

Opis predmetu zákazky - technická špecifikácia

Description of the subject of the order – technical specification

Názov projektu : Investície do inovatívnych technológií súvisiacich s efektívnejším využívaním zdrojov spoločnosti ZELSTAR s.r.o.

Name of the project : Investments in innovative technologies related to more efficient use of resources at company ZELSTAR, s.r.o.

Názov zákazky : Technológie na využitie geotermálnej energie a drenážnej vody resp. zariadenia na transport a príjem uhoriek zo skleníka –

Order name : Technologies for the use of geothermal energy and drainage water or devices and transport and reception of cucumbers from the greenhouse

Predmetom zákazky je obstaranie technológie na využitie geotermálnej energie a drenážnej vody resp. zariadenia na transport a príjem uhoriek zo skleníka.

The subject of the order is the procurement of technology for the use of geothermal energy and drainage water or devices and transport and reception of cucumbers from the greenhouse. Obstarávané technologické zariadenia podľa jednotlivých logických celkov sú :

The procured technological devices according to the following Parts:

- 1) Technológia na zefektívnenie využitia tepelnej energie z geotermálneho prameňa (v počte 1 ks) – Technology for streamlining the use of thermal energy from a geothermal spring (1 pcs)
- 2) Technológia na zefektívnenie využitia drenážnej vody (v počte 1 ks) - Technology for streamlining the use of drainage water (1 pcs)
- 3) Manipulačné transportné vozíky (v počte 60 ks) - Handling transport trolleys (60 pcs)
- 4) Linka na príjem uhoriek zo skleníka (v počte 1 ks) - Technology line to receive cucumbers from the greenhouse (1 pcs)

Špecifikácia jednotlivých technologických zariadení: - Specification of individual technological devices:

Logický celok č. 1) Technológia na zefektívnenie využitia tepelnej energie z geotermálneho prameňa – 1 ks

Part 1) Technology for streamlining the use of thermal energy from a geothermal spring – 1 piece

Táto technológia slúži na využitie vody z existujúceho geotermálneho vrtu tepelným čerpadlom resp. zostavou tepelných čerpadiel, pomocou doskového výmenníka tepla, čerpadla geotermálneho vrtu ovládané pomocou frekvenčného meniča a akumulačnej nádrže na uskladnenie prebytočnej horúcej vody z geotermálneho vrtu. – This technology serves for using water from an existing geothermal well with a heat pump or set of thermal pumps, using a plate heat exchanger, a geothermal well pump controlled by a frequency converter and an accumulation tank for storing excess hot water from the geothermal well.

Technický údaj - požadovaný parameter Technical data - required parameter
Využitie vody z existujúceho geotermálneho vrtu tepelným čerpadlom alebo zostavou tepelných čerpadiel – Use of water from an existing geothermal well by a heat pump or heat pump assembly
Zariadenie sa môže skladať z jedného alebo sériovo zapojených jednotiek (zostava tepelných čerpadiel), kde súčet parametrov musí vyhovovať požadovaným hodnotám (výkon, príkon, teploty) - The device can consist

