



<b>PILLAR</b>	INDUSTRIAL LEADERSHIP	
<b>OBIETTIVO SPECIFICO</b>	CALL FOR NANOTECHNOLOGIES, ADVANCED MATERIALS AND PRODUCTION	
<b>MASTER CALL</b>	H2020-NMP-2014-20152020-SFS-2014-2015	
<b>CALL</b>	H2020-NMP-GV-2014	
<b>SCADENZA CALL</b>	<b>07 ottobre 2014</b>	
<b>TOPICS</b>	<b>NMP-17-2014: Post-lithium ion batteries for electric automotive applications</b>	
<b>NMP-17-2014: Post-lithium ion batteries for electric automotive applications</b>	SFIDA	<p>La sfida che si vuole affrontare riguarda l'elettrificazione del trasporto su strada che è la chiave verso la mobilità sostenibile ed ecocompatibile delle persone e del trasporto di merci, in particolare per il trasporto a corto raggio e il trasporto nelle aree urbane.</p> <p>Per raggiungere questo obiettivo è importante sviluppare tecnologie di accumulo sostenibili migliori e convenienti rispetto a quelle attuali per i veicoli elettrici (EV), con l'obiettivo di raggiungere prestazioni significativamente migliorate rispetto alle odierne tecnologie di accumulo elettrochimico agli ioni di litio.</p> <p>Lo scopo che si vuole raggiungere è quello di produrre veicoli elettrici con prestazioni molto simili a quelle degli attuali veicoli a combustione interna.</p> <p>Questa sfida è complementare a quella presente nel Work Programme "Transport Challenges" ed è in linea con la roadmap dell'European Green Vehicle Initiative (EGVI).</p> <p>La ricerca e l'innovazione devono partire dai progressi già ottenuti attraverso precedenti progetti, in particolare quelli finanziati nell'ambito del Green Car Public Private Partnership.</p> <p>E' comunque importante per la competitività europea che la prossima generazione di batterie sarà "fatta", cioè sviluppata e prodotta in Europa.</p>
	CAMPO DI APPLICAZIONE	<p>Lo scopo principale di questo topic prevede il conseguimento di un grado tecnologico ben oltre quello delle batterie al litio attuali.</p> <p>Diversi aspetti chiave devono essere contemporaneamente migliorati, come ad esempio: la densità energetica, la densità di potenza, la capacità di lavorare sotto severe condizioni termiche, elevata velocità di carica, sicurezza intrinseca di tali dispositivi così come le condizioni di crash e di uso inappropriato.</p> <p>L'invecchiamento delle sostanze chimiche deve essere accuratamente compreso e migliorato per ottenere una più duratura vita della batteria.</p>

**N.B. Il presente contenuto ha carattere puramente informativo.**

Inoltre la batteria del "futuro" deve avere un costo competitivo ma allo stesso tempo essere prodotta in modo ecocompatibile, considerando la disponibilità di materie prime ed il potenziale riciclaggio delle batterie, nonché una solida valutazione del ciclo di vita.

Lo scopo di questo topic può essere raggiunto ad esempio individuando nuove sostanze chimiche che permettano un'elevata densità energetica



		proposta, nel progetto dovrebbe essere incluso anche lo sviluppo di prototipi per mostrare chiaramente i progressi della tecnologia post ioni di litio esistente in termini di durata, numero di cicli e densità di energia, tenendo conto anche della scalabilità per applicazioni automotive.
	ASPETTATIVE	<p>Gli impatti attesi riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• significativi miglioramenti nell'utilizzo di veicoli elettrici, con un esteso e migliorato driving range garantito da avanzate caratteristiche della batteria (tempi di ricarica, cicli di ricarica e sicurezza) ottenibile a costi competitivi. La densità di energia delle nuove batterie proposte dovrebbe essere pari ad almeno due volte la densità di energia rispetto al best in class Li-Ion technology alla stessa densità di potenza;</li><li>• una migliore accettazione dei veicoli elettrici nella società e quindi, il contributo al miglioramento del trasporto sostenibile, riduzione dell'inquinamento (anche quello acustico) nelle aree urbane;</li><li>• competitività europea attraverso lo sviluppo di nuove tecnologie chiave e correlate capacità produttive.</li></ul> <p>Le attività dovrebbero concentrarsi su un Technology Readiness Level-TRL pari a 4.</p>
	TIPO DI AZIONE	<i>Research and innovation actions</i>
BUDGET COMPLESSIVO	<b>16.000.000 EUR</b>	La Commissione ritiene che le proposte che richiedono un contributo della UE <b>tra 6 e 8</b> milioni di euro permetterebbero di affrontare questo problema specifico in modo appropriato. Tuttavia, questo non preclude la presentazione e selezione delle proposte che richiedono altri importi.
CRITERI DI FINANZIAMENTO/ CO-FINANZIAMENTO		<i>Research and innovation actions</i> : la percentuale di finanziamento è del <b>100%</b> .
CRITERI DI ELEGGIBILITA' E AMMISSIBILITA'		<p>Criteri di ammissibilità (<a href="http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-b-adm_en.pdf">http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-b-adm_en.pdf</a>):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• inserimento della <i>proposal</i> nel sistema elettronico implementato.</li><li>• documentazione completa, leggibile, accessibile e stampabile.</li><li>• un piano di progetto per la valorizzazione e la diffusione dei risultati.</li></ul> <p>Criteri di eleggibilità (<a href="http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-c-elig_en.pdf">http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-c-elig_en.pdf</a>)</p> <p><b>Research and innovation actions</b>: Si richiede la partecipazione di almeno <b>3 persone giuridiche</b>, ognuno dei quali deve essere stabilita in un altro Stato membro o Paese associato. Tutti e tre gli enti devono essere indipendenti l'uno dall'altro.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE		<a href="http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-h-esacrit_en.pdf">http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-h-esacrit_en.pdf</a>
GENERAL ANNEX		<a href="http://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1587809-18_general_annexes_wp2014-2015_en.pdf">http://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1587809-18_general_annexes_wp2014-2015_en.pdf</a>



UNIVERSITA' DI PALERMO

AREA RICERCA E SVILUPPO

Piazza Marina, 61

90133 PALERMO (PA)

[progettazione.ricerca@unipa.it](mailto:progettazione.ricerca@unipa.it)

LINK DELLA CALL

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/calls/h2020-nmp-gv-2014.html>