

146883-2026 - Concurso

Bélgica – Água captada e tratada – Proeffabriek voor CO₂-afvang - Pilot plant for CO₂ capture
OJ S 43/2026 03/03/2026
Anúncio de concurso ou de concessão – regime normal
Fornecimentos

1. Adquirente

1.1. Adquirente

Nome oficial: Universiteit Gent
Correio eletrónico: aankoopbeleid@ugent.be
Forma jurídica do adquirente: Organismo de direito público
Atividade da autoridade adjudicante: Educação

2. Procedimento

2.1. Procedimento

Título: Proeffabriek voor CO₂-afvang - Pilot plant for CO₂ capture
Descrição: Subject of the assignment: This contract relates to the purchase, testing, delivery and installation of a pilot plant for CO₂ capture Explanation: This contract concerns the purchase, design, construction, testing and installation of a modular pilot plant for solvent-based CO₂ capture using high-intensity vortex gas pre-treatment, absorption and desorption units, and an integrated heat-recovery network to minimize overall thermal-energy demand. The aim of this modular pilot plant is to: • Continuously remove 1-10 kg CO₂ h⁻¹ from gas streams of up to 100 Nm³ h⁻¹ containing 3-25 vol % CO₂, while circulating 20-500 kg h⁻¹ of solvent. • Operate at solvent temperatures of up to 150 °C and pressures of up to 10 barg. • Provide a configurable heat-integration package to achieve a target desorption energy consumption ≤ 1.7 GJ t⁻¹ CO₂. • Consist of small skid-mounted modules that can be interconnected in various ways, allowing phased experimentation and future expansion in throughput or stage count. This contract includes 1 lot, including 5 mandatory options and 1 non-mandatory option. Lot: Design, construction, factory acceptance test, delivery, site-acceptance test of the complete modular pilot plant. Mandatory options: 1. Gas pretreatment vortex unit Fabrication of a UGent designed Gas-Liquid-Vortex unit. 2. CO₂ absorption vortex unit Fabrication of a UGent designed Gas-Liquid-Vortex unit with integrated liquid cooling. 3. CO₂ desorption vortex unit Fabrication of a UGent designed Gas-Liquid-Vortex unit with integrated electronic components. 4. Factory experimental test A period of performing reactive experiments with several configurations of the modular setup, at the supplier's premises. 1. On-site installation Unpacking, installation and functional test by the supplier. Non-mandatory options: 2. Analytical equipment Specify, supply, install and configure several analytical equipment such as IR, NDIR, FTIR and RGA. *** Onderwerp van de opdracht: Dit contract heeft betrekking op de aankoop, het testen, de levering en de installatie van een proeffabriek voor CO₂-afvang. Toelichting: Dit contract heeft betrekking op de aankoop, het ontwerp, de bouw, het testen en de installatie van een modulaire proeffabriek voor CO₂-afvang op basis van oplosmiddelen, met behulp van hoogintensieve vortexgasvoorbehandelings-, absorptie- en desorptie-eenheden en een geïntegreerd warmteterugwinningsnetwerk om de totale vraag naar thermische energie tot een minimum te beperken. Het doel van deze modulaire proeffabriek is: • Continu 1-10 kg CO₂ h⁻¹ verwijderen uit gasstromen van maximaal 100 Nm³ h⁻¹ die 3-25 vol % CO₂ bevatten, terwijl 20-500 kg h⁻¹ oplosmiddel circuleert. • Werken bij