of one or serially connected units (heat pump set), where the sum of parameters must meet the required values (power, input, temperature)
Teplota vody vstupujúcej a vystupujúcej do/z tepelného čerpadla na primárnej strane 35 °C / 20 °C Temperature of water entering and leaving the heat pump on the primary side 35 °C / 20 °C
Teplota vody vstupujúcej a vystupujúcej do/z tepelného čerpadla na sekundárnej strane 35 °C / 65 °C Temperature of water entering and leaving the heat pump on the secondary side 35 °C / 65 °C
Prietok cez tepelné čerpadlo na primárnej strane : 58 m3/h Flow through the heat pump on the primary side : 58 m3/h
Prietok cez tepelné čerpadlo na sekundárnej strane : 35 m3/h Flow through the heat pump on the secondary side : 35 m3/h
Minimálny vykurovací výkon : 1 200 kWh Minimum heating output : 1 200 kWh
Max. disponibilný elektrický príkon tep. čerpadla je max 250kW/h Max. available electrical input heart rate. of heatpump is 250kW/h
Možnosť modulárnej prevádzky tepelného čerpadla v rozmedzí 25 až 100% Possibility of modular heat pump operation in the range of 25 to 100%
Súčasťou dodávky je rúrové vedenie – zapojenie do existujúceho vykurovacieho systému DN190mm The delivery includes a pipe - connection to the existing heating system DN190mm
Súčasťou dodávky je elektroinštalácia – zapojenie do existujúceho rozvádzača EE The delivery includes electrical installation - connection to the existing EE switchboard
Súčasťou dodávky je aktívne riadenie prevádzky zapojením na existujúcu ovládaciu jednotku Priva Connex, dodávka vrátane potrebných hardvérových a softvérových modulov ovládacej jednotky, vrátane softvérového modulu „výroba tepla“ – jedno zariadenie s aktívnym prepočtom potreby a výroby tepla The delivery includes active operation control by connection to the existing Priva Connex control unit, delivery including the necessary hardware and software modules of the control unit, including the software module "heat production" - one device with active recalculation of heat demand and production
Súčasťou dodávky je zapojenie, nastavenie a revízia všetkých zariadení. Tepelné čerpadlo bude umiestnené v existujúcej kotolni (v interiéri, rozmery kotolne 6 x 10 m) The delivery includes connection, adjustment and inspection of all devices. The heat pump will be located in the existing boiler room (indoors, dimensions of the boiler room 6 x 10 m)
Doskový výmenník tepla – 1 ks – Plate heat exchanger - 1piece
Centrálny výmenník tepla na využitie tepelnej energie z geotermálneho vrtu Central heat exchanger for the use of thermal energy from a geothermal well
Min. prietok na primárnej strane + 20% kapacitná rezerva 58 + 20 % = 69,6 m3/h Min. flow on the primary side + 20% capacity reserve 58 + 20 % = 69,6 m3/h
Teplota na primárnej strane (vstup/výstup) 67 °C / 37 °C Primary side temperature (inlet / outlet) 67 °C / 37 °C
Min. prietok na sekundárnej strane + 20% kapacitná rezerva : 58 + 20 % = 69,6 m3/h Min. flow on the secondary side + 20% capacity reserve 58 + 20 % = 69,6 m3/h
Teplota na sekundárnej strane (vstup/výstup) – pri optimálnych teplotách 65 °C / 35 °C Temperature on the secondary side (inlet / outlet) - at optimal temperatures 65 °C / 35 °C
Materiál : Titánová oceľ na použitie s mineralizovanou vodou – Material : Titanium steel for use with mineralized water
Súčasťou dodávky je rúrové vedenie – zapojenie do existujúceho vykurovacieho systému (primárna aj sekundárna strana) The delivery includes a pipeline - connection to the existing heating system (primary and secondary side)
Súčasťou dodávky je pasívne sledovanie prevádzky cez existujúcu ovládaciu jednotku Priva Connex, dodávka vrátane potrebných hardvérových a softvérových modulov ovládacej jednotky The delivery includes passive monitoring of operation via the existing Priva Connex control unit, delivery including the necessary hardware and software modules of the control unit
Súčasťou dodávky je vyhotovenie realizačnej dokumentácie, ktorá bude odsúhlasená objednávateľom pred začatím realizácie Part of the delivery is the preparation of implementation documentation, which will be approved by the customer before the start of implementation
Výmenník bude umiestnený v existujúcej kotolni (v interiéri, rozmery kotolne 6 x 10 m) The exchanger will be located in the existing boiler room (indoors, dimensions of the boiler room 6 x 10 m)

V novom usporiadaní sa použije existujúci výmenník (označený vo výkrese ako „existujúci“) ako doskový výmenník pre tep. čerpadlá. In the new arrangement, an existing heat exchanger (referred to in the drawing as "existing") is used as the plate heat exchanger. pumps.
Parametre napojenia : DN 160 prírubový Connection parameters : DN 160 flanged
Čerpadlo geotermálneho vrtu ovládané pomocou frekvenčného meniča – 1 ks Geothermal well pump controlled by frequency converter - 1 pc
Modulovateľná prevádzka na základe údajov (požadovaný výkon) z existujúcej ovládacej jednotky Priva Connex. Modulable operation based on data (required power) from the existing Priva Connex control unit.
Súčasťou dodávky je elektroinštalácia – zapojenie do existujúceho rozvádzača EE, nastavenie frekvenčného meniča The delivery includes electrical installation - connection to the existing EE switchboard, setting of the frequency converter
Súčasťou dodávky je aktívne riadenie prevádzky zapojením na existujúcu ovládaciu jednotku Priva Connex, dodávka vrátane potrebných hardvérových a softvérových modulov ovládacej jednotky The delivery includes active operation control by connection to the existing Priva Connex control unit, delivery including the necessary hardware and software modules of the control unit
Prietok do agresívneho prostredia (mineralizácia z geotermálneho vrtu) Flow into aggressive environment (mineralization from geothermal well)
Minimálny prietok : 75 m ³ /h – Minimum flow : 75 m ³ /h
Výtlak 120 m – Discharge 120 m
Akumulačná nádrž na uskladnenie prebytočnej horúcej vody z geotermálneho vrtu za účelom jej využitia prevažne počas nočných hodín – 1 ks Accumulation tank for storage of excess hot water from a geothermal well for the purpose of its use mainly during the night hours - 1 pc
Minimálny objem nádrže 500 m ³ – Minimum tank volume 500 m ³
Minimálna výška nádrže 1 000 cm – Minimum tank height 1 000 cm
Materiál : Oceľ- Material : steel
Hrúbka ocele (Podľa statického prepočtu dodávateľa / výrobcu) – thickness of steel (According to the static calculation of the supplier / manufacturer)
Izolácia : minerálna vlna / Insulation : mineral wool
Minimálna hrúbka izolácie 200 mm Minimum insulation thickness 200 mm
Opláštenie : poplast. plech – Sheeting: plastic-coated metal sheet
Minimálna hrúbka 0,5 mm Minimum thickness 0,5 mm
Súčasťou dodávky je rúrové vedenie – zapojenie do existujúceho vykurovacieho systému (primárna aj sekundárna strana) vzdialenosť cca 10m : DN 190 mm The delivery includes a pipeline - connection to the existing heating system (primary and secondary side) – distance approx. 10m : DN 190 mm
Súčasťou dodávky je pasívne sledovanie teploty vody v 10 úrovniach cez existujúcu ovládaciu jednotku Priva Connex, dodávka vrátane potrebných hardvérových a softvérových modulov ovládacej jednotky The delivery includes passive monitoring of the water temperature in 10 levels via the existing Priva Connex control unit, delivery including the necessary hardware and software modules of the control unit
Súčasťou dodávky je prepojenie nádrže s existujúcou nádržou tak, aby jej prevádzka bola zosúladená s existujúcim systémom The delivery includes the connection of the tank with the existing tank so that its operation is harmonized with the existing system

