**Názov zákazky: „Projekt automatizácie výrobného procesu, zvýšenia efektivity výroby vrátane digitálneho systému pre vysledovateľnosť výrobkov a uloženie dát do cloudu.“**

**Príloha č. 1 OPIS PREDMETU ZÁKAZKY**

**Tabuľka č.1 a)** – opis predmetu zákazky obsahuje požiadavky na technickú špecifikáciu a parametre

- dodanie do 12 mesiacov od nadobudnutia účinnosti zmluvy s dodávateľom resp.

vystavenia objednávky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Logický celok č. 1 :**   **Automatizácia procesu mletia** | | **Požadovaná hodnota** | **Merná jednotka** | **doplniť údaj povinne** |
| **Hlavné technické parametre základného stroja** | 1. **Predčistiarenň obilia 47-53t/h** | | | |
| * 1. **Univerzálny čistiarenský triedič pšenice** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * výkon | 47-53 | t/h | Uviesť hodnotu |
| * vytriedenie nasledujúcich frakcií:1 trieda (dobrý produkt), 2 trieda (malé zrná, zlomky, piesok), Hrubé nečistoty, prach. | áno | - | áno/nie |
| * celková plocha sít | 12-14 | m2 | Uviesť hodnotu |
| * Hrubé sitá | 6 -7 | m2 | Uviesť hodnotu |
| * Pieskové sitá | 6 -7 | m2 | Uviesť hodnotu |
| * Kruhový pohyb sieťovej skrine je generované zotrvačníkom zabudovaným v skrini. | áno | - | áno/nie |
| * Vpádová a výpadová aspirácia | 130 - 140 | m3/min | Uviesť hodnotu |
| * Prevedenie ATEX 3D | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Cyklónový separátor** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Kužeľ v konštrukcii z oceľového plechu | áno | - | áno/nie |
| * Tangenciálny vstup vzduchu a   výstup na centrálne výfukové potrubie. | áno | - | áno/nie |
| * Zodpovedajúce protipríruby, tesnenie a skrutky | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita | min160 | m3/min | Uviesť hodnotu |
| * 1. **Turniket- komorový dávkovač** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * sací alebo tlakový výkon | +/- 500-550 | mbar | Uviesť hodnotu |
| * Motor so šnekovým prevodom a s hriadeľom | áno | - | áno/nie |
| * Motor kategórie ATEX 3D | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Aspiračné potrubie** | 1 | sada | Uviesť hodnotu |
| * Aspiračné potrubie pre preumatickú dopravu medzi čistiarenský triedič, cyklonovým separátorom a existujúcimi zariadeniami | áno | - | áno/nie |
| 1. **Čistiareň obilia 13,5-14,5t/h** | | | |
| * 1. **Kapacitný hladinoznak maxima** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Kategória ATEX 3D | áno | - | áno/nie |
| * s lanom dĺžky 1,5m 24Vdc, PNP, 1NO | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Automatické meracie zariadenie vlhkosti obilia** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Riadiaca jednotka vlhkosti meria vstupné vlhkosti a prietoky zrna | áno | - | áno/nie |
| * Elektronické riadiace zariadenie pre nepretržitý výpočet požadovaného množstva vody na základe prietoku materiálu a požadovanej cieľovej vlhkosti | áno | - | áno/nie |
| * Mikrovlnné meranie vlhkosti. | áno | - | áno/nie |
| * Všetky časti, ktoré prichádzajú do styku s výrobkom, sú buď opatrené práškovým nástrekom alebo sú vyrobené z nerezovej ocele. | áno | - | áno/nie |
| * Displej zobrazujúci aktuálne hodnoty produktu pred nakrápaním a tiež požadované cieľové hodnoty. | áno | - | áno/nie |
| * Ďalej sú zobrazené: Výkon zrna v t/h, prietok vody za 1/h, celkové množstvo vody v litroch,objemová hmotnosť zrna a teplota zrna. | áno | - | áno/nie |
| * Senzor priblíženia. | áno | - | áno/nie |
| * Prevedenie ATEX 3D | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Regulátor prietoku kvapalín** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * na procesné dávkovanie vody | áno | - | áno/nie |
| * Pre pitnú vodu maximálne | 45 - 55 | °C | Uviesť hodnotu |
| * Presne vypočítaný prídavok vody je zaručený regulátorom prietoku | áno | - | áno/nie |
| * Jednotka vybavená riadiacim systémom s možnosťou pracovať v automatickom alebo manuálnom režime. | áno | - | áno/nie |
| * Dávkovanie vody 100 – 1000 l/hod | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Miešací nakrápač dvojrotorový** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Všetky časti, ktoré sú v kontakte s výrobkom, sú vyrobené z nerezovej ocele. | áno | - | áno/nie |
