gestione del bando in oggetto è affidata a Finpiemonte S.p.A. in forza della convenzione rep. n. 14022 del 4 dicembre 2008;
- di stabilire in € 1.000.000,00 la dotazione programmaticamente assegnata a finanziamento del bando approvato con la presente determinazione, demandando a successiva determinazione l'impegno delle relative risorse che risultano stanziare nell'ambito dell'UPB 16022 come da l.r. 26 del 31/12/2010 "Bilancio di previsione per l'anno finanziario 2011 e bilancio pluriennale per gli anni finanziari 2011-2013;
- La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione ai sensi dell'art. 61 dello Statuto regionale.

Il Direttore
Giuseppe Benedetto

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Legge Regionale n. 34/2004 “Interventi per lo sviluppo delle attività produttive”</p>	<p>Asse 1 “Ricerca e innovazione”</p> <p>Misura Ri. 1 “Progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale di piccole e medie imprese”</p>
---	---	--

ELECTROMOBILITY +

AGEVOLAZIONI PER LE IMPRESE ED I CENTRI DI RICERCA A SOSTEGNO DI PROGETTI TRANSNAZIONALI DI RICERCA INDUSTRIALE E SVILUPPO SPERIMENTALE NELL'AMBITO DELL' ELETTRICITÀ

1- Riferimenti normativi

- a) la legge regionale 22 novembre 2004 n. 34 “Interventi per lo sviluppo delle attività produttive”.
- b) la disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (2006/C 323/01 in Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea C323 del 30 dicembre 2006), di seguito: “Disciplina R.S.I.”
- c) la deliberazione della Giunta regionale n. 5-5553 del 26/3/2007 con la quale si sono definiti i contenuti della misura 'Agevolazioni a sostegno di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale/precompetitivo'.
- d) la Decisione della Commissione europea del 7 dicembre 2007 (C2007) 6338 avente ad oggetto "Aiuti di Stato N 341/2007 e N 367/2007 - Italia (Piemonte) Regimi di aiuti alla R.S.I."
- e) la determinazione n. 111/16 del 14/12/2007 del Responsabile della Direzione regionale Attività produttive con la quale è stata approvata la scheda tecnica della misura che costituisce la base giuridica del regime d'aiuto.
- f) il decreto del Ministero delle Attività Produttive del 18 aprile 2005 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 238 del 12.10.2005) recante “Adeguamento alla disciplina comunitaria dei criteri di individuazione di piccole e medie imprese”.
- g) la deliberazione della Giunta regionale N 25- 1282 del 22 dicembre 2010.



2- Dotazione Finanziaria

La dotazione finanziaria del presente bando è di 1.000.000 € a valere sul 'Programma 2006/2010 per le attività produttive ' basato sulla legge regionale N. 34/2004 "Interventi per lo sviluppo delle attività produttive".

3- Soggetti beneficiari e principali obblighi

A) Piccole e medie imprese (P.M.I.) iscritte al registro delle imprese ed aventi i parametri dimensionali di cui al Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 18 aprile 2005, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 238 del 12.10.2005 che risultino attive (in base a misura camerale) ed abbiano almeno una unità produttiva localizzata in Piemonte;

B) Grandi imprese :

- che non superino la soglia dimensionale di 200 milioni di euro di ricavi annui; nel caso di imprese appartenenti a gruppi il requisito è aumentato a 300 milioni di euro ed è verificato sul bilancio consolidato di gruppo;
- occupino almeno il 70% degli addetti in unità locali situate in Piemonte;
- l'attività prevalente esercitata nell'unità locale, presente in Piemonte, in cui si realizza il progetto proposto a finanziamento sia riconducibile ad uno dei settori indicati nell'Allegato I al bando; tale condizione sarà verificata sulla base delle informazioni presenti nella visura camerale dell'impresa;

C) Centri di ricerca a condizione che almeno il 40% delle spese ammissibili del progetto siano imputabili a PMI piemontesi di cui alla lettera A.

Detti soggetti sono ammissibili a condizione che siano raggruppati in consorzi, associazioni temporanee di imprese o altre forme contrattuali in uso nei Paesi di provenienza delle imprese.

I suddetti raggruppamenti devono essere costituiti da almeno due imprese di cui almeno una ubicata in Piemonte ed almeno una ubicata in una delle Regioni non italiane o in uno dei Paesi stranieri aderenti al bando 2011.

Le imprese partecipanti devono tener conto che un maggior numero di partner internazionali è considerato un aspetto positivo nella valutazione del progetto, fermo restando comunque che la qualità scientifica del progetto e l'applicazione degli altri criteri di valutazione (cfr Criteri di Valutazione) siano attesi dal progetto.

Per la costruzione del consorzio, sono eligibili i partner provenienti dai seguenti Stati Membri: Francia, Germania, Austria, Olanda, Svezia, Norvegia, Danimarca, Finlandia, Polonia, Turchia, Regione Fiandre (Belgio), Andalusia (Spagna). Maggiori informazioni sulla rete, sui Paesi e/o Regioni partecipanti sono disponibili al seguente sito: <http://www.transport-era.net/electromobility.html>.

Il progetto di ricerca industriale e/o di sviluppo sperimentale deve essere sviluppato in collaborazione tra imprese: ai sensi del punto 3.2.2, primo comma della Disciplina R.S.I. " ... in un progetto di collaborazione, almeno due partner partecipano alla concezione del progetto, contribuiscono alla sua attuazione e ne condividono i rischi e i risultati".

Le imprese che compongono il raggruppamento devono essere indipendenti secondo quanto previsto all'art. 3 del Reg (CE) N. 1906/2006 e all'art. 2359 c.c. Inoltre ciascuna delle imprese del raggruppamento non può avere partecipazioni in imprese partner di progetto o essere partecipata dalle stesse.



L'accordo contrattuale fra i partner (da stipularsi entro la prima erogazione del contributo) deve prevedere che tutti i diritti di proprietà industriale (di cui all'art 1 D.lgs. 30/2005 n.30 e s.m.i. "codice proprietà industriale") sui risultati delle attività di ricerca e sviluppo, così come i diritti di accesso a tali risultati, siano attribuiti ai partner del raggruppamento in modo da rispecchiare adeguatamente i loro rispettivi interessi, la partecipazione ai lavori e ai contributi finanziari e di altro tipo al progetto, al fine di evitare sovra-incentivazioni. E' fatto obbligo fornire all'Ente finanziatore notizie circa le iniziative intraprese per pervenire alla regolamentazione ed alla tutela di tali diritti industriali.