Logický celok č. 2) Technológia na zefektívnenie využitia drenážnej vody – 1ks

Part 2) Technology for streamlining the use of drainage water – 1 piece

Technológia slúži na efektívnejšie využitie existujúcej drenážnej vody. Technology serves for more efficient use of existing drainage water.

Technický údaj - požadovaný parameter Technical data - required parameter
Zariadenie na ošetrovanie drenážnej vody pomocou UV lúčov - 1ks Equipment for treatment of drainage water using UV rays - 1pc
Minimálny požadovaný prietok 6 m ³ /h Minimum required flow 6 m ³ /h
Intenzita ošetrovania (žiarenia) UV paprskov : T10=20%, 250 mJ/cm ² Intensity of treatment (radiation) of UV rays : T10=20%, 250 mJ/cm ²
Zariadenie so systémovým čerpadlom zabezpečujúcim prietok vody cez zariadenie, nasávaním z existujúcich nádrží a prečerpávaním do ďalšej existujúcej nádrže. Rúrové vedenie je na mieste realizácie pripravené Equipment with a system pump ensuring the flow of water through the equipment, suction from existing tanks and pumping to another existing tank. The pipeline is ready on site.
Súčasťou dodávky je zapojenie do existujúceho závlahového systému DN 75 mm The delivery includes connection to the existing irrigation system DN 75 mm
Súčasťou dodávky je elektroinštalácia – zapojenie do existujúceho rozvádzača EE The delivery includes electrical installation - connection to the existing EE switchboard
Súčasťou dodávky je aktívne riadenie prevádzky zapojením na existujúcu ovládaciu jednotku Priva Connex, dodávka vrátane potrebných hardvérových a softvérových modulov ovládacej jednotky, vrátane softvérového modulu „drenážna voda“ – jedno zariadenie s aktívnym sledovaním pomocou potrebných senzorov The delivery includes active operation control by connection to the existing Priva Connex control unit, delivery including the necessary hardware and software modules of the control unit, including the "drainage water" software module - one device with active monitoring using the necessary sensors
Filtračná stanica zariadenia na ošetrovanie drenážnej vody - 1ks Filtration station of equipment for drainage water treatment - 1pc
Prietok pri nepretržitej prevádzke : 6,5 m ³ /h Flow during continuous operation : 6,5 m ³ /h
Súčasťou je aj systému automatického preplachu An automatic rinsing system is also included

Logický celok č. 3) Manipulačné transportné vozíky – 60 ks **Part 3)** Handling transport trolleys – 60 pcs

Slúžia na zhromažďovanie a premiestňovanie plodín z fóliovníka do baliaceho stroja umiestneného v technologickej hale. Trolleys serve for collecting and moving crops from the foil planter to the packaging machine located in the technological hall.