oplosmiddeltemperaturen tot 150 °C en drukken tot 10 barg. • Een configureerbaar warmte-integratiepakket te bieden om een beoogd desorptie-energieverbruik van $\leq 1,7 \text{ GJ t}^{-1} \text{ CO}_2$ te bereiken. • Te bestaan uit kleine, op skids gemonteerde modules die op verschillende manieren met elkaar kunnen worden verbonden, waardoor gefaseerde experimenten en toekomstige uitbreiding van de doorvoer of het aantal fasen mogelijk zijn. Dit contract omvat 1 lot, inclusief 5 verplichte opties en 1 niet-verplichte optie. Partij: Ontwerp, constructie, fabrieksacceptatietest, levering, locatieacceptatietest van de complete modulaire proeffabriek. Verplichte opties: 1. Gasvoorbehandelingsvortexunit Fabricage van een door UGent ontworpen gas-vloeistof-vortexunit. 2. CO₂-absorptievortexunit Fabricage van een door UGent ontworpen gas-vloeistof-vortexunit met geïntegreerde vloeistofkoeling. 3. CO₂-desorptie vortexunit Fabricage van een door UGent ontworpen gas-vloeistof-vortexunit met geïntegreerde elektronische componenten. 4. Fabrieksexperimentele test Een periode van reactieve experimenten met verschillende configuraties van de modulaire opstelling, bij de leverancier. 1. Installatie ter plaatse Uitpakken, installatie en functionele test door de leverancier. Niet-verplichte opties: 2. Analytische apparatuur Specificeren, leveren, installeren en configureren van verschillende analytische apparatuur, zoals IR, NDIR, FTIR en RGA. Identificador do procedimento: e95ab5b2-0d6d-4b97-a937-b42843c94417 Identificador interno: PPP01G-3335/6389/26MMO004 Tipo de procedimento: Por negociação com publicação prévia de um convite à apresentação de propostas/concurso com negociação O procedimento é acelerado: não

2.1.1. Finalidade

Natureza do contrato: Fornecimentos

Classificação principal (cpv): 41000000 Água captada e tratada

2.1.2. Local de execução

Subdivisão do país (NUTS): Arr. Gent (BE234)

País: Bélgica

2.1.2. Local de execução

Subdivisão do país (NUTS): Arr. Gent (BE234)

País: Bélgica

2.1.4. Informações gerais

Base jurídica:

Diretiva 2014/24/UE

2.1.6. Motivos de exclusão

Fontes dos motivos de exclusão: Documento do concurso

5. Lote

5.1. Lote: LOT-0001

Título: Proeffabriek voor CO₂-afvang - Pilot plant for CO₂ capture

Descrição: Subject of the assignment: This contract relates to the purchase, testing, delivery and installation of a pilot plant for CO₂ capture Explanation: This contract concerns the purchase, design, construction, testing and installation of a modular pilot plant for solvent-based CO₂ capture using high-intensity vortex gas pre-treatment, absorption and desorption units, and an integrated heat-recovery network to minimize overall thermal-energy demand. The aim of this modular pilot plant is to: • Continuously remove 1-10 kg CO₂ h⁻¹ from gas streams of up to 100 Nm³ h⁻¹ containing 3-25 vol % CO₂, while circulating 20-500 kg h⁻¹ of