| * Kontrolné dvierka na účel údržby. | áno | - | áno/nie |
| * Pohon v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Automatický regulátor množstva** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Dávkovacie teleso s pneumaticky ovládaným podávacím zariadením a vstavaným meracím systémom. | áno | - | áno/nie |
| * Prietokové množstvo voliteľné buď v % alebo kg/h | áno | - | áno/nie |
| * Regulácia externou ovládacou elektronikou alebo štandardným miestnym ovládaním | áno | - | áno/nie |
| * Sada nástrojov kalibračného závažia | 1 | sada | Uviesť hodnotu |
| 1. **Čistiarenské odpady 0,9-1,1t/h** | | | |
| * 1. **Automatická výklopná váha** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Produkt: Čistiarenské odpady zo pšenice. | áno | - | áno/nie |
| * Výkon | 0,9 – 1,1 | t/h | Uviesť hodnotu |
| * Automatická výsypná váha pre interné riadenie výroby. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Rotačný komorový podávač** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * S prírubovým motorom, motor s prevedením ATEX 3D s frekvenčným meničom. | áno | - | áno/nie |
| 1. **Mlyn** | | | |
| * 1. **Štvorvalcová stolica 1000/250** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Oblasti, ktoré prichádzajú do styku s výrobkom, sú vyrobené z nerezového materiálu. | áno | - | áno/nie |
| * Dva kompaktné a samostatné pakety valcov. | áno | - | áno/nie |
| * Automatické, pneumaticky ovládané zapínanie valcov. Priemer valcov: 250mm. Dľžka valcov: 1000mm. | áno | - | áno/nie |
| * Pohon podávacích valcov je riadený cez frekvenčný menič. | áno | - | áno/nie |
| * Riadiaci systém valcovej stolice na štandardné pripojenie priemyselnej zbernice cez Profinet alebo Profibus. | áno | - | áno/nie |
| * Mlecie valce sú poháňané remeňovým prevodom. | áno | - | áno/nie |
| * Zariadenie je poháňané elektromotorom. | áno | - | áno/nie |
| * Zariadenie je poháňané elektromotorom. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Štvorvalcová stolica 1250/250** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Oblasti, ktoré prichádzajú do styku s výrobkom, sú vyrobené z nerezového materiálu. | áno | - | áno/nie |
| * Dva kompaktné a samostatné pakety valcov. | áno | - | áno/nie |
| * Automatické, pneumaticky ovládané zapínanie valcov. Priemer valcov: 250mm. Dľžka valcov: 1250mm. | áno | - | áno/nie |
| * Pohon podávacích valcov je riadený cez frekvenčný menič. | áno | - | áno/nie |
| * Riadiaci systém valcovej stolice na štandardné pripojenie priemyselnej zbernice cez Profinet alebo Profibus. | áno | - | áno/nie |
| * Mlecie valce sú poháňané remeňovým prevodom. | áno | - | áno/nie |
| * Zariadenie je poháňané elektromotorom. | áno | - | áno/nie |
| * Zariadenie je poháňané elektromotorom. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Sada náradia -**  Náradie potrebné k nastaveniu mlecích stolíc. | 1 | sada | Uviesť hodnotu |
| * 1. **Rovinný vyosievač** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Rovinný 2-dielny vysievač s vysokou kvalitou pre maximálnu hygienu. | áno | - | áno/nie |
| * Nerezové sieťové vložky prekryté odklápajúcim krytovaním. | áno | - | áno/nie |
| * Hnací rám z liatinovej pevnej konštrukcie. | áno | - | áno/nie |
| * Pohon zariadenia klinovými remeňmi. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Nárazový rozmeľňovač** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Výkon | 2,2 – 2,4 | t/h | Uviesť hodnotu |
| * Intenzívny detažér pre mlynské medziprodukty. | áno | - | áno/nie |
| * Tangenciálny výstup produktu pre pripojenie na pneumatickú dopravu. | áno | - | áno/nie |
| * Senzor teploty a senzor vibrácií. | áno | - | áno/nie |
| * Teleso z liatiny s oceľovým krytom. | áno | - | áno/nie |
| * Motor v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Vytĺkačka otrúb** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Výkon | 2,7 – 2,9 | t/h | Uviesť hodnotu |
| * Oceľová konštrukcia. | áno | - | áno/nie |
| * Plášť s odnímateľnými dverami na podĺžnej strane na kontrolou. | áno | - | áno/nie |
| * Kontrolný otvor na výpadovom hrdle. | áno | - | áno/nie |
| * Ľahko vymenitelný plášť z perforovaného oceľového plechu s automatickým čistením s pomocou vibračného sita. | áno | - | áno/nie |