Technický údaj - požadovaný parameter Technical data - required parameter
Manipulačné transportné vozíky – 60 ks - Handling transport trolleys – 60 pcs
Transportné vozíky na zhromažďovanie a premiestňovanie plodín z fóliovníka do baliaceho stroja umiestneného v technologickej hale Transport trolleys for collecting and moving crops from the foil plant to the packaging machine located in the technology hall
Vozík je prispôsobený na pohyb na betóne a po navádzacích profiloch The trolley is adapted for movement on concrete and on guide profiles
Rozteč profilov (stred-stred) do vstupnej jednotky baliaceho zariadenia : 550 mm Profile spacing (center-to-center) to the input unit of the packaging device : 550 mm
Dĺžka plošiny vozíka : 1 600 mm The length of the platform : 1 600 mm
Vyhotovenie so skrytými silónovými / gumenými kolieskami Version with concealed silicone / rubber wheels
Rúčka na oboch koncoch vozíka Handle at both ends of the cart
Celková šírka vozíka 600 mm Overall width of the truck 600 mm

Žiadne časti vozíka nesmú presahovať celkovú šírku vozíka, t.z. ani kolesá, ani konštrukcia podvozku No parts of the truck may exceed the overall width of the truck, i.e. neither wheels nor chassis construction
Prispôsobené na laterálne odoberanie prepraviek (na automatizovanom stroji) Adapted for lateral removal of crates (on automated machine)
Možnosť zapojenia do „vláčika“ pomocou rýchlopínacích hákov Possibility of connection to the "train" by means of quick-release hooks

Logický celok č. 4) Linka na príjem uhoriek zo skleníka – 1ks

Part 4) Technology line to receive cucumbers from the greenhouse – 1 piece

Technológia slúži na vykladanie zberových debničiek s odobratými uhorkami z existujúcich vozíkov a ich dopravenie k manipulácii pracovníkom, odkiaľ v exportných skladacích debničkách pokračujú na exist. paletizér. Technology serves for unloading the collection boxes with the collected cucumbers from the existing carts and transporting them to be handled by workers, from where they continue in the export folding boxes to the existing palletizer.

Technický údaj - požadovaný parameter Technical data - required parameter
Linka na príjem uhoriek zo skleníka - line to receive cucumbers from the greenhouse
Linka je určená na vykladanie zberových debničiek s obrátymi uhorkami z existujúcich vozíkov a ich dopravenie k pracovníkom, ktorí ich preložia v určitej počte do exportných skladacích debničiek, ktoré pokračujú na existujúci paletizér. The line is intended for unloading collection boxes with harvested cucumbers from existing carts and transporting them to workers, who will transfer them in a certain number to export folding boxes, which continue to existing Palletizer
Súčasťou linky je aj skladací stroj debničiek, ktorý rozloží zložené debne a tým ich pripraví pre baliacich pracovníkov. The line also includes a folding box machine, which unfolds folded boxes and thus prepares them for packaging workers.
Linka musí nadväzovať na existujúcu paletizačnú linku a musí byť umiestnená do výškovo a rozmerovo stiesnených priestorov časti manipulačného skladu. The line must be connected to the existing palletizing line and must be located in the height and dimensionally cramped spaces of the part of the handling warehouse.
Linka musí byť kompatibilná s existujúcimi vozíkmi Bogaerts Bocart The line must be compatible with existing Bogaerts Bocart trucks
Na zberové debničky – typ H, 60x40cm Euro Pool System For collection boxes - type H, 60x40cm Euro Pool System
Na exportné debničky – skladateľné, typ 156, 60x40cm Euro Pool System For export boxes - foldable, type 156, 60x40cm Euro Pool System
Ponuka uchádzača je prispôbena rozmerom manipulačného skladu (15x9m) na umiestnenie linky (vid' nákres) The bidder's offer is adapted to the dimensions of the handling warehouse (15x9m) for the location of the line (see drawing) Pozn.: Maximálna výška manipulačného skladu Note: Maximum height of the handling warehouse

Obstarávateľ umožňuje predložiť cenovú ponuku aj na časť zákazky, na jednotlivé logické celky, nakoľko bude vyhodnocovať každú časť (každý logický celok) samostatne.

Obstarávateľ umožňuje predložiť cenovú ponuku na jeden logický celok, niekoľko logických celkov alebo všetky logické celky (časti predmetu zákazky), nakoľko bude vyhodnocovať každý logický celok samostatne.

The procurer allows applicants to submit a price offer for one logical part, several logical parts or all logical parts (parts of the subject of the contract), as each logical part will be evaluated separately.

ZELSTAR s.r.o.
ul. Orechová 405
941 22 Zemné
IČO: 36 557 757 DIČ: 202170590



.....
Ing. Katarína Asztalosová
konateľka ZELSTAR s.r.o. – executive manager of ZELSTAR s.r.o

V Zemnom, dňa 15.05.2024

In Zemné, on 15.05.2024