solvent. • Operate at solvent temperatures of up to 150 °C and pressures of up to 10 barg. • Provide a configurable heat-integration package to achieve a target desorption energy consumption $\leq 1.7 \text{ GJ t}^{-1} \text{ CO}_2$. • Consist of small skid-mounted modules that can be interconnected in various ways, allowing phased experimentation and future expansion in throughput or stage count. This contract includes 1 lot, including 5 mandatory options and 1 non-mandatory option. Lot: Design, construction, factory acceptance test, delivery, site-acceptance test of the complete modular pilot plant. Mandatory options: 1. Gas pretreatment vortex unit Fabrication of a UGent designed Gas-Liquid-Vortex unit. 2. CO₂ absorption vortex unit Fabrication of a UGent designed Gas-Liquid-Vortex unit with integrated liquid cooling. 3. CO₂ desorption vortex unit Fabrication of a UGent designed Gas-Liquid-Vortex unit with integrated electronic components. 4. Factory experimental test A period of performing reactive experiments with several configurations of the modular setup, at the supplier's premises. 1. On-site installation Unpacking, installation and functional test by the supplier. Non-mandatory options: 2. Analytical equipment Specify, supply, install and configure several analytical equipment such as IR, NDIR, FTIR and RGA. *** Onderwerp van de opdracht: Dit contract heeft betrekking op de aankoop, het testen, de levering en de installatie van een proeffabriek voor CO₂-afvang. Toelichting: Dit contract heeft betrekking op de aankoop, het ontwerp, de bouw, het testen en de installatie van een modulaire proeffabriek voor CO₂-afvang op basis van oplosmiddelen, met behulp van hoogintensieve vortexgasvoorbehandelings-, absorptie- en desorptie-eenheden en een geïntegreerd warmteterugwinningsnetwerk om de totale vraag naar thermische energie tot een minimum te beperken. Het doel van deze modulaire proeffabriek is: • Continu 1-10 kg CO₂ h⁻¹ verwijderen uit gasstromen van maximaal 100 Nm³ h⁻¹ die 3-25 vol % CO₂ bevatten, terwijl 20-500 kg h⁻¹ oplosmiddel circuleert. • Werken bij oplosmiddeltemperaturen tot 150 °C en drukken tot 10 barg. • Een configureerbaar warmte-integratiepakket te bieden om een beoogd desorptie-energieverbruik van $\leq 1,7 \text{ GJ t}^{-1} \text{ CO}_2$ te bereiken. • Te bestaan uit kleine, op skids gemonteerde modules die op verschillende manieren met elkaar kunnen worden verbonden, waardoor gefaseerde experimenten en toekomstige uitbreiding van de doorvoer of het aantal fasen mogelijk zijn. Dit contract omvat 1 lot, inclusief 5 verplichte opties en 1 niet-verplichte optie. Partij: Ontwerp, constructie, fabrieksacceptatietest, levering, locatieacceptatietest van de complete modulaire proeffabriek. Verplichte opties: 1. Gasvoorbehandelingsvortexunit Fabricage van een door UGent ontworpen gas-vloeistof-vortexunit. 2. CO₂-absorptievortexunit Fabricage van een door UGent ontworpen gas-vloeistof-vortexunit met geïntegreerde vloeistofkoeling. 3. CO₂-desorptie vortexunit Fabricage van een door UGent ontworpen gas-vloeistof-vortexunit met geïntegreerde elektronische componenten. 4. Fabrieksexperimentele test Een periode van reactieve experimenten met verschillende configuraties van de modulaire opstelling, bij de leverancier. 1. Installatie ter plaatse Uitpakken, installatie en functionele test door de leverancier. Niet-verplichte opties: 2. Analytische apparatuur Specificeren, leveren, installeren en configureren van verschillende analytische apparatuur, zoals IR, NDIR, FTIR en RGA. Identificador interno: 26MMO004_1

5.1.1. Finalidade

Natureza do contrato: Fornecimentos

Classificação principal (cpv): 41000000 Água captada e tratada

Classificação adicional (cpv): 15981000 Águas minerais, 41000000 Água captada e tratada, 24111100 Árgon, 42912350 Equipamento para estações de filtragem, 42993000 Máquinas para a indústria química

Opções:

Descrição das opções: Toegestane opties (Niet-verplichte opties: 1. Analytische apparatuur Specificeren, leveren, installeren en configureren van diverse analytische apparatuur, zoals

IR, NDIR, FTIR en RGA. *** Non-mandatory options: 1. Analytical equipment Specify, supply, install and configure several analytical equipment such as IR, NDIR, FTIR and RGA.) Vereiste opties (Verplichte opties: 1. Gasvoorbehandelingsvortexunit Fabricage van een door UGent ontworpen gas-vloeistof-vortexunit. 2. CO2-absorptievortexunit Fabricage van een door UGent ontworpen gas-vloeistof-vortexunit met geïntegreerde vloeistofkoeling. 3. CO2-desorptie vortexunit Fabricage van een door UGent ontworpen gas-vloeistof-vortexunit met geïntegreerde elektronische componenten. 4. Fabrieksproef Een periode waarin reactieve experimenten worden uitgevoerd met verschillende configuraties van de modulaire opstelling, bij de leverancier. 5. Installatie ter plaatse Uitpakken, installatie en functionele test door de leverancier. *** Mandatory options: 1. Gas pretreatment vortex unit Fabrication of a UGent designed Gas-Liquid-Vortex unit. 2. CO2 absorption vortex unit Fabrication of a UGent designed Gas-Liquid-Vortex unit with integrated liquid cooling. 3. CO2 desorption vortex unit Fabrication of a UGent designed Gas-Liquid-Vortex unit with integrated electronic components. 4. Factory experimental test A period of performing reactive experiments with several configurations of the modular setup, at the supplier's premises. 5. On-site installation Unpacking, installation and functional test by the supplier.)

