

Wyjaśnienia treści SWZ nr 4 i 5

Zamawiający:

Powiat Janowski z siedzibą w Janowie Lubelskim
ul. Jana Zamoyskiego 59
23-300 Janów Lubelski

Na podstawie art. 284 ust. 2 i ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych (t. j. Dz. U. z 2026 r., poz. 793 z późn. zm.), przekazuje treść pytań Wykonawcy i odpowiedzi Zamawiającego w prowadzonym postępowaniu pn.: „**Dostawa wyposażenia do pracowni obróbki metalu w ramach projektu pt. „Poprawa infrastruktury kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Janowie Lubelskim”.**”, w zakresie części 1.

Pytanie nr 1:

Szanowni Państwo, dotyczy cz.I, pozycji 2 proszę o wyjaśnienie opisu: zderzaki 150. Czy chodzi o stopery? proszę również o informacje jakie mają być wymiary magnesów kątowych? jaka długość ramienia?

Odpowiedź nr 1:

Zamawiający informuje, iż w zakresie części 1 OPZ poz. 2 Stół spawalniczy - w opisie jest zderzak 150 - szt. 2 oraz stoper 250 - szt. 1 (dwie różne pozycje).

Wymiary magnesów kątowych – min. 100 x 100 (co stanowi długość ramienia).

Pytanie nr 2:

dotyczy cz.1 poz. 13 Szanowni Państwo, opisywany przez Państwa mobilny symulator spawania w 100% opisem odpowiada produktowi, który został wycofany z rynku 5 lat temu. Niestety na rynku polskim i światowym nie ma symulatorów, które będą w 100% odpowiadały wymaganiom wycofanego przez firmę LINCOLN modelu. Proszę o weryfikację i zmianę opisu, by zachować zasadę konkurencyjności w tym postępowaniu. Obecnie opisywane przez Państwa urządzenie zostało zastąpione innym modelem tej samej marki.

Odpowiedź nr 2:

Zamawiający zmienia opis przedmiotu zamówienia dla mobilnego symulatora spawania na następujący:

Trenażer spawalniczy dla minimum 1 stacji szkoleniowej, który symuluje procesy spawalnicze:

- GMAW – spawanie MIG/MAG (kod procesu: 135)
- SMAW – spawanie ręczne elektrodą otuloną (MMA) (Kod procesu: 111)
- GTAW – spawanie wolframowe w gazie obojętnym (TIG) (kod procesu: 141) z/bez materiału dodatkowego
- FCAW - spawanie MIG/MAG (kod procesu: 136 (druć proszkowy))

wykorzystując technologię symulacji opartą na rzeczywistości rozszerzonej.

Dane techniczne wydajności:

Trenażer/symulator spawania musi posiadać minimum następujące funkcje:

- Symulacja technik spawania musi zostać przeprowadzona za pomocą technologii rozszerzonej rzeczywistości. Wspomagane komputerowo postrzeganie rzeczywistości nie powinno odbywać się za pośrednictwem potencjalnie szkodliwych pól magnetycznych. Spawacz musi poruszać się w realistycznym środowisku, a animowany jest tylko przedmiot obrabiany. Symulacja nie powinna prowadzić do chorób 3D, takich jak problemy z równowagą lub zawroty głowy. Symulacja nie może powodować zagrożeń bezpieczeństwa.
- Sprzęt musi zawierać magnetyczne elementy dotykowe, które można wykorzystać do tworzenia elastycznych elementów szkoleniowych co najmniej dla następujących typów spoin: połączenie zakładkowe, połączenie doczołowe, spoina pachwinowa, połączenie rura-kołnierz, połączenie rura-rura.
- Następujące pozycje muszą być powtarzalne: PA, PB, PC, PD, PF/PG, PE, PH/PJ, HLO45/JL045, płaskie, poziome, poprzeczne, płaskie nad głową, nad głową, wznoszące się, opadające, wznoszące się rurą.
- Symulator musi być w stanie przedstawić co najmniej następujące procesy:
 - o GMAW - spawanie MIG/MAG (Kod procesu: 135)
 - o SMAW – spawanie ręczne elektrodą otuloną (MMA) (Kod procesu: 111)
 - o GTAW – spawanie wolframowe w gazie obojętnym (TIG) (kod procesu: 141) z/bez materiału dodatkowego
 - o FCAW - Spawanie MIG/MAG (Kod procesu: 136 (druć proszkowy))
- Musi istnieć ogólna możliwość późniejszego doposażenia (modernizacji), aby umożliwić indywidualną prezentację niestandardowych detali.
- Musi istnieć ogólna możliwość późniejszej modernizacji lub rozbudowy systemu do szkolenia robotycznego.
- Oprócz stali konstrukcyjnej, jako symulowane materiały szkoleniowe muszą być dostępne także aluminium i stal nierdzewna.
- Instrukcje spawania (WPS zgodnie z ISO 15609) zintegrowane z oprogramowaniem muszą umożliwiać dostosowanie przez instruktora.
- Parametry spawania, takie jak napięcie, natężenie i gaz, muszą być możliwe do regulacji indywidualnej, co ma bezpośredni wpływ na symulację wyniku spawania i symulację rzeczywistych efektów ubocznych, takich jak dźwięki spawania.
- Symulator spawalniczy musi posiadać oprogramowanie do e-learningu ze zintegrowaną wiedzą specjalistyczną (teoria procesów spawalniczych i bezpieczeństwo pracy), umożliwiające kursantom/uczestnikom zadawanie pytań i poznawanie teorii bezpośrednio związanej z przeszkolonym procesem spawania.
- Dostarczone oprogramowanie powinno działać zarówno w przeglądarce, jak i jako aplikacja komputerowa.
- Symulator musi posiadać oprogramowanie do przeprowadzania, oceny i rejestracji egzaminów teoretycznych.
- Zintegrowane z systemem cyfrowe treści teoretyczne i praktyczne muszą być zgodne z oficjalnymi materiałami dydaktycznymi/programem nauczania Niemieckiego Stowarzyszenia Spawalniczego (DVS).
- Każdy trener spawacza musi mieć możliwość podłączenia do sieci lokalnej i nie jest wymagane połączenie z Internetem, aby przysyłać materiały szkoleniowe wszystkim uczestnikom korzystającym z urządzeń. Musi istnieć sposób na połączenie systemów w sieć lokalnie i fizycznie, w wersji dla klas, opcjonalnie w chmurze, a także na elastyczne wykorzystanie ich jako indywidualnych systemów.

- Wszystkie ćwiczenia praktyczne i teoretyczne muszą umożliwiać zapisanie danych, a dane muszą być dostępne dla kursantów/uczestników i instruktorów.
- Podczas oceny musi uwzględniać możliwość indywidualnej oceny wszystkich istotnych umiejętności manualnych (palnika i kąta, odległości, prędkości, prostoliniowości).
- Ocena musi także umożliwiać wyświetlenie wymiarów i przekroju w obrębie geometrii spoiny w ramach późniejszej modernizacji.
- Przechowywane treści muszą umożliwiać analizę statystyczną. Obliczenia statystyczne powinny być zawarte w oprogramowaniu symulatora.
- Ocena musi obejmować próbę pęknięcia po zakończeniu symulacji.
- Zapisane praktyczne symulacje spawania muszą być widoczne w formie wizualnej (wideo lub film). Wymagane oprogramowanie znajduje się w symulatorze.

ZESTAWY MUSZĄ BYĆ WYPOSAŻONE W STÓŁY IMITUJĄCE STÓŁY SPAWALNICZE WRAZ Z STOŁKAMI SPAWALNICZYMI

Każdy zestaw ma być wyposażony w komplet uchwytów zapasowych do metody MIG/MAG, TIG oraz MMA oraz Monitor Interaktywny o następujących parametrach:

Wygląd Cienkie ramki

Przekątna minimum 85.6" 217.4 cm

Touch Glass Powłoka antypośliskowa, szkło antyodblaskowe, matowa, polerowana powierzchnia, bardzo płynne pisanie, Zero Air-Gap

Rozdzielczość ekranu co najmniej 3840 x 2160 UHD 4K

Format ekranu 16:9 Jasność minimum 435 cd/m²

Przepuszczalność światła minimum 92%

Kontrast statyczny minimum 4000:1

Kontrast dynamiczny minimum 5000:1

Czas reakcji (GTG) minimum 6.5 ms

Minimalne kąty widzenia poziomo/pionowo: 178°/178°, prawo/lewo: 89°/89°, góra/dół: 89°/89°

Synchronizacja pozioma 30 – 135kHz

Plamka minimum 0.49 4mm

Punkty dotykowe 50, 10pt writing (HID, wymaga kompatybilnego systemu operacyjnego)

Dokładność dotyku +/- 1mm

Dotyk wykonywany stylusem, palcem, w rękawiczce (Pióro pasywne, obiekty nieprzezroczyste)

Interfejs dotykowy USB

Obsługiwane systemy operacyjne: Windows i Linux.

