**Technická specifikace veřejné zakázky**

***Technical Specification for Public Procurement Contract***

**Název veřejné zakázky:**

**Laboratorní elektrostatický separátor**

***Title of the Public Procurement Contract:***

***Electrostatic separator for laboratory***

**Předmět veřejné zakázky:** Předmětem zakázky je dodávka elektrostatického separátoru včetně tribochargeru určených pro výzkumné laboratoře. Zařízení bude sloužit k přesnému vyhodnocení použitelnosti suchých separačních procesů pro materiály s odlišnými elektrickými vlastnostmi. Separátor musí umožňovat provoz v elektrostatickém režimu a zajišťovat efektivní separaci složek na základě jejich rozdílných elektrických charakteristik. Tribocharger slouží k vytváření elektrostatických nábojů na práškových nebo granulovaných materiálech prostřednictvím triboelektrického jevu – procesu, při němž dochází ke tření dvou různých materiálů, což vede k přenosu elektrických nábojů a vytvoření rozdílu elektrických potenciálů mezi nimi.

***Subject of the Public Procurement Contract (PPC):*** *The subject of the PPC is the supply of an electrostatic separator including a tribocharger, intended for research laboratories. The equipment will be used for the precise evaluation of the applicability of dry separation processes for materials with differing electrical properties. The separator must be capable of operating in electrostatic mode and must ensure effective separation of components based on their varying electrical characteristics. The tribocharger is used to generate electrostatic charges on powdered or granular materials through the triboelectric effect – a process in which two different materials are rubbed against each other, resulting in the transfer of electric charges and the creation of a difference in electrical potential between them.*

Předmětem objednávky je dodání elektrostatického separátoru a tribochargeru, včetně zajištění dopravy, odborné instalace a zaškolení obsluhy zařízení.

*The subject of the order is the delivery of an electrostatic separator and a tribocharger, including transportation, professional installation, and operator training.*

**Počet:** 1 kus

***Quantity:*** *1 piece*

**Předmět zakázky musí minimálně splňovat technické požadavky:**

***The subject of the contract must meet at least the following technical requirements:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Základní technické parametry**  ***Basic technical parameters*** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno**  ***Required values that must be met*** |
| Laboratorní elektrostatický separátor – 1 kus Zařízení je určeno pro testování a vyhodnocování vhodnosti suchých separačních procesů na materiálech s rozdílnými elektrickými vlastnostmi. Konstrukce separátoru je vyrobena z nerezové oceli a antistatických materiálů, které zajišťují provozní stabilitu a bezpečnost při manipulaci. Separátor je vybaven systémem automatického čištění sběrných a vybíjecích elektrod, který nevyžaduje zásah obsluhy a umožňuje dlouhodobý provoz bez přerušení. ***Laboratory Electrostatic Separator – 1 unit*** *The device is designed for testing and evaluating the applicability of dry separation processes on materials with differing electrical properties. The separator is constructed from stainless steel and antistatic materials, ensuring operational stability and safe handling. It is equipped with an automatic cleaning system for the collecting and discharge electrodes, which operates without the need for manual intervention and allows for continuous, uninterrupted operation.)* | ANO  *Yes* |
| Separátor musí umožňovat plynulé nastavení separačního napětí v rozsahu od 0 do 40 kV, což zajistí přesné řízení intenzity elektrostatického pole v závislosti na požadovaných separačních podmínkách. Dále musí být možné plynule regulovat otáčkovou rychlost v rozsahu od 0 do 100 %, což umožní optimalizaci procesu s ohledem na vlastnosti vstupního materiálu. *The separator must allow for continuous adjustment of the separation voltage in the range of 0 to 40 kV, ensuring precise control of the electrostatic field intensity based on the required separation conditions. It must also provide continuous regulation of the rotational speed from 0 to 100%, enabling process optimization according to the properties of the input material.* | ANO  *Yes* |
| Separátor musí pracovat v kontinuálním provozním režimu, který umožňuje nepřetržité zpracování materiálu bez nutnosti častého přerušování procesu. *The separator must operate in a continuous mode, allowing uninterrupted material processing without frequent stops.* | ANO  *Yes* |
| Zařízení musí umožňovat separaci a zpětné získávání kovových a minerálních částic v rozsahu velikosti zrna od 0,040 mm do 8 mm. *The machine must enable the separation and recovery of metallic and mineral particles with grain sizes ranging from 0.040 mm to 8 mm.* | ANO  *Yes* |
| Zařízení musí být vybaveno digitálním ovládacím panelem s LCD displejem, který umožní přesné a přehledné nastavení provozních parametrů. Zároveň musí být součástí zařízení bezpečnostní systém zahrnující ochranu proti přetížení a zkratu, stejně jako nouzové vypínače pro zajištění bezpečného provozu. *The device must be equipped with a digital control panel with an LCD display, allowing precise and clear adjustment of operating parameters. The system must also include safety features such as overload and short-circuit protection, as well as emergency switches to ensure safe operation.* | ANO  *Yes* |
| **Triboelektrický nabíječ pro laboratorní použití – 1 kus –** musí umožňovat plynulé nastavení rychlosti nabíjení v rozsahu 0 až 100 % dle požadavků konkrétního procesu. Současně musí být možné nastavovat dobu nabíjení v rozsahu od 0 do 60 minut, což umožní přesné řízení nabíjecího cyklu v závislosti na typu materiálu. ***The triboelectric laboratory charger – 1 unit -*** *must allow continuous adjustment of the charging speed from 0 to 100%, depending on the specific process requirements. It must also provide adjustable charging time in the range of 0 to 60 minutes, enabling precise control of the charging cycle based on the material type.* | ANO  *Yes* |
| Triboelektrický nabíječ musí být konstruován pro kontinuální provoz, což umožní jeho dlouhodobé využití v laboratorních podmínkách bez nutnosti přerušení. Konstrukce zařízení musí být provedena z nerezové oceli a antistatických materiálů, které zajistí odolnost, bezpečnost a minimalizaci nežádoucí akumulace elektrostatických nábojů. *The triboelectric charger must be designed for continuous operation, allowing long-term use in laboratory conditions without interruption. The device must be constructed from stainless steel and anti-static materials to ensure durability, safety, and to minimize unwanted accumulation of electrostatic charges.* | ANO  *Yes* |
| Triboelektrický nabíječ musí být vybaven bezpečnostním systémem zahrnujícím ochranu proti přetížení a zkratu, aby byla zajištěna bezpečnost obsluhy i zařízení během provozu. Ovládání zařízení musí být realizováno pomocí digitálního ovládacího panelu s LCD displejem, který umožní přesné a přehledné nastavení provozních parametrů. *The triboelectric charger must be equipped with a safety system including overload and short-circuit protection to ensure operator and equipment safety during operation. The device must be controlled via a digital control panel with an LCD display, allowing precise and clear adjustment of operating parameters.* | ANO  *Yes* |