La quota del progetto transnazionale di ricerca realizzata dall'impresa piemontese non può essere inferiore al 20%; in caso di presenza di due o più imprese piemontesi nel medesimo progetto, il requisito del 20% deve essere rispettato da almeno una impresa piemontese, fermo restando che sarà ammessa a beneficiare dell'agevolazione prevista nell'ambito del presente bando esclusivamente la componente regionale di progetto realizzata da imprese piemontesi.

Non possono essere beneficiarie del contributo le imprese in difficoltà secondo la definizione contenuta nel par. 2.1 della Comunicazione della Commissione europea 2004/C 244/02 "Orientamenti comunitari sugli aiuti di stato per il salvataggio e la ristrutturazione di imprese in difficoltà" /pubblicata in GUUE C 244 dell'1.10.2004, pag. 2, disponibile al seguente indirizzo internet: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2004:244:0002:0017:IT:PDF>.

Il beneficiario, nei sette anni successivi alla completa realizzazione del progetto di ricerca (di seguito: progetto), non può:

- alienare, cedere a qualunque titolo, distogliere dall'uso originario i beni acquistati nell'ambito del progetto che ha beneficiato dell'agevolazione, salva la sostituzione per obsolescenza
- cessare o trasferire fuori dalla Regione Piemonte l'attività produttiva

Ai fini del presente capoverso, il progetto si intende completamente realizzato alla data di erogazione della quota a saldo del contributo pubblico spettante all'impresa beneficiaria.

4- Ambito territoriale

La parte di progetto oggetto del finanziamento a valere sul presente bando deve essere realizzata in unità produttive ubicate nel territorio della Regione Piemonte. La componente regionale del progetto deve riguardare unità produttive regolarmente censite presso la CCIAA.

5- Iniziative ammissibili

Progetti di ricerca industriale e/o di sviluppo sperimentale, riferibili ai seguenti ambiti tecnologici, i cui dettagli sono elencati nell'Allegato 1 "Key dimensions" al presente bando:

	Key dimensions
Strategic Research	I. Energy and environmental approach
	II. Usage patterns, economic models, actors involved

a) for Transport Policy	III. Techniques dimensions of the recharge and distribution systems
b) for Technology	IV. Testing, Trials & normative standards
R&D	V. Technology based Innovation

La dimensione minima del progetto in termini di spese ammissibili non può essere inferiore a euro 500.000. La componente regionale di progetto realizzata da imprese piemontesi deve essere di importo non inferiore a euro 150.000 delle spese ammissibili.

Nessuna impresa dello Stato membro che concede l'aiuto può sostenere da sola più del 70% dei costi ammissibili del progetto transnazionale di ricerca.

Per "ricerca industriale" si intende la ricerca pianificata o indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze, da utilizzare per mettere a punto nuovi prodotti, processi o servizi o permettere un notevole miglioramento dei prodotti, processi o servizi esistenti. Comprende la creazione di componenti di sistemi complessi necessaria per la ricerca industriale, in particolare per la validazione di tecnologie generiche, ad esclusione dei prototipi di cui alla definizione di sviluppo sperimentale.

Per "attività di sviluppo sperimentale" s'intende l'acquisizione, la combinazione, la strutturazione e l'utilizzo delle conoscenze e capacità esistenti di natura scientifica, tecnologica, commerciale e altro, allo scopo di produrre piani, progetti o disegni per prodotti, processi o servizi nuovi, modificati o migliorati. Può trattarsi anche di altre attività destinate alla definizione concettuale, alla pianificazione e alla documentazione concernenti nuovi prodotti, processi e servizi. Tali attività possono comprendere l'elaborazione di progetti, disegni, piani e altra documentazione, purché non siano destinati a uso commerciale. Sono inoltre ammissibili aiuti alla produzione e al collaudo di prodotti, processi e servizi, a condizione che non possano essere impiegati o trasformati in vista di applicazioni industriali o per finalità commerciali.

Lo sviluppo sperimentale non comprende tuttavia le modifiche di routine o le modifiche periodiche apportate a prodotti, linee di produzione, processi di fabbricazione, servizi esistenti e altre operazioni in corso, anche quando tali modifiche rappresentino miglioramenti.

Non sono altresì riconducibili allo sviluppo sperimentale le attività, di progettazione, prototipazione e sperimentazione per la realizzazione di campionatura anche qualora vengano utilizzate tecniche e/o materiali innovativi.

6- Costi ammissibili

Sono ammessi a beneficiare dell'agevolazione i costi sostenuti successivamente alla presentazione telematica della domanda di ammissione all'agevolazione (vedi paragrafo 10), nella misura in cui siano ritenuti congrui, che si sostanziano in:



a) personale (ricercatori, tecnici e altro personale ausiliario nella misura in cui sono impiegati nel progetto di ricerca); tali costi sono considerati ammissibili solo fino ad un massimo del 50% del totale dei costi ammissibili del progetto

b) strumentazione e attrezzature utilizzate per il progetto di ricerca e per la durata di questo. Se la strumentazione e le attrezzature in questione non sono utilizzate per la loro durata di vita totale per il progetto di ricerca, sono considerati ammissibili solo i costi dell'ammortamento corrispondenti al ciclo di vita del progetto di ricerca, calcolati sulla base delle buone pratiche contabili; inoltre, nell'ambito temporale di durata del progetto, il costo da addebitare al progetto deve tenere conto della percentuale di utilizzazione delle apparecchiature per il progetto.

c) servizi di consulenza e servizi equivalenti utilizzati esclusivamente ai fini dell'attività di ricerca, compresi i servizi di ricerca contrattuale, le competenze tecniche ed i brevetti acquisiti o ottenuti in licenza da fonti esterne a prezzi di mercato, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato e che non comporti elementi di collusione; tali costi sono considerati ammissibili solo a concorrenza del 30% del totale dei costi ammissibili del progetto.

d) spese di viaggio e altre spese strettamente legate alla partecipazione al progetto congiunto sono considerati ammissibili solo a concorrenza del 10% del totale dei costi ammissibili del progetto.

e) spese generali supplementari direttamente imputabili al progetto di ricerca a condizione che configurino costi effettivi relativi all'esecuzione delle attività progettuali e che vengano imputate con calcolo pro-rata al progetto, secondo un metodo non forfettario, bensì equo, corretto e debitamente giustificato. Esse sono ammissibili nella misura massima del 10% delle spese ammissibili e fanno riferimento, a titolo esemplificativo, a:

- spese per affitto immobili
- spese per manutenzioni ordinarie
- spese di cancelleria
- spese postali e telefoniche
- spese di pulizia, riscaldamento, energia, acqua ecc.
- spese per servizi generali.