Funkcja "palm rejection" Tak

Cyfrowe wejścia sygnału: HDMI co najmniej 4 szt. (2.0, 3840×2160 @60Hz, YUV420/ YUV444/ RGB444), DisplayPort co najmniej 1 szt. (2.1, 3840×2160 @30Hz), USB-C co najmniej 2 szt. (3.1, 3840×2160 @60Hz, RGB444, DP 1.2 Alt mode, Touch, 1x front: 100W PD, 1x back: 15W PD)

Wejścia audio: Mini jack 1 szt.

Sterowanie: RS-232c 1 szt. (DSUB 9pin), RJ45 (LAN) 1 szt. (LAN Control), IR 1 szt.

Cyfrowe wyjścia sygnału: HDMI 1 szt. (2.0, 3840×2160 @60Hz, MSD (Multi-Screen Display)), USB-C 1 szt. (3.1, 3840×2160 @60Hz (DP 1.2 Alt mode, Touch, 5W PD, MSD (Multi-Screen Display)))

Wyjścia audio S/PDIF (Optical) 1 szt., mini jack 1 szt., Wbudowane głośniki minimum 2 x 18W (Facingup), 2x 8W (Przód)
HDCP HDMI: 2.3 + 1.4, DP: 2.3 + 1.3 USB-C: 2.3 + 1.3
Port USB 6 szt. (odtwarzanie multimediiów / urządzenia peryferyjne / pamięć masowa – przód: 2x 3.0, 1x USB-C 3.1 (100W PD), tył: 2x 3.0, 1x USB-C 3.1 (15W PD))
RJ45 (LAN) 2 szt. (Automatyczne przełączanie na PC i Androida, 1000 MB)
Mikrofon 8-Array (Wykrywanie głosu do 8 m, skierowany do przodu)
Zintegrowane oprogramowanie: aplikacja do tworzenia notatek na ekranie, przeglądarka internetowa, system zarządzania plikami, dostęp do dysku w chmurze, pakiet oprogramowania biurowego i aplikacje pozwalające na bezprzewodowe łączenie z urządzeniami Windows/iOS/Android
Dwuzakresowy moduł WiFi (2,4 GHz / 5 GHz), Standard Wi-Fi: IEEE 802.11 a / b / g / n / ac, Obsługa Bluetooth: 2.1 / 3.0 / 4.2 / 5.0)
Pamięć ram min. 8 GB, pamięć ROM min. 64 GB
Gniazdo na opcjonalny komputer typu OPS Slot PC
Tryb kiosk Tak
Maksymalny czas pracy bez przerwy 24/7
Grubość szkła minimum 3mm
Twardość szkła 7H
Obudowa Metal
Blokada przycisków OSD Tak
Języki menu OSD PL
Przyciski: Zasilanie, Wskaźnik zasilania, Czujnik zdalny, Czujnik światła, USB-C Connector (3.1)
Parametry regulowane wspólne ustawienia (wejście, głośność, podświetlenie), ustawienia dźwięku (głośność, bas, wysokie tony, balans, tryb dźwięku, wycisz), ustawienia ekranu (przesunięcie pikseli, eyecare, auto podświetlenie, ECO, ECR), ustawienia wyświetlacza (jasność, kontrast, odcień, ostrość, tryb wyświetlania, temperatura koloru), ustawienia (sieć bezprzewodowa i LAN, osobiste, wejście i wyjście, aplikacja, system, administrator)
Redukcja niebieskiego światła Tak
Orientacja pozioma
Konstrukcja bez wentylatora
Standard VESA 800 x 600mm
MTBF 50.000 godzin (wyłączając podświetlenie)
Akcesoria w zestawie Kable – zasilający, USB, HDMI długość minimum 5mb
Rysik – 4 szt.
Instrukcje – skrócona instrukcja obsługi, instrukcja bezpieczeństwa
Wspornik montażowy do NUC, wspornik montażowy do kamery internetowej
Pilot – tak (baterie w zestawie)
Zasilacz wewnętrzny
Zasilanie AC 100 – 240V, 50/60Hz
Zużycie energii w trybach: stand by maks. 0.5W, off mode maks. 0.3W
Certyfikaty CB, CE, TÜV-Bauart, EAC, RoHSsupport, ErP, WEEE, REACH (RoHS)
System operacyjny minimum Android 13.

UWAGA: Zamawiający postanawia o wydłużeniu terminu składania ofert.