5.1.2. Local de execução

Endereço postal: Sint-Pietersnieuwstraat 25

Cidade: Gent

Código postal: 9000

Subdivisão do país (NUTS): Arr. Gent (BE234)

País: Bélgica

Informações adicionais: Universiteit Gent

5.1.3. Duração estimada

Outra duração: Desconhecido

5.1.6. Informações gerais

Participação reservada:

A participação não está reservada.

Há que indicar os nomes e as qualificações profissionais do pessoal encarregado da execução do contrato: Não é exigida

Projeto de contratação pública não financiado por fundos da UE

O concurso é abrangido pelo Acordo sobre Contratos Públicos (ACP): sim

5.1.9. Critérios de seleção

Fontes dos critérios de seleção: Anúncio

Critério: Outros requisitos económicos ou financeiros

Descrição do critério de seleção: Erkenning en registratie van aannemers

Critério: Outros requisitos económicos ou financeiros

Descrição do critério de seleção: Het UEA, waarmee de ondernemer verklaart dat hij zich niet bevindt in een van de uitsluitingssituaties als bedoeld in de artikelen 67 tot 69 van de wet van 17 juni 2016. Artikel 70 van de wet van 17 juni 2016 betreffende de overheidsopdrachten is van toepassing. Voor de in artikel 67 van de wet bedoelde uitsluitingsgronden deelt de gegadigde of inschrijver op eigen initiatief mee of hij bij het begin van de procedure de in artikel 70, lid 1, bedoelde corrigerende maatregelen heeft genomen.

Critério: Rácio financeiro

Descrição do critério de seleção: Document uitgaande van erkend accountingkantoor of revisor met vermelding van Z-score (Altman) van de aanbiedende partij gebaseerd op de meest recente jaarrekening. Berekeningswijze in geval private onderneming: $0,717 \times \text{Werkkapitaal} / \text{Totale bezittingen} + 0,847 \times \text{Totaal van ingehouden winsten} / \text{Totale bezittingen} + 3,107 \times \text{Winst voor belastingen en interest} / \text{Totale bezittingen} + 0,420 \times \text{Boekwaarde van de bezittingen} / \text{Boekwaarde van de schulden} + 0,998 \times \text{Omzet} / \text{Totale bezittingen}$. De score dient bevestigd te worden door boekhouder of revisor, met vermelding van naam en erkenningsnummer. De aanbestedende overheid heeft het recht en de mogelijkheid om bijkomende garanties op te vragen indien de Z-score $< 1,5$. *** Document issued by a recognized accounting firm or auditor stating the Z-score (Altman) of the tenderer based on the most recent financial statements. Calculation method in the case of a private company: $0,717 \times \text{Working capital} / \text{Total assets} + 0,847 \times \text{Total retained earnings} / \text{Total assets} + 3,107 \times \text{Profit before tax and interest} / \text{Total assets} + 0,420 \times \text{Book value of assets} / \text{Book value of liabilities} + 0,998 \times \text{Turnover} / \text{Total assets}$. The score must be confirmed by a certified accountant or auditor, stating their name and accreditation number. The contracting authority has the right and the option to request additional guarantees if the Z-score is $< 1,5$. Minimumeisen: De inschrijver dient een document aan te leveren waaruit blijkt dat de behaalde Z-score hoger is dan 1,5. De aanbestedende overheid heeft het recht om de inschrijver met een Z-score lager dan 1,5 niet te weerhouden voor verdere evaluatie. Toe te voegen via een duidelijk genummerde bijlage. *** The tenderer must submit a document showing that the Z-score achieved is higher than 1,5. The contracting authority has the right not to consider the tenderer with a Z-score lower than 1,5 for further evaluation. To be added via a clearly numbered attachment to the offer

Critério: Referências sobre entregas especificadas

Descrição do critério de seleção: A list of the main projects of similar scope and involving similar equipment, carried out over the past three years, stating the name of the institution, the indicative contract value, date, contact person, and a brief description of the contract. These should be comparable in scope, including gas throughput capacity of at least 50 Nm³/h, liquid circulation, heat integration, and control automation. Deliveries shall be evidenced by statements/certificates issued or countersigned by the competent authority or, in case of deliveries to a private customer, by certificates from the customer or, failing that, simply by a statement from the supplier. UGent acknowledges that certain aspects of these projects may be confidential. Tenderer is therefore not expected to disclose proprietary or sensitive information. Minimumeisen: Submit a reference list with at least 3 references from the past 3 years, where a relevant device was delivered, including explicit mention of the contact person (name + telephone number) for this reference. In case that this is a new device, references for the previous version of the device in question will also be taken into consideration. If necessary to ensure an adequate level of competition, the contracting authority has the right to take into account evidence of relevant supplies or services provided more than three years ago.