La documentazione contabile comprovante tali spese è sostituita da una dichiarazione del legale rappresentante dell'ente circa la tipologia ed entità delle spese ed è tenuta a disposizione per successivi controlli o verifiche.

L'impresa beneficiaria è tenuta a mantenere una contabilità separata del progetto finanziato nell'ambito del presente bando ed a conservare tutta la documentazione amministrativa, tecnica e contabile relativa al progetto, predisponendo un "fascicolo di progetto" da conservare secondo le modalità che saranno indicate all'atto della concessione del contributo; tale documentazione deve essere resa disponibile per eventuali controlli che saranno effettuati da Finpiemonte S.p.A. (di seguito Finpiemonte), dall'Amministrazione statale o regionale, dai servizi della Commissione U.E., da altri enti, organismi o soggetti a ciò legittimati.

L'impresa beneficiaria è tenuta, inoltre, ad inviare a Finpiemonte i dati necessari per il monitoraggio del progetto ammesso a finanziamento, secondo le modalità ed i termini che saranno successivamente comunicati.



f) altri costi d'esercizio, inclusi i costi dei materiali, delle forniture e di prodotti analoghi, direttamente imputabili all'attività di ricerca.

g) costi connessi con l'ottenimento e la validazione di brevetti e di altri diritti di proprietà industriale. A tal fine sono ritenuti ammissibili:

- tutti i costi sostenuti prima della concessione del diritto nella prima giurisdizione, ivi compresi i costi per la preparazione, la presentazione e il trattamento della domanda, nonché i costi per il rinnovo della domanda prima della concessione del diritto
- i costi di traduzione e altri costi sostenuti al fine di ottenere la concessione o il riconoscimento del diritto in altre giurisdizioni
- i costi sostenuti per dimostrare la validità del diritto nel quadro ufficiale del trattamento della domanda e di eventuali procedimenti di opposizione, anche qualora detti costi siano sostenuti dopo la concessione del diritto

h) costi per l'attivazione delle garanzie fideiussorie finalizzate all'erogazione degli anticipi (rif. paragrafo 14).

Per tutti gli interventi è sempre escluso l'ammontare relativo all'I.V.A. (a meno che non risulti indetraibile per l'impresa) e a qualsiasi onere accessorio, fiscale o finanziario.

Non sono ammissibili i pagamenti in contanti.

7- Misura dell'agevolazione

Contributo a fondo perduto fino al 40% dei costi ammessi a finanziamento per i progetti regolarmente conclusi.

Il contributo a fondo perduto non potrà in ogni caso superare, nell'ambito del medesimo progetto, l'ammontare di euro 100.000 per singola PMI o centro di ricerca, e euro 150.000 per le grandi imprese. Nel caso di pluralità di soggetti beneficiari piemontesi, la somma dei contributi che potranno essere concessi cumulativamente per singolo progetto non potrà essere superiore a euro 500.000.

I vantaggi derivanti dalle agevolazioni ottenute da ognuno dei partecipanti su propri costi ammissibili non possono essere trasferiti agli altri partecipanti al progetto, al fine di evitare cumulo di aiuti tra i partecipanti del progetto oltre a quelli autorizzati.

In caso di partecipazione al progetto di organismi di ricerca:

a) quando la realizzazione di progetti di ricerca è affidata ad un organismo di ricerca per conto di un'impresa, al fine di evitare la trasmissione indiretta di aiuti all'impresa attraverso l'organismo di ricerca, quest'ultimo fornirà il servizio al prezzo di mercato oppure, in assenza di prezzo di mercato, a un prezzo che rispecchia integralmente i costi sostenuti, maggiorati di un margine di utile ragionevole.

b) nel caso di progetti di collaborazione realizzati congiuntamente da imprese e da organismi di ricerca, al fine di evitare la trasmissione indiretta di aiuti all'impresa attraverso l'organismo di ricerca, l'accordo di collaborazione dovrà prevedere almeno una delle seguenti condizioni:



- 1) i costi del progetto sono integralmente a carico delle imprese partecipanti
- 2) i risultati che non fanno sorgere diritti di proprietà intellettuale possono avere larga diffusione e l'organismo di ricerca è titolare di tutti i diritti di proprietà intellettuale sui risultati ottenuti dalla sua attività di RSI
- 3) l'organismo di ricerca riceve dalle imprese partecipanti un compenso equivalente al prezzo di mercato per i diritti di proprietà intellettuale derivanti dall'attività svolta dall'organismo di ricerca nell'ambito del progetto e che sono trasferiti alle imprese partecipanti. Il contributo delle imprese partecipanti ai costi dell'organismo di ricerca sarà dedotto da tale compenso.

Si potrà comunque escludere l'aiuto indiretto se dall'esame dell'accordo contrattuale fra i partner si evinca che tutti i diritti di proprietà intellettuale sui risultati delle attività di RSI, così come i diritti di accesso a tali risultati, sono attribuiti ai vari partner della collaborazione e rispecchiano adeguatamente i loro rispettivi interessi, partecipazione ai lavori e contributi finanziari e di altro tipo al progetto.

8- Divieto di cumulo

L'agevolazione è alternativa a qualsiasi altra agevolazione contributiva o finanziaria prevista da leggi statali, regionali o di Enti locali. Essa è tuttavia cumulabile, nei limiti dell'intensità d'aiuto prevista dal presente bando (fino 40 %) con le agevolazioni fiscali (crediti d'imposta) concesse a sostegno degli investimenti in R.S.I.

L'agevolazione è altresì cumulabile, entro le intensità d'aiuto massime previste in tema di aiuti di Stato alla Ricerca & Sviluppo dalla Commissione Europea, con le agevolazioni concesse a valere sul Fondo di Garanzia di cui all'art. 2 c. 100 lettera a) della l. 23/12/1996 n. 662 e s.m.i. nonché su altri fondi di garanzia finanziati dalla Regione o dallo Stato.

Gli aiuti alla ricerca sviluppo e innovazione non sono cumulabili con il sostegno «de minimis» a favore delle stesse spese ammissibili onde evitare che vengano eluse le intensità massime di aiuto stabilite nel presente bando.

9- Gestione dei procedimenti

La gestione dei procedimenti di concessione, erogazione, revoca e recupero dell'agevolazione, di controllo di I° livello, di sorveglianza operativa, nonché di tutte le attività funzionali e connesse è di competenza di Finpiemonte.

10- Domanda di ammissione all'agevolazione e fasi del bando

Il procedimento si articola in una fase singola con due livelli di valutazione (regionale e transnazionale).