| * Rotor so 4 nastavitelnými šikmými zubami pásovej koľajnice. | áno | - | áno/nie |
| * Odvodná ventilácia pomocou následnej pneumatickej dopravy alebo pripojenie k centrálnemu aspiračnému systému. | áno | - | áno/nie |
| * Výsypka stroja. | áno | - | áno/nie |
| * Stojan stroja. | áno | - | áno/nie |
| * Pohon klinovým remeňom s krytom remeňa a základnou doskou motora. | áno | - | áno/nie |
| * Motor v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Vibračná preosievačka** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Pre preosievanie múčnych produktov, ktoré je obtiažne oddeliť. | áno | - | áno/nie |
| * Oceľová konštrukcia. | áno | - | áno/nie |
| * Účinnosť stroja je možné prispôsobiť nastavením miešacích perutí. | áno | - | áno/nie |
| * Excentricky nesené puzdro so sieťovým košom udržuje sito čisté, vibráciami sa zabraňuje hromadeniu produktu. | áno | - | áno/nie |
| * Stroj je vybavený veľkými bočnými otvormi na oboch stranách a medzi sieťovým košom a púzdrom je dostatočný priestor umožňujúcí ľahké a rýchle čistenie. | áno | - | áno/nie |
| * Pre výmenu sita nie je nutná demontáž časti skrine. | áno | - | áno/nie |
| * Revizny otvor na výpadoch s plastovým krytom. | áno | - | áno/nie |
| * Kontrolný priezor na potrubí z plexiskla. | áno | - | áno/nie |
| * Motor v prevedení ATEX 3D | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Hladinoznak vrtuľkový minima** | 2 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Vrtulková sonda 24Vdc, 1NO. Prevedenie ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Pneumatická doprava mlyna** | 1 | sada | Uviesť hodnotu |
| * Potrebný počet pneumatických vetiev v požadovanej dĺžke, ktorá sa skladá z:   pneuvetvy produktov s priezormi vrátane príslušenstva a inštalačného materiálu. | áno | - | áno/nie |
| * Prijímacie cyklóny pre jednostupňové oddelenie produktov. | áno | - | áno/nie |
| * Zberné potrubie vzduchu medzi cyklónmi a vysokotlakovým ventilátorom. | áno | - | áno/nie |
| * Tesniace ústrojenstvo, spojovacie hriadele a spojky | áno | - | áno/nie |
| * Stoly tesniaceho ústrojenstva s montážnymi nohami. | áno | - | áno/nie |
| * Ručne nastaviteľné klapky na reguláciu vzduchu v hornej časti každého cyklónu. | áno | - | áno/nie |
| * Ochranné kryty pre spojovacie a koncové hriadele. | áno | - | áno/nie |
| * Motory v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * Senzor tlaku s navarovacím adaptérom. | áno | - | áno/nie |
| * Vysokotlakový ventilátor. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Hladinoznak maxima -** Kapacitný senzor v prevedení ATEX 3D. | 6 | ks | Uviesť hodnotu |
| * 1. **Detektor prachu -** Detekcia pretrhnutia filtračnej hadice. Prevedenie ATEX 3D | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * 1. **Filter - pre pneudopravu mlyna** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Filtračná plocha pre objem vzduchu 270 – 405 m3/min | min. 67 | m2 | Uviesť hodnotu |
| * Aspiračný filter určený pre pneudopravu mlyna. | áno | - | áno/nie |
| * Valcová konštrukcia z oceľového plechu pre aplikácie od -20 do + 90°C. | áno | - | áno/nie |
| * Horná časť s integrovanou komorou na čistý vzduch, nádržou na oplachový vzduch, membránovými ventilmi v hliníkovom puzdre a tryskami na oplach vzduchu. | áno | - | áno/nie |
| * S elektronicko-pneumatickou riadiacou jednotkou. | áno | - | áno/nie |
| * Výmena košov sa prevedie prístupovými dvierkami na tele filtra. | áno | - | áno/nie |
| * Proces čistenia objímky je elektro-pneumaticky riadený v časovom intervale. | áno | - | áno/nie |
| * Diferenciálny manometer. | áno | - | áno/nie |
| * Valcový medzidiel s odľahčovacou explóznou klapkou a pripojovacím hrdlom. | áno | - | áno/nie |
| * Vyfukovací kanál. | áno | - | áno/nie |
| * Spínač na kontrolu odľahčovacej klapky. | áno | - | áno/nie |
| * Tlakový bezpečnostný ventil v potrubí čistiaceho vzduchu. | áno | - | áno/nie |
| * Zariadenie v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Kapacitný hladinoznak -** Vrtulková sonda, 24Vdc, 1NO. Prevedenie ATEX 3D. | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * 1. **Rotačný komorový podávač** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Kapacita | 15 - 18 | t/h | Uviesť hodnotu |
