

LCE-08-2016-2017: Development of next generation biofuel technologies

LCE-08-2016-2017: Розробка технологій виробництва біопалива наступного покоління

Topic identifier: LCE-08-2016-2017

Publication date: 14 October 2015

Types of action: RIA Research and Innovation action

DeadlineModel: single-stage

Deadline: 05 January 2017 17:00:00

Opening date: 20 September 2016

Time Zone : (Brussels time)

Pillar: Societal Challenges

Work Programme Part: ['Secure, Clean and Efficient Energy'](#)

<p>Specific Challenge: New sustainable biofuels technologies need to be developed that improve performance, notably with regards to the following sub-challenges:</p> <ul style="list-style-type: none">a. improving the technology competitiveness by upgrading the conversion efficiency and possibly diversifying the technology;b. improving the feedstock supply by reducing the supply costs and possibly diversifying the biomass feedstock.	<p>Конкретне завдання: Потрібні нові стійкі технології виробництва біопалива для підвищення продуктивності, зокрема, щодо наступних суб-завдань:</p> <ul style="list-style-type: none">a. підвищення конкурентоспроможності технологій шляхом підвищення ефективності перетворення і, можливо, диверсифікації технологій;b. поліпшення поставок сировини за рахунок зниження витрат на поставку і, можливо, диверсифікації сировини біомаси.
<p>Scope: Proposals should aim at developing the next wave of sustainable liquid biofuels by moving technologies from TRL 3-4 to TRL 4-5 (please see part G of the General Annexes).</p> <p>Environment, economic and social issues including health and safety should be considered and appropriately addressed. A methodology that permits robust and reliable sustainability assessment of the environmental (notably in terms of GHG performance), economic and social benefits with respect to current technologies should be included.</p> <p>Biofuels produced from starch, sugar and oil fractions of food/feed crops are excluded.</p> <p>Proposals should address both sub-challenges described above, while the main effort in 2016 shall be in addressing sub-challenge a) and in 2017 sub-challenge b). They should</p>	<p>Область застосування: Пропозиції повинні бути спрямовані на розвиток нової хвилі сталих рідких видів біопалива шляхом переміщення технологій від TRL 3-4 до 4-5 TRL (дивіться частина G Спільного Додатку).</p> <p>Повинні бути розглянуті та враховані належним чином питання навколишнього середовища, а також економічні та соціальні питання, включаючи здоров'я і безпеку. Повинна бути включена методологія, яка дозволяє ефективну і надійну оцінку сталості екологічних (зокрема, з точки зору продуктивності викидів парникових газів), економічних і соціальних вигод з урахуванням сучасних технологій.</p> <p>Не враховується біопаливо що виробляється з крохмалю, цукру і масляних фракцій харчових / кормових культур.</p> <p>Пропозиції повинні охоплювати як суб-проблеми, описані вище, в той час як основні зусилля в 2016 році мають бути в рішенні суб-завдання а), та в 2017 році на суб-завдання б). Вони</p>

also address the particular transport sectorial needs where relevant.

In particular, proposals shall address one of the following:

In 2016:

- Paraffinic biofuels (e.g. diesel and jet fuel) from sugars through chemical and biochemical pathways or through a combination of these pathways;

- Biofuels from pyrolysis or hydrothermal liquefaction and process integration with existing biodiesel or oil refineries;

- Synthetic biofuels/hydrocarbons through biomass gasification.

In 2017:

- Biofuels from CO₂ in industrial waste flue gases through biochemical conversion by autotrophic (chemo and photo – autotrophic) micro-organisms;

- Biofuels from organic fraction of municipal and industrial wastes through thermochemical, biochemical or chemical pathways with improved performance and sustainability;

- Biofuels from phototrophic algae & bacteria with improved performance and sustainability.

An important element will be an increased understanding of risks (whether technological, in business processes, for particular business cases, or otherwise in each area), risk ownership, and possible risk mitigation. Proposals shall therefore include appropriate work packages on this matter.

Proposals shall explicitly address performance and cost targets together with relevant key performance indicators, expected impacts, as well as provide explicit exploitation plans.

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU of between EUR 3 to 6 million would allow this specific challenge to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of proposals requesting other

повинні також враховувати особливості потреб у транспортних послугах у відповідних випадках.

Зокрема, пропозиції повинні вирішувати одну з наступних операцій:

У 2016:

- Парафінові види біопалива (наприклад, дизельне і реактивне паливо) з цукрів за допомогою хімічних і біохімічних шляхів або за допомогою комбінації цих шляхів;

- Біопаливо з піролізного і гідротермального скраплення і інтеграції процесів з існуючими біодизелем або нафтопереробними заводами;

- Синтетичні види біопалива /вуглеводні отримані шляхом газифікації біомаси.

У 2017:

- Біопаливо з CO₂ в промислових відходах димових газів через біохімічні перетворення автотрофними (хімію і фото - автотрофними) мікроорганізмами;

- Біопаливо з органічної фракції побутових і промислових відходів через канали термохімічної, біохімічної або хімічної обробки на шляху до поліпшених характеристик і сталості;

- Біопаливо з фототрофних водоростей і бактерій з поліпшеною продуктивністю і надійністю.

Важливим елементом буде більш глибоке розуміння ризиків (будь то технологічні, в бізнес-процесах, зокрема для конкретних бізнес-кейсів, або іншим чином в кожній області), управління ризиками і можливості зниження ризиків. Тому пропозиції повинні включати відповідні пакети роботи з цього питання.

Пропозиції повинні чітко вирішувати питання ефективності і вартості цілей разом з відповідними ключовими показниками ефективності та очікуваних наслідків, а також надати чіткі плани експлуатації.

Комісія вважає, що пропозиції, що запитують внесок від ЄС у розмірі від 3 до 6 млн. Євро дозволять вирішити належним чином цю конкретну задачу. Проте, це не виключає можливості подання і відбір пропозицій, на які потребуються інші суми.

amounts.	
<p>Expected Impact: The new developed technology pathways should improve the economic, environmental and social benefits of biofuels. Favourable energy and GHG balances are expected, as well as a significant cost reduction, which would permit these fuels to compete favourably with conventional biofuels. A favourable performance on secure and affordable energy supply and diversified, cheap feedstock supply are expected. In addition, positive impacts on enhancing Europe's competitiveness should be anticipated where appropriate.</p>	<p>Очікуваний ефект: Нові розроблені технологічні шляхи повинні поліпшити економічні, екологічні та соціальні вигоди від виробництва біопалива. Очікується, що сприятливі енергії і баланс парникових газів, а також значне скорочення собівартості, дозволить цим видам палива вигідно конкурувати з традиційним біопаливом. Очікується сприятлива продуктивність та безпечне і доступне енергопостачання і диверсифіковані, дешеві поставки сировини. Крім того слід очікувати, в разі потреби, позитивний вплив на підвищення конкурентоспроможності в Європі.</p>