Le domande di ammissione all'agevolazione (di seguito "proposal") devono essere redatte in lingua inglese utilizzando esclusivamente la modulistica disponibile sul sito internet della rete <http://www.transport-era.net/electromobility.html>. Le domande di ammissione devono essere presentate esclusivamente dal



coordinatore del progetto **entro il 31 marzo 2011** sul sistema centrale EPSS (Electronic Proposal Submission System) al seguente indirizzo www.transport-era.net/electromobility.html.

Inoltre, ogni impresa piemontese, sia essa coordinatrice o partner di progetto, deve inviare a Finpiemonte mediante raccomandata A/R **entro il 10 giugno 2011** la seguente documentazione:

- modulo di domanda così come pubblicato sul sito di Finpiemonte (con apposizione di una marca da bollo da 14,62 € ogni 4 pagine, ex D.M. 20/08/92), compilato in ogni sua parte, datato e sottoscritto con firma autografa ed originale (in mancanza della sottoscrizione, la domanda non si considererà ritualmente proposta);
- stampa del progetto (pdf) caricato sul sito <http://www.transport-era.net/electromobility.html>;
- copia leggibile di un documento di identità in corso di validità del firmatario del modulo di domanda;
- in applicazione della giurisprudenza “Deggendorf” (c.d. “clausola Deggendorf”), apposita dichiarazione utilizzando il modulo pubblicato sul sito di Finpiemonte.

Qualora si renda necessario, Finpiemonte potrà richiedere l’inserimento su apposito applicativo web di dati/informazioni attinenti l’impresa e il progetto.

Sono altresì dichiarate irricevibili le domande prive della documentazione richiesta da Finpiemonte o non conformi a quanto prescritto dal seguente bando.

11- Istruttoria delle domande e valutazione

Le *proposal* sono valutate a livello regionale e transnazionale.

- 11.1. Primo livello: valutazione regionale

Le *proposal* sono sottoposte, per la parte di competenza regionale, ad un percorso istruttorio diretto a verificarne la ricevibilità e la legittimità:

- inoltro della domanda nei termini e nelle forme prescritte dal bando;
- la completezza e la regolarità della domanda e della documentazione obbligatoria allegata;
- la titolarità del soggetto proponente e la composizione del raggruppamento;
- il rispetto dei limiti dimensionali di piccola o media impresa e grandi imprese e centri di ricerca;
- la localizzazione dell’impresa;
- il cronoprogramma di realizzazione del progetto compatibile con i termini fissati dal bando;
- la compatibilità del progetto con le limitazioni oggettive imposte dal bando;



Le proposal sono inoltre sottoposte, per la parte di competenza regionale, ad una valutazione di merito diretta a verificare:

- i contenuti di ricerca fondamentale, ricerca industriale e sviluppo sperimentale del progetto;
- la rispondenza del progetto ai criteri di valutazione concordati fra le Regioni e i Paesi partecipanti alla call 2011, pubblicati sul sito www.transport-era.net/electromobility.html;
- l' idoneità tecnica e capacità finanziaria dei soggetti a realizzare il progetto;
- la congruità dei costi;

A conclusione della valutazione regionale, si stilerà a livello internazionale una lista di progetti che saranno sottoposti al secondo livello di valutazione (valutazione transnazionale).

- 11.2- Secondo livello: valutazione transnazionale

Il secondo livello di valutazione sarà effettuato da un panel di esperti internazionali (assegnati sulla base delle key dimension in Allegato 1) che valuteranno i progetti che avranno superato con successo il primo livello di valutazione. Il panel sarà composto da esperti indipendenti. La valutazione sarà indipendente dagli interessi regionali/nazionali e da principi geografici.

Ogni progetto ammesso al secondo livello di valutazione sarà valutato da 3 esperti indipendenti assegnati dal consorzio.

Al termine della valutazione transnazionale, gli esperti internazionali stileranno una graduatoria comune dei progetti (cfr "Guide for Applicants" sul sito www.transport-era.net/electromobility.html)

12- Selezione dei progetti

La procedura di selezione delle domande è valutativa a graduatoria e prescinde quindi dall'ordine cronologico di invio della domanda. Al termine della prima fase di valutazione sarà redatto da Finpiemonte l'elenco delle *proposal* ammesse al secondo livello di valutazione (valutazione transnazionale).

La procedura di valutazione di secondo livello si concluderà con una graduatoria finale. I progetti che figurano in suddetta graduatoria saranno finanziati (nei limiti della dotazione finanziaria del bando).

Una volta predisposta, la graduatoria finale verrà sottoposta all'approvazione della Commissione Europea e ne costituirà la base per la decisione di finanziamento.

In base al suddetto elenco e nei limiti del *budget* di cui al paragrafo 2, verrà adottato il provvedimento di concessione del contributo, acquisita la documentazione prevista dalla legge (che Finpiemonte provvederà a richiedere).

Prima di procedere alla concessione dell'agevolazione dovranno essere acquisiti i seguenti documenti:

- "Documento unico di regolarità contributiva" (D.U.R.C.) previsto dalla l. 22/11/2002 n. 266 e s.m.i.; tale acquisizione potrà essere effettuata direttamente da Finpiemonte ove legittimata ad accedere ai dati contenuti negli archivi dei soggetti che li detengono ovvero, nel caso tale accesso non sia praticabile, mediante autocertificazione resa preventivamente dal beneficiario dell'agevolazione



- Dichiarazione di ottemperanza della normativa sul lavoro ed in particolare:
 - di essere in regola con le disposizioni per il contrasto del lavoro irregolare e sul riposo giornaliero e settimanale dei lavoratori e di non aver riportato provvedimento definitivo o sentenza passata in giudicato per le suddette violazioni (art. 5 legge 123/2007)
 - di essere in regola con le disposizioni relative all'inserimento dei disabili di cui alla legge 68/1999
- Dichiarazione di rispettare le misure per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori durante il lavoro ai sensi del d. lgs. n. 626/1994 e d. lgs. 81/2008
- Dichiarazione di non essere in stato di difficoltà economico finanziaria secondo quanto previsto dall'articolo 3.
- Nei casi previsti dalla normativa vigente in materia, alla domanda devono inoltre essere allegate le informazioni prescritte dalla normativa antimafia.

13- Termini del procedimento

Le *domande* per l'accesso all'agevolazione possono essere presentate a partire dal **10 gennaio 2011 fino alle 17h (ora di Bruxelles) del 31 marzo 2011**.