| * Teleso zo šedej liatiny s viackomorovým rotorom, guličkové ložiská. | áno | - | áno/nie |
| * Pre saciu tlakovú prevádzku do max. +/- 500 mbar. | áno | - | áno/nie |
| * Motor kategórie ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Detektor prachu -** Detekcia pretrhnutia filtračnej hadice v prevedení ATEX 3D. | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * 1. **Nízkotlaký radiálny ventilátor** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Objem vzduchu | minimálne 340 | m3/min | Uviesť hodnotu |
| * Štandardné prevedenie. Kompaktná konštrukcia z oceľového plechu. | áno | - | áno/nie |
| * Tlmiče vibrácií s inštalačnými lištami. | áno | - | áno/nie |
| * Dodávka vrátane protiprírub pre vstupy a výstupy. | áno | - | áno/nie |
| * Motor v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **Tlmič hluku -** výfukového potrubia s prietokom: 305 – 380 m3/min. | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * 1. **Spádové potrubie -** Nerezové spádové potrubie pre cyklónový odlučovač s filtrom. | 1 | sada | Uviesť hodnotu |
| * 1. **Aspiračné potrubie a výfuková hlava -** Aspiračné potrubie od ventilátora po výfukovú hlavicu. | 1 | sada | Uviesť hodnotu |
| 1. **Doprava výrobkov do síl** | | | |
| * 1. **T-450 Hrubá múka 2,4-2,6t/h.** | | | |
| * + 1. **Dúchadlová stanica** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Prevedenie pre pretlak a remeňový prevod. | áno | - | áno/nie |
| * základný nosič s integrovaným tlakovým tlmičom | áno | - | áno/nie |
| * napájacie zariadenia s integrovanou spätnou klapkou a poistným tlakovým ventilom | áno | - | áno/nie |
| * vstupná sacia strana s filtrom, tlmičom a monitorom indikujúcim potrebu údržby | áno | - | áno/nie |
| * tlakový senzor s displejom, | áno | - | áno/nie |
| * kryt absorbujúci zvuk dúchadla | áno | - | áno/nie |
| * Minimálny prietok | min. 4,5 | m3/min. | Uviesť hodnotu |
| * Zariadenie v prevedení ATEX 3D | áno | - | áno/nie |
| * 1. **T-400 Polohrubá múka – 3,1-3,3t/h** | | | |
| * + 1. **Automatická výklopná váha** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Výkon | 3,1 – 3,3 | t/h | Uviesť hodnotu |
| * Automatická výsypná váha pre interné riadenie výroby. | áno | - | áno/nie |
| * Násypka s priamym upevnením na tyčovom snímači sily. | áno | - | áno/nie |
| * Podávanie produktu cez jednokrokovú klapku. | áno | - | áno/nie |
| * Dolná výpadová násypka. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Rotačný komorový podávač** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Pre objemné dávkovanie produktov. | áno | - | áno/nie |
| * Konštrukcia z uhlíkovej ocele s otvorenou stranou a štandardnými rotačnými listami pre minimálny únik vzduchu a netesnosťami. | áno | - | áno/nie |
| * Motor v prevedení ATEX 3D s frekvenčným meničom. | áno | - | áno/nie |
| * Výpadový kôš. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Dúchadlová stanica -** Určená pre dopravu múky. | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Prevedenie pre pretlak a remeňový prevod. | áno | - | áno/nie |
| * základný nosič s integrovaným tlakovým tlmičom | áno | - | áno/nie |
| * napájacie zariadenia s integrovanou spätnou klapkou a poistným tlakovým ventilom | áno | - | áno/nie |
| * vstupná sacia strana s filtrom, tlmičom a monitorom indikujúcim potrebu údržby | áno | - | áno/nie |
| * tlakový senzor s displejom, | áno | - | áno/nie |
| * kryt absorbujúci zvuk dúchadla | áno | - | áno/nie |
| * Minimálny prietok | min. 4,5 | m3/min. | Uviesť hodnotu |
| * Pohon elektromotorom v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Otočná výhybka – 65** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Výhybka pre tlakovú dopravu. | áno | - | áno/nie |
| * Elektropneumatický pohon s induktívnymi približovacími spínačmi a magnetickým ventilom. | áno | - | áno/nie |
| * Prevedenie ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **T-512 Hladká múka – 6,2-6,4t/h.** | | | |
| * + 1. **Dúchadlová stanica** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Prevedenie pre pretlak a remeňový prevod. | áno | - | áno/nie |
| * základný nosič s integrovaným tlakovým tlmičom | áno | - | áno/nie |
