



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



MINISTERSTVO
HOSPODÁRSTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Podrobný rozpočet projektu

Hlavná aktivita projektu - *Podpora inteligentných inovácií*

Názov výdavku	Skupina výdavkov	Merná jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena (EUR)	Oprávnené výdavky celkom (EUR)	Vecný popis výdavku (komentár k rozpočtu)
<i>Automatická pásová píla na kov</i>	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí	ks	1,0	55 196,67	55 196,67	Prierez max - min. 400 mm, Výška pásu - min. 41 mm, Váha - min. 3500 kg, Obeh pílového pásu - 0-100 m/min, Výkon motora - min. 4 kW, Plynulé nastavenie zmeny otáčok - 20-80 ot/min, Dĺžka podania - min. 350 mm, Vynášač triesok - áno -, Vrchný prítlak hydraulický - áno -, Dopravník - min. 3000 mm, Nosnosť dopravníka - min. 1 t/m, Laserová linka premietaná do zóny rezu - áno -, Chladenie olejovou hmlou - áno -, LED osvetlenie - áno -, Hydraulické napínanie pílového pásu - áno -, Kontrola kolmosti rezu - áno -, Automaticky, hydraulicky ovládaná pásová píla s automatickým podávačom materiálu - áno -, Bluebox - wifi pre vzdialený servis online - min. 1 ks, Podávač vynášač triesok, automatický - áno -, Automatická indikácia polohy pílového pásu nad materiálom - áno -, Odsakujúca časť pevného zveráku - áno -, Automatický posuv materiálu do zóny rezu - áno -, Hydraulické horné upínanie - áno -, Bezodpadný mazací systém, chladenie olejovou hmlou. - áno -, Robustná dopravníková dráha (10m) nosnosť - min. 1 000 kg/m, Bočné valčeky dopravníkovej dráhy - 3 ks, Riadiaci systém Siemens, alebo ekvivalentný nastaviteľný do riadiaceho systému firmy - 1 ks, Prístup k externému programovaniu píly pomocou www serveru - 1 ks
<i>Číslicovo riadené obrábacie centrum na drevo</i>	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí	ks	1,0	227 653,33	227 653,33	Maximálna šírka spracovávaného materiálu - min. 1570 mm, Maximálna dĺžka spracovávaného materiálu - min. 3140 mm, Maximálna hrúbka spracovávaného materiálu - min. 245 mm, Počet rámcov - min. 6 ks, Počet prísaviek - min. 18 ks, LED navádzanie polohovanie rámca - min. 6 ks, Rozdelenie vakuového stola v osi X - min. 4 ks, Nulové dorazy predné - min. 6 ks, Nulové dorazy stredné - min. 6 ks, Nulové dorazy zadné - min. 6 ks, Nulové dorazy bočné ľavé - min. 2 ks, Nulové dorazy bočné pravé - min. 2 ks, Senzor na detekciu zníženia dorazu - min. 18 ks, Zdvíhanie polohovacie lišty - min. 4 ks, Pásový dopravník na odvoz odpadu - áno -, Počet rotovaných prísaviek v uhle každých 15° - min. 18 ks, Elektrické frézovacie vreteno v 5 osej interpolácii 13kw - áno -, NC polohovanie odsávacieho hrdla 12 pozícií - áno -, 17 vretenová vrtacia hlava - áno -, 12 miestny zásobník na nástroje pevný na ľavej strane stroja - áno -, 16 miestny revolverový zásobník na vozíku osi X - áno -, Programovací softvér pre 5 osé programovanie - áno -, Licencia programového softvéru pre kanceláciu - áno -, Odsávanie pre CNC stroj - áno -, Nástroje do CNC stroja - min. 28 ks, Kompresor pre rozvod vzduchu - áno -, Operačný systém pre riadenie v reálnom čase - áno -, Karta pre digitálne prepojenie Mechatrolink vstup/výstup zbernicových zariadení - áno -, Teleservis servis online v reálnom čase, aktualizácia stw a riadenia v reálnom čase online - áno -, Diaľkovo ovládaný panel RM850 - áno -, Dopravníkový pás na triesky a odpad - áno -, Revolverový zásobník na nástroje - áno -, STW CAN/CAM pre programovanie stoja a výrobkov - áno -, Import súborov v DXF, CIX, BPP - áno -, Reálna simulácia opracovania dielcov - áno -, Modul pre importovanie súborov DWG(2D), STL (3D), IGES (2D a 3D) VRML - áno -