La *procedura di valutazione* regionale (primo livello) si aprirà il 1 aprile 2011 e si concluderà entro il 30 giugno 2011. Le imprese la cui *proposal* avrà superato favorevolmente la prima fase di valutazione saranno sottoposte alla valutazione transnazionale (valutazione di secondo livello) che si aprirà il 1 luglio 2011 e si concluderà entro il 30 settembre 2011.

La decisione finale sull'ammissibilità a contributo dei progetti sarà assunta entro il mese di ottobre 2011 con provvedimento formale che individuerà le spese ritenute ammissibili e quantificherà correlativamente il contributo concesso ovvero indicherà i motivi della non ammissione al contributo: di tali provvedimenti sarà data tempestiva comunicazione all'impresa proponente.

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI TERMINI

Presentazione <i>proposal</i>	10 gennaio 2011 – 31 marzo 2011 h17.00 (ora di Bruxelles)
Invio a Finpiemonte della documentazione richiesta al par. 10	Entro il 10 giugno 2011
Conclusione valutazione <i>Proposal (I livello)</i>	Entro 30 giugno 2011
Conclusione valutazione <i>Proposal (II livello)</i>	Entro 30 settembre 2011
Decisione sull'ammissibilità a finanziamento dei progetti	Entro 31 ottobre 2011
Fase di implementazione dei progetti	Dal 1 dicembre 2011 al 30 giugno 2015



14- Modalità di erogazione del contributo

Il contributo in conto capitale a fondo perduto viene erogato con le seguenti modalità:

- nella misura del 50% dietro presentazione di una rendicontazione di spese pari almeno al 50% del costo del progetto ammesso all'agevolazione, unita ad una relazione sintetica che descriva lo stato di avanzamento lavori nei vari "Work Packages" e i contributi dei diversi partner del progetto
- il restante 50% del contributo a saldo, previa verifica finale della rendicontazione (che dovrà pervenire a Finpiemonte entro 2 mesi dal termine di completamento del progetto) afferente il 100% del costo del progetto.

Nel caso di PMI, l'impresa può tuttavia optare per la seguente modalità alternativa:

- un'anticipazione fino all'80% del contributo concesso, dietro presentazione di fideiussione o polizza assicurativa irrevocabile, incondizionata ed escutibile a prima richiesta secondo lo schema fornito da Finpiemonte, di importo corrispondente all'anticipazione richiesta e della durata di sei mesi con espresso riconoscimento di rinnovo automatico fino alla data in cui Finpiemonte abbia ricevuto e verificato (autorizzando lo svincolo della garanzia) una rendicontazione di spesa almeno pari all'importo dell'anticipazione. La fideiussione o la polizza assicurativa sono ritenute ammissibili a condizione che siano rilasciate da banche, da imprese di assicurazioni indicate nella legge n. 348/1982 o dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale previsto dall'art. 107 del decreto legislativo n. 385/1993. La garanzia dovrà contenere espressamente l'impegno della banca/società garante a rimborsare, in caso di escussione, il capitale più gli interessi, pari al tasso di riferimento indicato dalla Banca Centrale Europea vigente al momento dell'erogazione dell'anticipazione, decorrenti nel periodo compreso tra la data di erogazione dell'anticipazione stessa e quella del rimborso. I costi per l'attivazione delle garanzie fideiussorie finalizzate all'erogazione degli anticipi sono integralmente ammissibili a contributo
- la restante quota del contributo (\geq al 20%) a saldo, previa verifica finale della rendicontazione (che dovrà pervenire a Finpiemonte entro due mesi dal termine di completamento del progetto) afferente il 100% del costo di progetto.
- l'impresa, in occasione della prima richiesta di erogazione, rilascia una dichiarazione circa l'avvenuto perfezionamento dell'accordo contrattuale fra i partner di progetto, fornendone una sintetica descrizione.

15- Revoca delle agevolazioni

Si procede a revoca dell'agevolazione, totale o parziale, nei seguenti casi:

- a) interruzione dell'iniziativa anche per cause non imputabili all'impresa beneficiaria
- b) qualora l'impresa non utilizzi l'agevolazione secondo la destinazione che ne ha motivato la concessione
- c) nel caso di agevolazione concessa sulla base di dati, notizie o dichiarazioni inesatti o reticenti
- d) nel caso in cui i beni acquistati con l'agevolazione siano alienati, ceduti o distratti prima che siano decorsi sette anni dall'ammissione all'agevolazione

- e) l'impresa subisca protesti, procedimenti conservativi o esecutivi o ipoteche giudiziali o compia qualsiasi atto che diminuisca la consistenza patrimoniale e/o economica o non rispetti gli obblighi assunti verso la Regione o verso il Gestore con altre agevolazioni
- f) in caso di cessione di diritti e/o obblighi inerenti l'agevolazione
- g) qualora il luogo di svolgimento del progetto sia diverso da quello indicato nella domanda di agevolazione e non rientri tra quelli compresi nel territorio in relazione al quale, ai sensi del bando, l'agevolazione può essere concessa
- h) qualora dalla documentazione prodotta o dalle verifiche e controlli eseguiti da Finpiemonte e/o dalla Regione emergano inadempimenti dell'impresa beneficiaria rispetto agli obblighi previsti dal bando, dal provvedimento di concessione e dalla normativa di riferimento o nel caso in cui, a seguito della verifica finale, venga accertato o riconosciuto un importo di spese ammissibili inferiore alle spese ammesse con il provvedimento di concessione
- i) in caso di cessazione dell'attività dell'impresa beneficiaria
- j) in caso di fallimento, liquidazione coatta amministrativa o assoggettamento dell'impresa finanziata ad altra procedura concorsuale
- k) in caso di cessazione o trasferimento dell'unità produttiva al di fuori del territorio regionale nei sette anni successivi alla conclusione del progetto di ricerca
- l) qualora venga meno la componente progettuale di uno o più partner, salvo che il resto della compagine transnazionale si accoli l'esecuzione dell'intero progetto ovvero che i Paesi o le Regioni di appartenenza del partner venuto meno ne consentano la sostituzione e tale sostituzione sia valutata favorevolmente da tutti i Paesi o le Regioni coinvolti; non è comunque consentita la sostituzione delle imprese piemontesi
- m) qualora il beneficiario non consenta l'effettuazione dei controlli previsti dal presente bando o non produca la documentazione a tale scopo richiesta
- n) qualora il beneficiario non fornisca le informazioni necessarie per il monitoraggio periodico e per la sorveglianza del progetto finanziato
- o) qualora venga meno la componente transnazionale del progetto.