| * napájacie zariadenia s integrovanou spätnou klapkou a poistným tlakovým ventilom | áno | - | áno/nie |
| * vstupná sacia strana s filtrom, tlmičom a monitorom indikujúcim potrebu údržby | áno | - | áno/nie |
| * tlakový senzor s displejom, | áno | - | áno/nie |
| * kryt absorbujúci zvuk dúchadla | áno | - | áno/nie |
| * Minimálny prietok | min. 6,6 | m3/min. | Uviesť hodnotu |
| * Pohon elektromotorom v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Potrubie pneumatickej tlakovej dopravy** | 100 | bm | Uviesť hodnotu |
| * Tlakové potrubie medzi dúchadlom a zmiešavacím podávačom. | áno | - | áno/nie |
| * Tlakové potrubie určené pre dopravu produktu, vrátane kolien, prírub, sťahovacích pásov. | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita | 6,2 - 6,4 | t/h | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Nárazový sterilizátor** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Zariadenie na ničenie vajíčok hmyzu na zaistenie bezpečnosti potravín. | áno | - | áno/nie |
| * Inštalované do pneumatického potrubia s certifikátom účinnosti nad 99%. | áno | - | áno/nie |
| * Integrované senzory teploty a vibrácií. | áno | - | áno/nie |
| * Motor s frekvenčným meničom. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Otočná výhybka-100** | 9 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Výhybka pre tlakovú dopravu. | áno | - | áno/nie |
| * Elektropneumatický pohon s induktívnymi približovacími spínačmi a magnetickým ventilom. | áno | - | áno/nie |
| * Prevedenie ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **T-650 Hladká múka – 1,8-2,0 t/h.** | | | |
| * + 1. **Potrubie tlakovej pneumatickej dopravy** | 40 | bm | Uviesť hodnotu |
| * Tlakové potrubie medzi dúchadlom a zmiešavacím podávačom. | áno | - | áno/nie |
| * Tlakové potrubie určené pre dopravu produktu, vrátane kolien, prírub, sťahovacích pásov. | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita | 1,8 – 2,0 | t/h | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Otočná výhybka-65** | 3 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Výhybka pre tlakovú dopravu. | áno | - | áno/nie |
| * Elektropneumatický pohon s induktívnymi približovacími spínačmi a magnetickým ventilom. | áno | - | áno/nie |
| * Prevedenie ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * 1. **T-1050 Hladká múka chlebová – 1,8-2,0 t/h.** | | | |
| * + 1. **Potrubie pneumatickej tlakovej dopravy** | 40 | bm | Uviesť hodnotu |
| * Tlakové potrubie medzi dúchadlom a zmiešavacím podávačom. | áno | - | áno/nie |
| * Tlakové potrubie určené pre dopravu produktu, vrátane kolien, prírub, sťahovacích pásov. | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita | 1,8 - 2 | t/hod. | Uviesť hodnotu |
| * 1. **Graham 1,2-1,4t/h.** | | | |
| * + 1. **Dúchadlová stanica** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Prevedenie pre pretlak a remeňový prevod. | áno | - | áno/nie |
| * základný nosič s integrovaným tlakovým tlmičom | áno | - | áno/nie |
| * napájacie zariadenia s integrovanou spätnou klapkou a poistným tlakovým ventilom | áno | - | áno/nie |
| * vstupná sacia strana s filtrom, tlmičom a monitorom indikujúcim potrebu údržby | áno | - | áno/nie |
| * tlakový senzor s displejom, | áno | - | áno/nie |
| * kryt absorbujúci zvuk dúchadla | áno | - | áno/nie |
| * Minimálny prietok | min. 4,5 | m3/min. | Uviesť hodnotu |
| * Pohon elektromotorom v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Potrubie pneumatickej tlakovej dopravy** | 80 | bm | Uviesť hodnotu |
| * Tlakové potrubie medzi dúchadlom a zmiešavacím podávačom. | áno | - | áno/nie |
| * Tlakové potrubie určené pre dopravu produktu, vrátane kolien, prírub, sťahovacích pásov. | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita: | 1,2-1,4 | t /hod. | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Otočná výhybka-80** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Výhybka pre tlakovú dopravu. | áno | - | áno/nie |
| * Elektropneumatický pohon s induktívnymi približovacími spínačmi a magnetickým ventilom. | áno | - | áno/nie |
| * Prevedenie ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| 1. **Múčne hospodárstvo 16-20t/h.** | | | |