CNC sústruh na železo	022 Samostatné hnutelné vecí a súbory hnutelných vecí	ks	1,0	271 670,00	271 670,00	Liatinové lože pod uhlom - 30 °, Celková hmotnosť (cca) - min. 5650 kg, Čelo vretena A2-11 asa - áno -, Hydraulické skrúčidlo štandard s 3 čelustami - áno -, Otáčky vretena súvisle premenné - min. 2800 ot/min, Max. výkon využiteľný od otáčok - min. 269 ot/min, Max.krútiaci moment vretena - min. 1123 Nm, Zdvih v osi C (otáčanie hlaveneho vretena) - ±360° ", Rýchlosposuv v osi X/Z - min. 24/30 m/min, Pracovní posuv v osi C - lineárna interpolácia (max.) - 500/500 °/ot., Automatická nástrojová hlava obosmerná s hydraulickým upínaním, prizmatické upínanie - áno -, Počet miest v nástrojovej hlave - min. 12 ks, Počet poháňaných miest v nástrojovej hlave, počet poháňaných miest v nástrojovej hlave - min. 12 ks, Doba indexácie 1 stanice (otočenie/otočenie + spevnenie) - min. 0,15/0,65 s, Držiak nástrojov pre vonkajšie obrábanie - min. 4 ks, Rozsah upínanie klieštinami ER-32 poháňaných nástrojov s upínaním - Ø 3-20 mm, Držiak nástrojov pre čelné obrábanie - min. 1 ks, Držiak stopkových nástrojov - min. 3 ks, Kryt pre uzavrenie držiakov stopkových nástrojov - min. 1 ks, Redukčné vložky pre držiaky stropkových nástrojov - min. 1 sada, Redukční vložky pro slepý držák stopkových nástrojů - min. 1 sada, Priamy držiak poháňaného nástroja (os X, pre lieštiny ER-25) - min. 2 ks, Spätný držiak poháňaného nástroja (os Z pre klieštiny ER-25) - min. 2 ks, Automatické vysokotlaké chladenie nástrojov - áno -, Nádrž na chladiacu kvapalinu - áno -, Pásový dopravník triesok s vyustením na pravej strane - áno -, Hydraulický agregát chladený - áno -, Systém automatického mazania - áno -, Zabudovaný elektrorozvádzač s výmenníkom tepla - áno -, Osvetlenie pracovného priestoru - áno -, Transformátor - áno -, Návod na obsluhu stroja v češtine - áno -, Prehlásenie o zhode s CE normami - áno -, Motory a digitálne pohony C.A. vretena a jednotlivých os - áno -, LCD obrazovka - áno -, Klávesnica - áno -, Bezpečnostná svetelná signalizácia (červená) - áno -, Data Server - navýšenie pamäte na 1 GB, prenos dat zo stroja do PC + interface. - áno -, Základný univerzálny balíček nástrojov - áno -, Automatizácia výrobných procesov a meracích procesov - áno -, Vzdialená diagnostika stroja, monitoring procesu a riadenia výroby - áno -, Držiaky poháňaných nástrojov pre os X - min. 2 ks, Držiaky poháňaných nástrojov pre os Z - min. 2 ks, Dopravník triesok - áno -, Odoberanie orezkov - áno -, Automatické odmerávanie nástrojov - áno -, Automatická nástrojová hlava s hydraulickým bkokovaním s možnosťou použitia zdvojených držiakov a tým rozšírených na 24 pozíc - áno -, Kompresor pre rozvod vzduchu - áno -
Vertikálne CNC obrábacie centrum na železo	022 Samostatné hnutelné vecí a súbory hnutelných vecí	ks	1,0	282 850,00	282 850,00	Maximálny pojazd v osi X - min. 1050 mm, Maximálny pojazd v osi Y - min. 570 mm, Maximálny pojazd v osi Z - min. 510 mm, Vzdialenosť od čela vretena k úrovni stolu - min. 150-660 mm, Rýchlosposuv X/Y/Z - 36/36/30 mm, Pracovní posuv os X/Y/Z - min. 15 000 mm/min, Kapacita zásobníkov nástrojov - min. 30 ks, Upínacia plocha stola - min. 1300x550 mm, Zaťaženie stola - min. 950 kg, Pojazd v osách X/Y/Z - min. 1000/550/500 mm, Rýchlosposuv X/Y/Z - min. 30/30/30 m/min, Otáčky vretena - min. 12 000 ot/min, Kapacita zásobníkov nástrojov - min. 30 ks, Hmotnosť nástoja - min. 8 kg, Maximálny priemer/dĺžka nástroja - min. 80/280 mm, Vonkajšie chladenie nástroja - áno -, Nástrojová sonda - áno -, Obrobková sonda - áno -, Odsávanie pre CNC stroj - áno -, Nástroje do CNC stroja - áno -, Kompresor - áno -
Centrálny riadiaci softvér - synergické a pokročilé inteligentné riešenia	013 Softvér	ks	1,0	644 780,00	644 780,00	Zber údajov z ponúkaných strojov v reálnom čase - áno -, Kyber fyzikálny systém (CPS) – vytvorenie základnej bázy pre inteligentný priemysel k dodaným strojom - áno -, Komplexné riešenie kybernetickej bezpečnosti nainštalovaných zariadení - áno -, Strojové a počítačové videnie ponúkaných strojov v reálnom čase - áno -, Digitalizácia výrobného procesu (pre ponúkané stroje) - áno -, Inštalácia a využitie technológií pre zber a analýzu dát s využitím údajov pre inteligentný priemysel - áno -, Dátové centrum - áno -, Výrobný informačný systém - áno -, Nástroj na prediktívnu údržbu - áno -, Zavedenie ERP systému a prepojenie na zber dát, optimalizácia výroby na základe aktuálneho stavu - áno -, Automatizovaný zber dát z 4 výrobných zariadení (nové), vizualizácia a reporting pre vybrané KPI - áno -
Spolu (Celkové oprávnené výdavky projektu)					1 482 150,00	