Qualora venga disposta la revoca totale dell'agevolazione, l'impresa beneficiaria sarà tenuta alla restituzione dell'intero ammontare del contributo. Qualora venga disposta la revoca parziale dell'agevolazione, l'impresa beneficiaria sarà tenuta alla restituzione della parte di contributo revocato.

L'impresa beneficiaria dovrà restituire la quota di contributo erogato ma risultato non dovuto, maggiorato degli interessi, calcolati al tasso di interesse fissato dalla Banca centrale Europea vigente alla data della erogazione del capitale e decorrenti dalla data della valuta di erogazione del suddetto capitale fino alla data di adozione del provvedimento di revoca. In caso di mancata restituzione delle somme dovute entro i termini di legge, si procederà ad iscrizione a ruolo delle stesse e il calcolo degli interessi verrà effettuato ai sensi del decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231.

16- Procedimento di revoca

Ricevuta notizia di circostanze che potrebbero dar luogo alla revoca, sarà comunicato agli interessati l'avvio del procedimento di revoca (con indicazioni relative all'oggetto del procedimento promosso ed ai motivi per cui si intende procedere alla revoca, all'ufficio e alla persona responsabile del procedimento, all'ufficio



in cui si può prendere visione degli atti) ed assegnato ai destinatari della comunicazione un termine di trenta giorni, decorrente dalla ricezione della comunicazione stessa, per presentare eventuali controdeduzioni.

Entro il predetto termine di trenta giorni dalla data della comunicazione di avvio del procedimento di revoca, gli interessati possono presentare a Finpiemonte scritti difensivi, redatti in carta libera, nonché altra documentazione ritenuta idonea, mediante consegna o spedizione a mezzo del servizio postale in plico, senza busta, raccomandata con avviso di ricevimento. Ai fini della prova della tempestività dell'invio fa fede il timbro postale di spedizione.

Gli uffici di Finpiemonte esaminano gli eventuali scritti difensivi e, se opportuno, acquisiscono ulteriori elementi di giudizio, formulando osservazioni conclusive in merito.

Entro trenta giorni dalla ricezione delle controdeduzioni o, in assenza di queste, dalla scadenza del termine di cui sopra, qualora non si ritengano fondati i motivi che hanno portato all'avvio del procedimento di revoca, ne verrà data comunicazione alle imprese interessate.

Qualora invece si ritengano fondati i motivi che hanno portato all'avvio del procedimento, sarà disposta, con provvedimento motivato, la revoca dell'agevolazione e saranno determinate le somme dovute a titolo di interessi e di sanzione; in seguito, gli uffici comunicheranno ai destinatari il provvedimento e la conseguente ingiunzione di pagamento, unitamente a quanto dovuto per le spese postali.

Decorsi trenta giorni dalla ricezione della comunicazione del provvedimento, qualora i destinatari non abbiano corrisposto quanto dovuto, Finpiemonte provvederà a trasmettere alla Regione Piemonte la posizione dell'inadempiente per l'iscrizione a ruolo degli importi corrispondenti e degli interessi ai sensi del comma 5 dell'art. 9 del decreto legislativo n. 123/1998.

17- Sanzioni

Si applica, ai sensi dell'art. 12 della l.r. 34/2004, una sanzione amministrativa pecuniaria, in misura compresa fra un trentesimo ed un terzo dell'importo dell'intervento concesso, per le seguenti violazioni e inadempienze:

- a) dichiarazioni mendaci riguardo la sussistenza od omessa comunicazione della sopravvenuta perdita di uno o più dei presupposti ovvero dei requisiti di fatto o di diritto richiesti per l'accesso alle tipologie di intervento previste o per l'erogazione dei contributi
- b) mancata esibizione di documentazione essenziale, richiesta in corso di realizzazione o a conclusione del progetto ammesso a beneficiare delle tipologie di intervento
- c) mancata corrispondenza di elementi qualitativi o quantitativi rispetto a quelli dichiarati ed assunti a riferimento per la formazione di graduatorie o per la quantificazione del beneficio accordato nell'ambito delle tipologie ed afferenti il beneficiario dell'intervento ovvero il progetto ammesso al beneficio
- d) violazione del divieto di cumulo di benefici concessi in base al presente bando con altri di qualsiasi genere e natura concessi o percepiti per lo stesso progetto, in base a norme comunitarie, statali e regionali o a provvedimenti di Enti o Istituzioni pubbliche, fatto salvo quanto previsto all'articolo 8 del presente bando
- e) violazione, fuori dai casi di espressa autorizzazione, del divieto di alienazione o cessione, a qualsiasi titolo, dei beni realizzati o acquistati con il concorso dei benefici prima dello scadere del termine stabilito dal bando



- f) violazione, fuori dai casi di espressa autorizzazione, del vincolo di destinazione e d'uso imposto sui beni realizzati o acquistati con il concorso dei benefici, prima dello scadere del termine prescritto dal bando
- g) violazione, salvo i casi di espressa autorizzazione, del divieto di trasferimento fuori dal territorio della Regione dei beni al cui acquisto o alla cui realizzazione abbiano concorso i benefici previsti dal presente bando ovvero della struttura, dell'impresa o dell'impianto produttivo cui tali beni accedono
- h) grave inadempimento di obblighi o violazione di divieti imposti dal bando ed inerenti la tempistica o le modalità di realizzazione, di fruizione e di gestione del progetto stesso.

In caso di reiterazione dell'illecito, la sanzione amministrativa pecuniaria è applicata nella misura compresa fra un decimo e la metà dell'importo del contributo indebitamente fruito.

18- Ispezioni, controlli e monitoraggio

Anche su indicazione dei competenti organi della Regione Piemonte, Finpiemonte effettua controlli anche presso l'impresa beneficiaria allo scopo di verificare lo stato di attuazione dei programmi e delle spese oggetto dell'intervento, il rispetto degli obblighi previsti dalla normativa vigente nonché dal presente bando e la veridicità delle dichiarazioni e informazioni prodotte dall'impresa beneficiaria.

L'impresa beneficiaria è tenuta a mantenere una contabilità separata del progetto finanziato nell'ambito del presente bando ed a conservare tutta la documentazione amministrativa, tecnica e contabile relativa al progetto, predisponendo un "fascicolo di progetto" da conservare e rendere disponibile per eventuali controlli che saranno effettuati da Finpiemonte, dall'Amministrazione statale o regionale, dai servizi della Commissione U.E., da altri enti, organismi o soggetti a ciò legittimati.