| * + 1. **Rúrkový šnekový/závitovkový dopravník** | 6 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Výkon pre múku | 16 - 20 | t/hod. | Uviesť hodnotu |
| * S progresívnym stúpaním šnekovnice v mieste vpádu. | áno | - | áno/nie |
| * S monitorom otáčok. | áno | - | áno/nie |
| * Motor s frekvenčným meničom. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Spodný hladinoznak minima** - Kapacitný senzor. 24Vdc. Prevedenie ATEX 3D. | 6 | ks | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Rotačný komorový podávač** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Objemné dávkovanie produktov. | áno | - | áno/nie |
| * Konštrukcia z uhlíkovej ocele s otvorenou stranou a štandardnými rotačnými listami pre minimálny únik vzduchu netesnosťami. | áno | - | áno/nie |
| * Motor v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Vysokotlakový filter s ventilátorom** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Filter s filtračnou plochou | min. 1,2 | m2 | Uviesť hodnotu |
| * prietok cez filter | minimálne 5 | m3/min. | Uviesť hodnotu |
| * Ventilátor s prietokom | minimálne 4,8 | m3/min. | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Dúchadlová stanica** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Prevedenie pre pretlak a remeňový prevod. Pozostáva z: | áno | - | áno/nie |
| * základný nosič s integrovaným tlakovým tlmičom, | áno | - | áno/nie |
| * napájacie zariadenia s integrovanou spätnou klapkou a poistným tlakovým ventilom, | áno | - | áno/nie |
| * vstupná sacia strana s filtrom, tlmičom a monitorom indikujúcim potrebu údržby, | áno | - | áno/nie |
| * tlakový senzor s displejom, | áno | - | áno/nie |
| * kryt absorbujúci zvuk dúchadla, | áno | - | áno/nie |
| * Prietok | minimálne 22,5 | m3/min. | Uviesť hodnotu |
| * Prevedenie ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Potrubie pneumatickej tlakovej dopravy** | 80 | bm | Uviesť hodnotu |
| * Tlakové potrubie medzi dúchadlom a zmiešavacím podávačom. | áno | - | áno/nie |
| * Tlakové potrubie určené pro dopravu produktu vrátane kolien, prírub, sťahovacích pásov. | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita: | 16-20 | t/hod. | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Otočná výhybka – 65** | 6 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Výhybka pre tlakovú dopravu. | áno | - | áno/nie |
| * Elektropneumatický pohon s induktívnymi približovacími spínačmi a magnetickým ventilom. | áno | - | áno/nie |
| * Prevedenie ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| 1. **Plnenie múky z cisterny** | | | |
| * + 1. Tlakové potrubie na plnenie sila H46 | 25 | bm | Uviesť hodnotu |
| * Na výkon do | 16-20 | t/hod. | Uviesť hodnotu |
| * Produkt: múka. | áno | - | áno/nie |
| * Skladajúce sa z: uzatváracej klapky, dopravného potrubia o dĺžke 25m, tlakový senzor, kontrolné sito v potrubí, príslušenstvo. | áno | - | áno/nie |
| 1. **Voľná nakládka múk 16-20t/h.** | | | |
| * + 1. Otočná výhybka - 140 | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Výhybka pre tlakovú dopravu. | áno | - | áno/nie |
| * Elektropneumatický pohon s induktívnymi približovacími spínačmi a magnetickým ventilom. | áno | - | áno/nie |
| * Prevedenie ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **vysokotlakový filter s totálnym odlučovačom** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Totálny odlučovač na múky na výkon | 16-20 | t/h. | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Kapacitný hladinoznak -** Kapacitná sonda so snímaním cez akrylové sklo. Prevedenie ATEX 3D. | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Rotačný komorový podávač** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Šedoliatinové teleso s komorovým rotorom. | áno | - | áno/nie |
| * Konštrukcia z uhlíkovej ocele s otvorenou stranou a štandardnými rotačnými listami pre minimálny únik vzduchu netesnosťami. | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita: | 16-20 | t/hod. | Uviesť hodnotu |
| * Motor v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Detektor prachu** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Detekcia pretrhnutia filtračnej hadice. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Nízkotlaký radiálny ventilátor** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Objem vzduchu: | 30 | m3/min. | Uviesť hodnotu |