Critério: Faturamento geral anual

Descrição do critério de seleção: Voorlegging van jaarrekeningen of uittreksels uit de jaarrekeningen, indien de wetgeving van het land waar de ondernemer is gevestigd publicatie van jaarrekeningen voorschrijft. Voor de Belgische inschrijver zal de aanbestedende overheid de jaarrekeningen digitaal opvragen via de hiervoor beschikbare online tools (i.e. Telemarc). *** Submission of annual accounts (financial statements) or extracts from the annual accounts, if the legislation of the country where the entrepreneur is established requires the publication of annual accounts. For Belgian tenderers, the contracting authority will request the annual

accounts digitally using the online tools available for this purpose (i.e. Telemarc).

Minimumeisen: Voorleggen van de jaarrekening van de laatste boekjaar Toe te voegen via een duidelijk genummerde bijlage *** Submit the annual accounts of the last financial year. To be added via a clearly numbered attachment to the offer

Critério: Medidas para garantir a qualidade

Descrição do critério de seleção: List of technicians or technical bodies responsible for quality control, whether or not belonging to the entrepreneur's company. Minimumeisen: Submit the requested list/description.

Critério: Faturamento geral anual

Descrição do critério de seleção: Een verklaring betreffende de totale omzet en, in voorkomend geval, de omzet van de bedrijfsactiviteit die het voorwerp van de opdracht uitmaakt, voor zover de betrokken omzetcijfers beschikbaar zijn; *** A statement of the total turnover and, where applicable, the turnover of the business activity that is the subject of the contract, insofar as the relevant turnover figures are available; Minimumeisen: Aanleveren van een omzetverklaring van de laatste 3 beschikbare boekjaren met een jaarlijkse omzet van minstens € XX (afhankelijk van de oprichtingsdatum of van de datum waarop de ondernemer met zijn bedrijvigheid is begonnen) Toe te voegen via een duidelijk genummerde bijlage *** Submit a turnover statement for the last three available financial years with an annual turnover of at least €3.000.000 (depending on the date of incorporation or the date on which the entrepreneur commenced business activities). To be added via a clearly numbered attachment to the offer

Critério: Medidas para garantir a qualidade

Descrição do critério de seleção: A description of the entrepreneur's technical equipment, the measures he takes to guarantee quality, and his company's capabilities in terms of study and research. Minimumeisen: Submit the requested list/description.

Critério: Medidas para garantir a qualidade

Descrição do critério de seleção: In the case of complex products or services, or where, exceptionally, they must meet a particular purpose, on the basis of a check carried out by the contracting authority or, on its behalf, by a competent official body of the country in which the supplier or service provider is established, subject to the agreement of that body. This verification shall cover the supplier's production capacity or the service provider's technical capacity and, where necessary, its research and development capabilities and the measures it takes to ensure quality. Minimumeisen: Submit the requested list/description.

Critério: Medidas de gestão ambiental

Descrição do critério de seleção: A statement of the environmental management measures that the contractor may apply in the context of the performance of the contract. Minimumeisen: Submit the requested list/description.

Critério: Proporção de subcontratação

Descrição do critério de seleção: A description of the part of the assignment that the contractor may wish to subcontract. Minimumeisen: Submit the requested list/description.

5.1.10. Critérios de adjudicação

Critério:

Tipo: Qualidade

Descrição: Prijs/kwaliteit

Categoria do critério de adjudicação peso: Ponderação (pontos, valor exato)

N.º do critério de adjudicação: 100

5.1.11. Documentos do concurso

Endereço dos documentos do concurso: <https://cloud.3p.eu/Downloads/1/3335/1G/2026>

5.1.12. Condições do concurso

Condições de apresentação:

Apresentação por via eletrónica: Necessário

Endereço para apresentação: <https://www.publicprocurement.be>

Línguas em que podem ser apresentadas as propostas ou pedidos de participação: inglês, neerlandês

Catálogo eletrónico: Não autorizado

Variantes: Não autorizado

Prazo para a receção dos pedidos de participação: 31/03/2026 16:00:00 (UTC+02:00) hora da Europa Oriental, hora de verão da Europa Central

Condições do contrato:

A execução do contrato tem de ser efetuada no âmbito de programas de emprego protegido: Não

Faturação eletrónica: Necessário

Serão utilizadas encomendas eletrónicas: não

Será utilizado o pagamento eletrónico: não

5.1.15. Técnicas

Acordo-quadro:

Inexistência de acordo-quadro

Informações sobre o sistema de aquisição dinâmico:

Inexistência de sistema de aquisição dinâmico

5.1.16. Informações adicionais, mediação e recurso

Instância de recurso: Raad Van State

Informações sobre os prazos de recurso: Organisatie die informatie verstrekt over beroepsprocedures en bijhorende termijnen: Raad Van State

Organização que fornece informações adicionais sobre o processo de adjudicação: Universiteit Gent

Organização que fornece mais informações sobre os procedimentos de recurso: Raad Van State

Organização que recebe pedidos de participação: Universiteit Gent

8. Organizações

8.1. ORG-0001

Nome oficial: Universiteit Gent

Número de registo: 0248.015.142

Endereço postal: Sint-Pietersnieuwstraat 25

Cidade: Gent

Código postal: 9000

Subdivisão do país (NUTS): Arr. Gent (BE234)

País: Bélgica

Ponto de contacto: Koen de Vreese

Correio eletrónico: aankoopbeleid@ugent.be

Telefone: +32 92643262

Endereço Internet: <http://www.ugent.be/>

Funções desta organização:

Adquirente

Organização que fornece informações adicionais sobre o processo de adjudicação

Organização que recebe pedidos de participação

8.1. ORG-0002

Nome oficial: Raad Van State

Número de registo: 0931814266

Endereço postal: Wetenschapsstraat 33

Cidade: Brussel

Código postal: 1040

Subdivisão do país (NUTS): Arr. de Bruxelles-Capitale/Arr. Brussel-Hoofdstad (BE100)

País: Bélgica

Correio eletrónico: info@raadvanstate.be

Telefone: +32 22349611

Endereço Internet: <http://www.raadvst-consetat.be/>

Funções desta organização:

Instância de recurso

Organização que fornece mais informações sobre os procedimentos de recurso

8.1. ORG-0003

Nome oficial: 3P - Aanbieder van diensten / Prestataire de services

Número de registo: BE 0475.480.736

Cidade: Antwerpen / Anvers

Código postal: 2000

Subdivisão do país (NUTS): Arr. Antwerpen (BE211)

País: Bélgica

Correio eletrónico: info@3p.eu

Telefone: +32 3 294 30 51

Funções desta organização:

Prestador de serviços no domínio da contratação pública

8.1. ORG-0004

Nome oficial: FPS Policy and Support

Número de registo: BE 0671.516.647

Cidade: Brussels

Código postal: 1000

Subdivisão do país (NUTS): Arr. de Bruxelles-Capitale/Arr. Brussel-Hoofdstad (BE100)

País: Bélgica

Correio eletrónico: e.proc@publicprocurement.be

Telefone: +32 2 740 80 00

Funções desta organização:

TED eSender

Informações sobre o anúncio

Identificador/versão do anúncio: a4f633e4-fdd6-42e9-8de2-65a5e75aa403 - 01

Tipo de formulário: Concurso

Tipo de anúncio: Anúncio de concurso ou de concessão – regime normal

Subtipo de anúncio: 16

Data de envio do anúncio: 27/02/2026 00:00:00 (UTC+01:00) hora da Europa Central, hora de verão da Europa Ocidental

Data de envio do anúncio eSender: 27/02/2026 00:00:00 (UTC+01:00) hora da Europa Central, hora de verão da Europa Ocidental

Línguas em que o presente anúncio está oficialmente disponível: neerlandês

Número de publicação do anúncio: 146883-2026

N.º de edição do JO S: 43/2026

Data de publicação: 03/03/2026