19- Conformità alla normativa comunitaria

La concessione dell'aiuto avverrà ai sensi della Disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (2006/C 323/01) e della Decisione della Commissione europea del 7 dicembre 2007 (C2007) 6338 avente ad oggetto "Aiuti di Stato N341/2007 e N 367/2007 - Italia (Piemonte) Regimi di aiuti alla RSI".

20- Informazioni e contatti

Per informazioni e chiarimenti sul bando del Piemonte:

- e-mail: electromobility@finpiemonte.it
- telefono: 011 57 17 711
- fax: 011 53 29 88

NB: i quesiti e le richieste di informazioni devono essere inoltrati con sufficiente anticipo, in modo da consentire agli uffici di predisporre la risposta. Ai quesiti inoltrati nell'imminenza della scadenza prevista per la presentazione della *proposal* non può essere garantita risposta in tempo utile.



Per informazioni sulla rete Electromobility + e sul bando 2011 (in particolare, le Regioni e i Paesi partecipanti, le persone di contatto, una sintesi degli elementi essenziali dei bandi degli altri Paesi e Regioni): www.transport-era.net/electromobility.html.

Si raccomanda a tutti i soggetti che costituiscono il raggruppamento di acquisire (fin dalla fase di costituzione della partnership) adeguata informazione circa le regole (relative a soggetti e settori ammissibili, modalità e tempi di finanziamento ecc...) vigenti in ciascun Paese/Regione di appartenenza dei componenti l'aggregazione.



Allegato 1 Key Dimensions

1. Energy and environmental policy approach

This first thematic key dimension's focus is on to profile and to compare electricity production and storage (e.g. Hydrogen) modes in European countries and their foreseeable patterns of change up to the time horizon of 2025-2030. On this background, realistic scenarios on the potential low-carbon fleet all over Europe should be achieved and the aspect of the environmental impact of Electromobility as a whole be investigated.

a. Energy balances

- Investigate the “Well to wheel” by integrating the diversity of Europe's countries energy-mix profiles
- Contribution from EV and PHV to CO2 reduction: standardizing calculation methods
- How the interconnected energy distribution networks all over Europe will cope with an increasing demand related to the recharging of electric vehicles? Will “Smart Grids” offer an Inter-European Solution or only be efficient on a national level?
- Usage of Hydrogen in Cars as part of an electricity storage strategy

b. Quantitative horizons of a low-carbon vehicle fleet

- Achieve detailed, realistic scenarios of the potential size of EV, PHV and FEV at the horizon 2025-30; Building scenarios for low-carbon vehicle market penetration

c. Externalities

- Impact of low-carbon vehicles on the social costs of mobility: global environmental dimensions.
- Global Environmental impact of Electromobility
- Electromobility's impact on non-atmospheric external effects (land use, congestion, safety)
- Assessment of the environmental and social economic impacts of Electromobility as a whole – all externalities included (e.g. electric cars substituting public transportation, walking, bicycling)
- Recycling of batteries and any other vehicle components (all vehicles)
- Availability of rare raw materials and possible substitutes

d. Raw material and recycling

- Studies on innovative and efficient recycling technologies

2. Usage patterns, economic models, actors involved

Different usage patterns are going to shape vehicle type (onboard technologies, design) and recharge and refuelling (Hydrogen) system, with different consumer expectations and degrees of willingness to pay (WTP) for service costs. – On the other hand, the introduction and use of EVs might also have an impact in the evolution of mobility behaviour. In addition to key dimension's 1 more quantitative scenario approaches, this key dimension's challenge is about the integration of qualitative aspects related to user' needs and expectations, which are expected to be subject to foresight studies.

a. Usage patterns

- Analysis and typologies of User profiles and Usage patterns
- User needs, expectations and WTP (Willingness-to-pays) towards vehicle design and services



- Expected changes in mobility behaviour due to the introduction and use of EVs
- Usage of Fuel Cells as range extender in EV's

b. Economic models and tax legislation

- What is the user's full all-in cost calculation for low-carbon vehicles?
- What kind of tax incentive models are available to facilitate business / household consumer adoption of low carbon vehicles?
- How is tax legislation on electricity or hydrogen expected to cover the revenue from tax on fossil fuels?
- Where will the money for introducing and maintaining joint-coverage infrastructures come from?
- What economic models / governance models to deal with energy price variation (price variation according to the actualized market value versus governance of stable energy prices)

c. Actors involved

- What are the conditions to create sustainable cooperative partnerships in order to secure a resilient long-term market? Which structures such a system should have?
- Comparison of the various strategies deployed by the actors / their alliances during the first-generation phase. Where will be future need for assessment?

d. Low-carbon vehicles in town: perspectives for housing, community facilities, office blocks

- Charging systems and solutions for citizens with no parking space – overnight street parking
- Where in cities / urban areas individual Electromobility should be deployed and in what way?

e. Social acceptability and behavioural trends

- What level of social acceptability can Electromobility expect to gain from the wider public, and what will be the impacts on individual behaviours, by including sociologic and social-psychological dimensions?
- What will customer expectations on automakers be, in terms of the performances and pack options available in low-carbon vehicles of the future?
- Which effects will have different autonomous radius of EV, PHV and FEV on consumers choice and mobility patterns
- Impact of the different technologies on possible usage shares
- Will Socio-economics / new business models of Electromobility influence on mobility-related behaviour patterns? Will there be a shift from the current multi-purpose vehicle to purpose-specialized vehicles?
- How to change focus from replacing fuel engine cars to solving the transportation need?

f. Time-course scenarios for vehicle take-on

- What could be different scenarios for the release / multiplication of low carbon vehicles, under consideration of the socio-economic, social-psychological and behavioural aspects? (Realistic scenario approaches, integrating cost-benefit analysis)
- What is the expected from the public authorities?

g. Synergies to be derived from Electromobility for the benefit of the current transport system

- New intermodal mobility chains through change of usage patterns.

3.Strategic research on technical dimensions of the recharging, storage and distribution systems

Current state of the art, both conceptually and in technical terms, suggests there are several candidate for recharging and refuelling for all electric vehicles.