| * Štandardné prevedenie. Kompaktné konštrukcie z oceľového plechu. | áno | - | áno/nie |
| * Tlmiče vibrácií s inštalačnými lištami. | áno | - | áno/nie |
| * Vrátane protiprírub pre vstupy a výstupy. | áno | - | áno/nie |
| * Motor v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Tlmič hluku** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Tlmič hluku výfukového potrubia s prietokom do | 35 | m3/min. | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Reťazový dopravník s posunom** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Na výkon | 16-20 | t/hod. | Uviesť hodnotu |
| * Produkt: múka. | áno | - | áno/nie |
| * Reťazový dopravník s posunom na konštrukciu a s reverzným chodom. | áno | - | áno/nie |
| * Posun: | 10 | m | Uviesť hodnotu |
| * Nakladacia dĺžka | 21 | m | Uviesť hodnotu |
| * 2 x výpad s elektricky ovládanou klapkou. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Nakladacia hubica** | 2 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Na výkon | 16-20 | t/hod. | Uviesť hodnotu |
| * Produkt: múka. | áno | - | áno/nie |
| * So závesným ovládačom. | áno | - | áno/nie |
| * S integrovaným aspiračným filtrom s ventilátorom. | áno | - | áno/nie |
| * Prevedenie motora ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita | max.250 | m3/hod. | Uviesť hodnotu |
| * Dĺžka v nulovej polohe: | do 900 | mm | Uviesť hodnotu |
| * Dĺžka vo vysunutom stave: | min. 1850 | mm | Uviesť hodnotu |
| 1. **Doprava a nakládka grahamu 16-20t/h.** | | | |
| * + 1. **Rotačný komorový podávač** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Šedoliatinové teleso s komorovým rotorom. | áno | - | áno/nie |
| * Konštrukcia z uhlíkovej ocele s otvorenou stranou a štandardnými rotačnými listami pre minimálny únik vzduchu netesnosťami. | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita: | 16-20 | t/hod. |  |
| * Motor v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Vysokotlaký filter s ventilátorom** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Filter s hranatým pripojením k zbernej násypke. | áno | - | áno/nie |
| * Filtračná plocha : | min. 1,2 | m2 | Uviesť hodnotu |
| * Prietok cez filter | minimálne 5 | m3/min | Uviesť hodnotu |
| * Ventilátor s prietokom | minimálne 4,8 | m3/min | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Dúchadlová stanica** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Určená na dopravu múky na výkon | 16-20 | t/h | Uviesť hodnotu |
| * Prevedenie pre pretlak a remeňový prevod. Pozostáva z: | áno | - | áno/nie |
| * základný nosič s integrovaným tlakovým tlmičom, | áno | - | áno/nie |
| * napájacie zariadenia s integrovanou spätnou klapkou a poistným tlakovým ventilom, | áno | - | áno/nie |
| * vstupná sacia strana s filtrom, tlmičom a monitorom indikujúcim potrebu údržby, | áno | - | áno/nie |
| * tlakový senzor s displejom, | áno | - | áno/nie |
| * kryt absorbujúci zvuk dúchadla, | áno | - | áno/nie |
| * Minimálny prietok. | Min. 22,5 | m3/min | Uviesť hodnotu |
| * Motor v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Potrubie pneumatickej tlakovej dopravy** | 60 | bm | Uviesť hodnotu |
| * Tlakové potrubie medzi dúchadlom a zmiešavacím podávačom na výkon | 16-20 | t/h | Uviesť hodnotu |
| * Tlakové potrubie určené pre dopravu produktu, vrátane kolien, prírub, sťahovacích pásov. | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita: | 16-20 | t/h | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Otočná výhybka-140** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Výhybka pre tlakovú dopravu. | áno | - | áno/nie |
| * Elektropneumatický pohon s induktívnymi približovacími spínačmi a magnetickým ventilom. Prevedenie ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Cyklónový odlučovač s filtrom** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Produktový odlučovač. | áno | - | áno/nie |
