

France-Rueil-Malmaison: Electricity distribution and control apparatus**OJ S 74/2021 16/04/2021****Contract award notice****Supplies****Legal Basis:**

Directive 2014/24/EU

Section I: Contracting authority

I.1. Name and addresses

Official name: IFP Énergies nouvelles

Postal address: 1 et 4 avenue de Bois-Préau

Town: Rueil-Malmaison Cedex

NUTS code: FR105 Hauts-de-Seine

Postal code: 92852

Country: France

Contact person: Murielle Gil

E-mail: murielle.gil@ifpen.fr

Telephone: +33 147526366

Internet address(es):Main address: www.ifpennergiesnouvelles.fr/**I.4. Type of the contracting authority**

Other type: EPIC

I.5. Main activity

Other activity: Recherche et innovation

Section II: Object

II.1. Scope of the procurement**II.1.1. Title**Remplacement du simulateur de batteries d'un banc d'essais machines électriques —
fourniture, installation et mise en service

Reference number: 441325-20-TEC-RUE

II.1.2. Main CPV code

31200000 Electricity distribution and control apparatus

II.1.3. Type of contract

Supplies

II.1.4. Short description

Dans le cadre du développement et de la mise au point de machines électriques pour le marché automobile IFPEN dispose de bancs d'essais équipés d'une machine de charge ainsi que d'un simulateur de batterie associé à l'alimentation des onduleurs et machines spécimens. Le cahier des charges portera sur le remplacement du simulateur de batterie du banc 221 par un nouvel équipement d'une puissance de 250 kW.

Compte tenu des contraintes d'intégration en sous-sol bancs, l'armoire simulateur de batterie devra satisfaire à l'indice de protection IP54.

Elle sera équipée d'un socle qui permettra (sans découpe) le passage de chemins de câbles. Ses caractéristiques dimensionnelles devront respecter les limites suivantes:

- hauteur avec socle 2,20 m,
- longueur (avec unité de refroidissement) 2,7 m,
- profondeur 1,2 m.

Le cheminement des différents câbles électriques se fera par le bas de l'armoire.

II.1.6. Information about lots

This contract is divided into lots: no

II.1.7. Total value of the procurement

Value excluding VAT: 214 400,00 EUR

II.2. Description

II.2.2. Additional CPV code(s)

38970000 Research, testing and scientific technical simulator

II.2.3. Place of performance

NUTS code: FR105 Hauts-de-Seine

Main site or place of performance: IFPEN 1 et 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison.

II.2.4. Description of the procurement

Les caractéristiques majeures à satisfaire pour ce simulateur de batterie sont les suivantes:

- courant maximal permanent de +/- 1 000 A,
- plage de tension réglable de 5 à 1 000 V,
- fonctionnement en deux quadrants, réversible en courant,
- puissance maximale continue de 250 kW en mode charge comme en mode générateur,
- limitation réglable en pilotage externe de la tension, du courant et de la puissance,
- en mode charge, la puissance sera réinjectée sur le réseau triphasé 400 VAC,
- compensation jusqu'à la chute de tension dans les câbles de puissance allant de l'armoire simulateur de batterie vers l'onduleur installé dans le banc d'essais, jusqu'à 5 % de U nominale,
- l'isolation galvanique entre le réseau triphasé, et l'utilisation devra impérativement être assurée,
- la sortie DC devra être isolée de la protection équipotentielle,
- en conséquence, l'armoire devra intégrer sur l'alimentation DC un contrôleur permanent d'isolement conforme à la norme EN 61557-8. La détection d'une fuite à la terre devra provoquer la mise à l'arrêt immédiate du simulateur de batterie avec report du défaut vers le système de pilotage IFPEN,
- l'armoire devra être équipée sur la sortie DC de contacteurs de puissance ayant la capacité d'effectuer une coupure en charge,
- le simulateur de batterie devra intégrer les protections suivantes: surcharge et courts circuits en sortie DC; protections thermique des composants de puissance et surveillance de la température interne,
- l'armoire devra intégrer en face avant une IHM conviviale avec affichage graphique. Cette IHM devra afficher les principales informations du simulateur de batterie et permettre d'

accéder à l'ensemble des paramètres de configuration et d'état, avec protection par mot(s) de passe pour les paramètres sensibles. L'IHM devra pouvoir afficher l'historique horodaté des différents événements tels que changements d'états et les défauts.

Prestations et fournitures à charge du titulaire (liste non exhaustive):

- établissement du planning détaillé du projet au format MS Project 2010,
- étude d'intégration électrique dans l'environnement du B221 ainsi que des interfaces associées aux spécifications IFPEN,
- réalisation de l'armoire simulateur de batterie conformément aux prescriptions du présent cahier des charges,
- réalisation de l'armoire de raccordement DC,
- approvisionnement des chemins de câbles (dalle PSN Niedax) et profilés et supports nécessaires,
- approvisionnement des câbles de commande, de mesure et de puissance,
- approvisionnement des canalisations, raccords, flexibles et filtre associés au circuit de refroidissement par eau du simulateur de batterie,
- déconnexion et dépose des équipements associés au simulateur de batterie Kratzer du B221,
- emballage, transport, assurance, manutention sur site IFPEN et mise en place de l'armoire au sous-sol, en CB/04,
- installation murale dans le banc d'essais 221 de l'armoire de raccordement DC,
- pose des chemins de câbles nécessaires, pose et raccordement de l'ensemble des liaisons électriques de contrôle-commande, de sécurité et de puissance,
- raccordement du système de refroidissement de l'armoire au réseau d'eau adoucie,
- contrôle de conformité fonctionnelle de l'ensemble des liaisons électriques,
- mise en service du simulateur, avec test des liaisons de sécurité, mise au point des régulations et test fonctionnel avec pilotage numérique par Morphée,
- formation des utilisateurs ainsi que des personnes chargées de la maintenance,
- fourniture des outils logiciels (fonctionnant sur PC) associés au diagnostic de panne ainsi qu'à la maintenance des onduleurs – hacheurs et des automatismes programmables,
- élaboration du mode opératoire associé pilotage du simulateur de batterie.

II.2.5. Award criteria

Quality criterion - Name: Techniques / Weighting: 50

Cost criterion - Name: Coût global d'acquisition / Weighting: 50

II.2.11. Information about options

Options: yes

Description of options:

Augmentation de la puissance à 210 kW.

II.2.13. Information about European Union funds

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds:
no

II.2.14. Additional information

Section IV: Procedure

IV.1. Description

IV.1.1. Type of procedure

Open procedure

IV.1.3. Information about a framework agreement or a dynamic purchasing system

IV.1.8. Information about the Government Procurement Agreement (GPA)

The procurement is covered by the Government Procurement Agreement: yes

IV.2. Administrative information

IV.2.1. Previous publication concerning this procedure

Notice number in the OJ S: [2021/S 006-008986](#)

IV.2.8. Information about termination of dynamic purchasing system

IV.2.9. Information about termination of call for competition in the form of a prior information notice

Section V: Award of contract

Contract No: 441325-20-TEC-RUE

Title:

Remplacement du simulateur de batteries d'un banc d'essais machines électriques —
Fourniture, installation et mise en service

A contract/lot is awarded: yes

V.2. Award of contract

V.2.1. Date of conclusion of the contract

29/03/2021

V.2.2. Information about tenders

Number of tenders received: 3

The contract has been awarded to a group of economic operators: no

V.2.3. Name and address of the contractor

Official name: Équipements Scientifiques

Postal address: 127 rue de Buzenval

Town: Garches

NUTS code: FR105 Hauts-de-Seine

Postal code: 92380

Country: France

The contractor is an SME: yes

V.2.4. Information on value of the contract/lot

Total value of the contract/lot: 214 400,00 EUR

V.2.5. Information about subcontracting

The contract is likely to be subcontracted Value or proportion likely to be subcontracted to third parties Proportion: 15 % Short description of the part of the contract to be subcontracted:

Branchements électriques et manutention

Section VI: Complementary information

VI.3. Additional information

VI.4. Procedures for review

VI.4.1. Review body

Official name: Tribunal administratif de Cergy-Pontoise
Postal address: 2-4 boulevard de l'Hautil, BP 30322
Town: Cergy-Pontoise
Postal code: 95027
Country: France
E-mail: greffe.ta-cergy-pontoise@juradm.fr
Telephone: +33 130173400

VI.4.2. Body responsible for mediation procedures

Official name: Tribunal administratif de Cergy-Pontoise
Postal address: 2-4 boulevard de l'Hautil, BP 30322
Town: Cergy-Pontoise
Postal code: 95027
Country: France
E-mail: greffe.ta-cergy-pontoise@juradm.fr
Telephone: +33 130173400

VI.4.4. Service from which information about the review procedure may be obtained

Official name: Tribunal administratif de Cergy-Pontoise
Postal address: 2-4 boulevard de l'Hautil, BP 30322
Town: Cergy-Pontoise
Postal code: 95027
Country: France
E-mail: greffe.ta-cergy-pontoise@juradm.fr
Telephone: +33 130173400

VI.5. Date of dispatch of this notice

12/04/2021