All these technical models warrant meticulous analysis:

a.Technical models of battery recharge solutions

- Battery technology
- Battery management
- Solutions for battery charging and exchange
- In depth study of degradations originating from fast battery recharges
- Direct effects of fast recharges on the electrical network
- Acceptability by vehicle owners of partially charging their battery packs
- Conditions to be fulfilled for a viable battery pack exchange systems. Technical needs
- What could be an efficient economic model of pack exchange solution?
- Acceptability by vehicle owners to rent their battery pack
- Battery Lifetime / Battery pack rest value: Modelling degradation due to charging / recharging

b.Managing the power grid

- Prospective on the carbon contents of electricity in the next 10 to 15 years on a European level
- Simulation of the effects of an EV and PHV park on the grid and on the carbon content of electricity
- Economic viability of fast recharging equipments
- Feasibility of providing fast recharging spots with their own primary storage device in order to avoid network unbalance when power is needed during a fast recharge of a vehicle battery pack
- Feasibility of providing all (fast and slow) battery recharging spots with their own primary intermediate electricity storage system in order to be able to store electricity during off-peak hours or when intermittent renewable sources provide much energy because of favourable weather conditions (strong winds or shiny Sun)
- Feasibility and advantages of utilizing vehicle batteries for storing energy in order to balance the grid and minimize the need to use highly carbonated electricity sources. Modelisation and calculation of the global efficiency of the system
- Acceptability of this principle by EV and PHV users
- Reward of the vehicle owner when his or her battery pack is used to store electricity by the utility company (notably to take into account battery degradation as a result of frequent charge/discharge cycles)
- Usage of hydrogen as an storage component
- Evaluation of the impact of decentralized power generation concepts on e-mobility

c. Recharging and refuelling stations

- Ergonomic studies on the recharge spots and the hydrogen storage and refuelling stations
- Technical studies for designing efficient, reliable, user-friendly and safe connecting devices. Once such an "ideal" device has been proven to fulfil all the requirements, use it as a standard
- Vehicle-infrastructure communication before (e.g. for finding the nearest available charging spot), during (e.g. for identifying the vehicle being recharged) and after (e.g. for payment) the recharge. Both wireless and by-wire communications can be used, depending on the purpose.
- Study the potential of induction charging both when the vehicle is still (traffic lights, parking...) or when it is moving (principle of continuous inductive wires embedded in main roads and streets) and study the state-of-art and the road map of standardisation



- Systems for recharging spots – slow and quick

d. Co-governance of different Electromobility modes and their mode infrastructures (green cars, buses, utilities, etc.)

- HEV's, BEV's, FEV's – vehicle and infrastructure technology integration
- Usability, ergonomics and acceptability of recharging facilities
- How to create an ergonomic, architectural and aesthetic environment that can integrate diverse recharging facilities in a coherent infrastructure?

e. Vehicle integration of information and communication technologies

- Vehicle-infrastructure communication before (e.g. for finding the nearest available charging spot), during (e.g. for identifying the vehicle being recharged) and after (e.g. for payment) the recharge. Both wireless and by-wire communications can be used, depending on the purpose (as in Focus area c.)
- Cooperative systems, Mobility services, eco-predictions for navigation (best routes)
- Focus: Intelligent Transport Systems including safety
- Evaluation of the synergies of novel guidance technologies with all types of electric vehicles

4. Testing, trials and normative standards

This section looks at upstream standardization research, which is generally a prerequisite groundwork for operational project initiatives. The first focus area is turned to performance reviews, aimed to analyze the previous 'waves' of low-carbon vehicle development and inventorying the teachings and lessons learned. In the second area, the research interest is on safety considerations, specifically on road safety aspects and user safety.

a. Performance review of the first-generation systems

- What are the experiences with large-scale tests and trials on Electromobility across Europe (since 1995)? Best and worst practices, end-user needs / social acceptability issues according to key dimension 2).
- What could be drawn from the 1st generation (2010 - 2011) of electric vehicles in economical and technological terms. Is (are) the economical model(s) used the right one(s). What are the improvements needed? Idem about the technological aspects. What are the problems, which dissatisfied the potential EV, PHV and FEV users? Is the question of the limited autonomy a true obstacle?

b. Safety considerations

- Regarding the dimension of road safety, which new kind of risks large scale Electromobility will bring (noiseless vehicles, emergency interventions)?
- Impact of new vehicle architecture / materials on vehicle compatibility (car-to-car, other vehicles)?
- Pre-normative research on new safety standards for low carbon vehicle- and infrastructure safety.
- Electro-magnetic compatibility and exposure of passengers to electro-magnetic fields.

5. Technology based Innovation

Electromobility / low carbon vehicles are considered of harbouring a huge potential, but the key to that is to multiply Innovation on new technologies for components of functions and vehicles. There is a very large gap between pure ICE powered vehicles and electrical ones. The full propulsion device should be changed. Therefore, technological innovation is needed. For battery- and fuel cell-related electric and hybrid engines, the following topics should be covered and give the opportunity to design demonstrators and concrete technological, innovative products. The present key dimension is open for projects for demonstration and experimental development.

a. Energy storage and management

- Improvement of lithium-based batteries by optimising electrode materials (solid-state chemistry)
- Basic research on lithium-air batteries
- Explorative works on future generation batteries. Role of nano-materials.
- Fast recharging batteries (nano-structured materials)
- New supercapacitor materials and electrolyte
- Electronics and optimisation programmes for BMS (electrical and thermal management)
- Simulation programmes for energy use optimisation

b. Powertrain

- Materials research for inexpensive and abundant materials for permanent magnet motors
- Optimisation of permanent magnet motors (weight, size, efficiency, reliability)
- Basic research on wide bandgap materials (silicon carbide, diamond, gallium nitride)
- Design and growth of wide bandgap materials based electronic components
- Design of efficient and compact converters and inverters

c. Vehicle architecture

- New materials for new vehicle architecture (ultra thin steel, composite materials, role of carbon fibres and nanotubes...)
- Safety aspects for new materials
- New assembly techniques (soldering...)
- Innovative concepts (wheel hub motors...)

d. Vehicle integration of information and communication technologies

- Vehicle-infrastructure communication before (e.g. for finding the nearest available charging spot), during (e.g. for identifying the vehicle being recharged) and after (e.g. for payment) the recharge. Both wireless and by-wire communications can be used, depending on the purpose (as in Focus area 3)
- Cooperative systems, Mobility services, eco-predictions for navigation (best routes)
- Focus: Intelligent Transport Systems including safety

e. Auxiliary power units¹

- Materials and devices for magnetic cooling and Peltier effect
- Large scale use of magnetic cooling and Peltier effect

¹ The here mentioned needs for R&D are valuable of course for cars and light trucks, but most of the subjects are also valid for railways vehicles for which a more efficient use of energy and an optimised architecture (e.g. high speed trains or tramways) is a major concern.



- Usage of fuel cells as APU's
- f. New service procedures for maintenance**
 - New service procedures for maintenance
- g. Evaluation of integrated technical systems**
 - Integrated demonstration of novel vehicle concepts including guidance systems and energy transmission infrastructure
 - Development and evaluation of integrative systems-of-systems
 - Evaluation of technical solution with focus on innovation paths