| * Pozostáva z kónickej oceľovo plechovej konštrukcie, tangenciálnej na vstupnom hrdle a centrálnom výstupe v hornej časti s filtrom. | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita: | 16-20 | t/hod | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Kapacitný hladinoznak maxima -**Vrtuľková sonda v prevedení ATEX 3D. | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Rotačný komorový podávač** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Šedoliatinové teleso s komorovým rotorom. | áno | - | áno/nie |
| * Konštrukcia z uhlíkovej ocele s otvorenou stranou a štandardnými rotačnými listami pre minimálny únik vzduchu netesnosťami. | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita: | 16-20 | t/h | Uviesť hodnotu |
| * Motor v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Detektor prachu** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Detekcia pretrhnutia filtračnej hadice. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Nízkotlaký radiálny ventilátor** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Objem vzduchu: | 30. | m3/min | Uviesť hodnotu |
| * Štandardné prevedenie -kompaktná konštrukcia z oceľového plechu. | áno | - | áno/nie |
| * Tlmiče vibrácií s inštalačnými lištami. | áno | - | áno/nie |
| * Vrátane protiprírub pre vstupy a výstupy. | áno | - | áno/nie |
| * Motor v prevedení ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * + 1. **Tlmič hluku** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Tlmič hluku výfukového potrubia s prietokom | 35 | m3/min | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Nakladacia hubica** | 1 | ks | Uviesť hodnotu |
| * Na výkon | 16-20 | t/hod | Uviesť hodnotu |
| * Produkt: múka. | áno | - | áno/nie |
| * So závesným ovládačom. | áno | - | áno/nie |
| * S integrovaným aspiračným filtrom s ventilátorom. | áno | - | áno/nie |
| * Prevedenie motora ATEX 3D. | áno | - | áno/nie |
| * Kapacita | max. 250 | m3/hod. | Uviesť hodnotu |
| * Dĺžka v nulovej polohe: | do 900 | mm | Uviesť hodnotu |
| * Dĺžka vo vysunutom stave: | min. 1850 | mm | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Spádové potrubie -** Nerezové spádové potrubie pre odlučovač s filtrom. | 1 | sada | Uviesť hodnotu |
| * + 1. **Aspiračné potrubie a výfuková hlava** | 1 | sada | Uviesť hodnotu |
| * Aspiračné potrubie od ventilátora po výfukovú hlavicu. | áno | - | áno/nie |
| * Doplnkové segmenty, prisávacie rozety, regulačné klapky,rúry, spojky, sťahovacie pásy. | áno | - | áno/nie |
| 1. **Ostatné** | | | |
| * 1. **engineering a sprievodná dokumentácia** | 1 | sada | Uviesť hodnotu |
| * 1. **Ovládanie elektronických váh -** Ovládacia komunikačná karta s Profinet rozhraním. | 10 | ks | Uviesť hodnotu |
| * 1. **Automatické a digitálne riadenie technológie** | 1 | celok | áno/nie |
| * + 1. Software a hardware pre automatické a digitálne riadenie výroby múk a krmív | áno | - | áno/nie |
| * + 1. Software a hardware pre automatické a digitálne riadenie miešania múk a krmív | áno | - | áno/nie |
| * + 1. Software a hardware pre automatické a digitálne riadenie skladovania a nakladania múk a krmív | áno | - | áno/nie |
| * + 1. Software a hardware pre automatické a digitálne spracovanie výťažnostného systému | áno | - | áno/nie |
| * + 1. Software a hardware Digitálne cloudové riešenie výrobného procesu. | áno | - | áno/nie |
| **Ďalšie požiadavky k dodaniu a sfunkčneniu zariadenia** | Doprava na miesto - Mlyn Pohronský Ruskov, a.s., Hlavná 76,  935 62 Pohronský Ruskov | áno | | áno/nie |
| Montáž a šéfmontáž zariadenia | áno | | áno/nie |
| Uvedenie do prevádzky | áno | | áno/nie |
| Zaškolenie obsluhy | áno | | áno/nie |
| Záruka minimálne 12 mesiacov od uvedenia zariadenia do prevádzky | Min. 12 | mesiacov | Uviesť hodnotu |

Pre bližšiu špecifikáciu predmetu zákazky prikladáme nasledujúce schémy:

1. DIAGRAM MLETIA OBILIA

2. DIAGRAM MÚČNEHO HOSPODÁRSTVA

3. DIAGRAM PREDČISTENIA A ČISTENIA OBILIA

Týmto čestne vyhlasujem, že mnou predložená ponuka zodpovedá cenám obvyklým v danom mieste a čase.

Čestne prehlasujeme, že akceptujeme všetky požiadavky zadávateľa a tieto požiadavky sme zahrnuli do predloženej cenovej ponuky.

Podpis a pečiatka predkladateľa cenovej ponuky/záujemca: uviesť obchodné meno spoločnosti a meno podpisujúcej osoby

Platnosť cenovej ponuky do (minimálne do **31.10.2022**): doplní uchádzač

Dátum: