Příloha č. 1.1 -**Technická specifikace kompletního systému řešení „Testbed IDL“**

**Technická specifikace kompletního systému řešení**

**„Testbed IDL“**

Předmětem veřejné zakázky je kompletní dodávka zahrnující návrh, realizaci, integraci a dodávku prostředí pro realizaci produkční, redistribuční, kompletační, depaletizační a kontrolní části barevně odlišených předmětů. Součástí dodávky je rovněž kompletní technická dokumentace díla specifikovaná v zadávací dokumentaci.

Dodavatel musí v rámci plnění díla předvést v produkčním chodu celý kompletní systém včetně všech komponentních subsystémů.

**Technická specifikace Testbed IDL**

1. ***Díly***

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 330ks

**Díly musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| 3 odlišné barvy dílů | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Počet dílů v každé barvě | Min. 110 ks | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Průměr dílů v rozmezí | Min. 30 mm, max. 60 mm | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Výška dílů v rozmezí | Min. 10 mm, max. 15 mm | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Unikátní identifikace každého jednoho dílu pomocí QR kódu nebo RFIDu se specifikací stavu každého dílu (tvar, hmotnost, status OK/NOK) | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Odolný a otěruvzdorný materiál dílů | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Funkce stohování dílů | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Kompatibilita se všemi funkčně spřaženými dopravníky a manipulátory na Testbedu IDL | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |

1. ***Dopravní platforma***

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 30ks

**Dopravní platforma musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Počet dílů na dopravní platformě | Min. 4 ks | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Vnější délka hrany čtvercové dopravní platformy v rozmezí | Min. 70 mm, max. 150 mm | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Funkce stohování dopravních platforem | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Odolný a otěruvzdorný materiál dopravních platforem | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Kompatibilita se všemi funkčně spřaženými dopravníky a manipulátory na Testbedu IDL | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Unikátní identifikace každé jedné dopravní platformy pomocí QR kódu nebo RFID čipu se specifikací stavu každé dopravní platformy (nosnost – hmotnostní i kusová, status OK či NOK) | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |

1. ***Dopravníkový zásobník D1***

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 3ks (kompletní výbava dopravníkových zásobníků a jejich příslušenství)

**Dopravníkový zásobník D1 musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Délka Zásobníkového dopravníku D1 | Max. 2000 mm | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Procentuální zaplnění zásobníkových dopravníků vzhledem k celkovému počtu dílů | Min. 50 % | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Regulace rychlosti Zásobníkového dopravníku D1 v rozmezí | 0 – 0,5 m/s | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Zásobníkový dopravník D1 řízen PLC | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Řídicí systém Zásobníkového dopravníku D1 plně spolupracuje s informačním systémem Testbedu IDL | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Manipulátor je schopen odebrat příslušný díl z úložného místa Dopravníkového zásobníku D1 a uložit na Produkční dopravník D2 s minimálním taktem | Min. 40 ks/minutu | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Manipulátor je schopen uložit příslušný díl z Oběžného dopravníku pro dopravní platformy D7 na Dopravníkový zásobník D1 s minimálním taktem | Min. 15 ks/minutu | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Identifikace počtu dílů – informační systém Testbedu IDL má trvalý přehled o počtu a typu dílů v Dopravníkovém zásobníku D1 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Kompatibilita Dopravníkového zásobníku D1 s díly | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Opakovatelná přesnost pozicování na montážních aretovaných pracovištích | Min. +/- 0,1 mm | *účastník uvede ANO/NE* |
| Modulární konstrukce Dopravníkového zásobníku D1 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Antistatické provedení Dopravníkového zásobníku D1 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Vyměnitelnost opotřebených dílů | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Dopravníkový systém Dopravníkového zásobníku D1 podporuje zatáčky, stopery, odbočky, montážní aretovaná pracoviště | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Komunikační rozhraní řídicího systému dopravníku – Profinet IO, Ethernet TCP/IP | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| LED indikace funkcí a stavů | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Integrované diagnostické funkce přes webové rozhraní | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Pracovní výška dílů v místě redistribuce/ v místě uložení na Produkční dopravník D2 | 750–900 mm ± 10 % | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Možnost doplňkové montáže senzorů a dalších komponent na nosnou konstrukci Dopravníkového zásobníku D1 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |

1. ***Produkční dopravník D2***

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 1ks (kompletní výbava produkčního dopravníku a jeho příslušenství)

**Produkční dopravník D2 musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Procentuální zaplnění Produkčního dopravníku D2 vzhledem k celkovému počtu dílů | Min. 30 % | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Oběžný způsob dopravy dílů | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Regulace rychlosti Produkčního dopravníku D2 v rozmezí | 0 – 0,5 m/s | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Produkční dopravník D2 řízen PLC | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Řídicí systém Produkčního dopravníku D2 plně spolupracuje s informačním systémem Testbedu IDL | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Manipulátory jsou schopny odebrat příslušný díl z Produkčního dopravníku D2 | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Identifikace počtu a typu dílů – informační systém Testbedu IDL má trvalý přehled o počtu a typu dílů na Produkčním dopravníku D2 | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Doba od uchopení dílu manipulátorem po umístění dílu z Produkčního dopravníku D2 | Max. 15 s | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Kompatibilita Produkčního dopravníku D2 s díly | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Opakovatelná přesnost pozicování na montážních aretovaných pracovištích | Min. +/- 0,1 mm | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Modulární konstrukce Produkčního dopravníku D2 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Antistatické provedení Produkčního dopravníku D2 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Vyměnitelnost opotřebených dílů | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Délka Produkčního dopravníku D2 v souladu s orientačními schématy a s omezeními dle zadávací dokumentace | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Dopravníkový systém Produkčního dopravníku D2 podporuje zatáčky, stopery, odbočky, montážní aretovaná pracoviště | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Komunikační rozhraní řídicího systému dopravníku – Profinet IO, Ethernet TCP/IP | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| LED indikace funkcí a stavů | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Integrované diagnostické funkce přes webové rozhraní | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Pracovní výška dílů v Centrech pracovních operací A, B, C a ve výstupní kontrole C1, C2 | 750–900 mm ± 10 % | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* | |
| Možnost doplňkové montáže senzorů a dalších komponent na nosnou konstrukci dopravníku | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |

1. ***Roboti č. R1 až R8***

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 8ks (kompletní výbava 8 robotů)

**Roboti č. R1 až R8 musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Vertikální sériové rameno 4 – osé | ANO | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Radius dosahu – minimální poloměr dosahu pracovní plochy | Min. 300 mm | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Nosnost ramene – minimální požadovaná nosnost ramene | Min. 450 g | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Hmotnost robota | Max. 12 kg | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Opakovatelná přesnost (Position Repeatibility) (mm) – z pohledu přesnosti chodu ramene robota po trajektorii je pro požadovaný typ robotického ramene nutným požadavkem a podmínkou pohybu ramene pracovat s opakovatelnou přesností najetí do bodu | Min. ± 0.3 mm | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Stupeň krytí robota | min. IP40 | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Komunikační rozhraní pro konfiguraci robota | Min. USB (Ethernet/Bluetooth) | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* | |
| Rozšířitelné rozhraní – extensible I/O interface | min. 10x analogové I/O a 4x PWM výstup | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* | |
| Teplotní pracovní rozsah | min. 0 °C, max. 40 °C | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* | |
| Součástí ramene je aplikace a řízení pneumatických efektorů | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Vývody pneumatického systému jsou součástí ramene pro min. 1ks aplikačních pneumatických ventilů umístěných v blízkosti 4 – té osy robota pro napájení efektoru | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Robot R3 (R4, R5, R6) je schopen odebrat příslušný díl ze vstupního zásobníku Z5 (Z7, Z9, Z11) a přenést jej na příslušné pracoviště | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Robot R3 (R4, R5, R6) je schopen odebrat příslušný díl z příslušného pracoviště přenést jej do výstupního zásobníku Z6 (Z8, Z10, Z12) | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Robot R7 (R8) je schopen odebrat příslušný díl ze vstupního zásobníku Z17 (Z22) a přenést a uložit jej na příslušnou dopravní platformu | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Plnohodnotný SW pro ovládání, řízení a programování robotického ramene – Součástí dodávky bude kompletní SW platforma pro programování a parametrizaci robotického ramene | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Řídicí systém robota plně spolupracuje s informačním systémem Testbedu IDL | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Součástí těla robotického ramene bude pevná základna s připravenými montážními otvory, pata robota umístitelná na stojanovou základnu v jakémkoliv úhlu. | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |

1. ***Roboti č. L1 až L2***

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 2ks (kompletní výbava 2 robotů)

**Roboti č. L1 a L2 musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Vertikální sériové rameno 4 – osé | ANO | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Radius dosahu – minimální poloměr dosahu pracovní plochy | Min. 300 mm | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Nosnost ramene – minimální požadovaná nosnost ramene | Min. 450 g | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Hmotnost robota | Max. 12 kg | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Opakovatelná přesnost (Position Repeatibility) (mm) – z pohledu přesnosti chodu ramene robota po trajektorii je pro požadovaný typ robotického ramene nutným požadavkem a podmínkou pohybu ramene pracovat s opakovatelnou přesností najetí do bodu | Min. ± 0.3 mm | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Stupeň krytí robota | min. IP40 | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Komunikační rozhraní pro konfiguraci robota | Min. USB (Ethernet/Bluetooth) | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* | |
| Rozšířitelné rozhraní – extensible I/O interface | min. 10x analogové I/O a 4x PWM výstup | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* | |
| Teplotní pracovní rozsah | min. 0 °C, max. 40 °C | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* | |
| Součástí ramene je aplikace a řízení pneumatických efektorů | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Vývody pneumatického systému jsou součástí ramene pro min. 1ks aplikačních pneumatických ventilů umístěných v blízkosti 4 – té osy robota pro napájení efektoru | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Plnohodnotný SW pro ovládání, řízení a programování robotického ramene – Součástí dodávky bude kompletní SW platforma pro programování a parametrizaci robotického ramene | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Robot L1 je schopen odebrat příslušný díl ze zásobníku Z1 a přenést jej na příslušné pracoviště (celkem 4 pracoviště) | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Robot L1 je schopen odebrat díl z příslušného pracoviště a přenést jej do zásobníku Z2 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Robot L2 je schopen odebrat příslušný díl ze zásobníku Z18/Z19/Z20/Z21 a přenést a uložit jej na příslušnou dopravní platformu | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Řídicí systém robota plně spolupracuje s informačním systémem Testbedu IDL | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Robot vybavený lineárním pojezdem o minimální délce | Min. 1000 mm | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* | |
| Lineární pojezdová základna bude řízena jako 5-tá osa robota umístěného na pojezdu | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Součástí těla robotického ramene bude pevná základna s připravenými montážními otvory, pata robota umístitelná na pojezdovou základnu lineárního pojezdu | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Pata robota s montážními otvory pro umístění na pojezd, konstrukční požadavek, možnost upevnění paty na pojezdovou základnu | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Upevnění robotu pevné na lineární pojezdovou základnu, požadována konstrukční a mechanická kompatibilita. | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Pohyblivé ohebné kabelové trasy na lineární pojezdové základně, ohebné vedení kabelů součástí pojezdu | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |

1. ***Distribuční křižovatka***

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 1ks

**Distribuční křižovatka musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Identifikace požadavku na každý jeden díl pomocí QR kódu nebo RFIDu | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Řídicí systém distribuční křižovatky plně spolupracuje s informačním systémem Testbedu IDL při řešení požadavků | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Počet vstupů na distribuční křižovatku | Min. 1 | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Počet výstupů z distribuční křižovatky | Min. 3 | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Selekční systém k rozdělování dílů (dle požadavků zadaných v informačním systému Testbedu IDL) ze vstupu Centrální dopravník D3 na výstupy Kompletační dopravníky D4, D5, D6 s minimálním taktem | Min. 40 ks/minutu | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Pracovní výška dílů při manipulaci na Kompletační dopravníky D4, D5, D6. | 750–900 mm ± 10 % | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Kompatibilita se všemi funkčně spřaženými dopravníky a manipulátory na Testbedu IDL | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |

1. ***Kompletační dopravníky D4, D5, D6***

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 3ks

**Kompletační dopravníky D4, D5, D6 musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Procentuální zaplnění Kompletačních dopravníků D4, D5, D6 vzhledem k celkovému počtu dílů | Min. 30 % | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Kompletační dopravníky D4, D5, D6 řízeny PLC | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Řídicí systém Kompletačních dopravníků D4, D5, D6 plně spolupracuje s informačním systémem Testbedu IDL | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Manipulátory jsou schopny odebrat příslušný díl z Kompletačních dopravníků D4, D5, D6 a uložit je do příslušných zásobníků Z16 až Z22 a zpět. | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Identifikace počtu a typu dílů – informační systém Testbedu IDL má trvalý přehled o počtu a typu dílů na Kompletačních dopravnících D4, D5, D6 | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Kompatibilita Kompletačních dopravníků D4, D5, D6 s díly | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Opakovatelná přesnost pozicování na montážních aretovaných pracovištích | Min. +/- 0,1 mm | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Modulární konstrukce Kompletačních dopravníků D4, D5, D6 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Antistatické provedení Kompletačních dopravníků D4, D5, D6 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Vyměnitelnost opotřebených dílů | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Délka Produkčního dopravníku D2 v souladu s orientačními schématy a s omezeními dle zadávací dokumentace | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Dopravníkový systém Kompletačních dopravníků D4, D5, D6 podporuje zatáčky, stopery, odbočky, montážní aretovaná pracoviště | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Komunikační rozhraní řídicího systému dopravníku – Profinet IO, Ethernet TCP/IP | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| LED indikace funkcí a stavů | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Integrované diagnostické funkce přes webové rozhraní | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Pracovní výška dílů při manipulaci v zásobnících Z16 až Z22 | 750–900 mm ± 10 % | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* | |
| Možnost doplňkové montáže senzorů a dalších komponent na nosnou konstrukci dopravníku | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Kompatibilita se všemi funkčně spřaženými dopravníky a manipulátory na Testbedu IDL | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |

1. ***LIFO stohovací zásobník Z16***

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 1ks

**LIFO stohovací zásobník Z16 musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Skladovací kapacita zásobníku | Min. 1/15 dílů | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| LIFO funkce zásobníku | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Manipulátor je schopen odebrat příslušný díl z Kompletačního dopravníku D4 a uložit jej do zásobníku Z16 a zpět | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Pracovní výška dílů v zásobníku | 750–900 mm ± 10 % | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Kompatibilita zásobníku s díly | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Kompatibilita se všemi funkčně spřaženými dopravníky a manipulátory na Testbedu IDL | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |

1. **Zásobníky Z1 až Z12**

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 12ks

**Zásobníky Z1 až Z12 musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Celková skladovací kapacita zásobníků | Min. 1/6 dílů | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Min. 1x zásobník s LIFO funkcí | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Min. 1x zásobník s FIFO funkcí | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Manipulátor je schopen odebrat příslušný díl z Produkčního dopravníku D2 a uložit jej do vstupního zásobníku Z1/Z3/Z5/Z7/Z9 a Z11 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Manipulátor je schopen odebrat příslušný díl z výstupního zásobníku Z2/Z4/Z6/Z8/Z10 a Z12 a uložit jej na Produkční dopravník D2 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Pracovní výška dílů při manipulaci v zásobníku | 750–900 mm ± 10 % | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Kompatibilita zásobníků s díly | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Kompatibilita se všemi funkčně spřaženými dopravníky a manipulátory na Testbedu IDL | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |

1. **Zásobníky Z13 až Z15**

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 3ks

**Zásobníky Z13 až Z15 musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Skladovací kapacita zásobníku | 10 dílů | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Manipulátor je schopen odebrat příslušný díl z Centrálního dopravníku D3 a uložit jej do vstupního zásobníku Z13 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Manipulátor je schopen odebrat příslušný díl z výstupního zásobníku Z14/Z15 a uložit jej na Centrální dopravník D3 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Pracovní výška dílů při manipulaci v zásobníku | 750–900 mm ± 10 % | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Kompatibilita zásobníků s díly | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Kompatibilita se všemi funkčně spřaženými dopravníky a manipulátory na Testbedu IDL | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |

1. **Zásobníky Z17 až Z22**

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 6ks

**Zásobníky Z17 až Z22 musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Celková skladovací kapacita zásobníků | Min. 1/6 dílů | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Min. 1x zásobník s LIFO funkcí | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Min. 1x zásobník s FIFO funkcí | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Manipulátor je schopen odebrat příslušný díl z Kompletačního dopravníku D4, D5, D6 a uložit jej do zásobníku Z17/Z18/Z19/Z20/Z21 a Z22 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Robot R7 je schopen odebrat příslušný díl ze zásobníku Z17 a uložit jej na dopravní platformu na Oběžném dopravníku D7 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Robot L2 je schopen odebrat příslušný díl ze zásobníků Z18/Z19/Z20/Z21 a uložit jej na dopravní platformu na Oběžném dopravníku D7 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Robot R8 je schopen odebrat příslušný díl ze zásobníků Z22 a uložit jej na dopravní platformu na Oběžném dopravníku D7 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Pracovní výška dílů při manipulaci v zásobníku | 750–900 mm ± 10 % | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Kompatibilita zásobníků s díly | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Kompatibilita se všemi funkčně spřaženými dopravníky a manipulátory na Testbedu IDL | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |

1. ***Oběžný dopravník pro dopravní platformy D6***

**Výrobce zařízení:** *uvede účastník*

**Přesné typové označení zařízení:** *uvede účastník*

**Počet kusů:** 1ks

**Oběžný dopravník pro dopravní platformy D6 musí minimálně splňovat následující kritéria:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Minimální požadované hodnoty – musí být splněno!** | | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Procentuální zaplnění Oběžného dopravníku D6 vzhledem k celkovému počtu dopravních platforem | Min. 90 % | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Délka Oběžného dopravníku D6 | Max. 4000 mm | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Regulace rychlosti Oběžného dopravníku D6 v rozmezí | 0 – 0,5 m/s | | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Oběžný dopravník D6 řízen PLC | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Řídicí systém Oběžného dopravníku D6 plně spolupracuje s informačním systémem Testbedu IDL | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Identifikace počtu dopravních platforem – informační systém Testbedu IDL má trvalý přehled o počtu dopravních platforem na Oběžném dopravníku D6 | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Kompatibilita Oběžného dopravníku D6 s dopravními platformami | ANO | | *účastník uvede ANO/NE* |
| Modulární konstrukce Oběžného dopravníku D6 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Antistatické provedení Oběžného dopravníku D6 | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Vyměnitelnost opotřebených dílů | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Dopravníkový systém Oběžného dopravníku D6 podporuje zatáčky, stopery, odbočky, montážní aretovaná pracoviště | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Komunikační rozhraní řídicího systému dopravníku – Profinet IO, Ethernet TCP/IP | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| LED indikace funkcí a stavů | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Integrované diagnostické funkce přes webové rozhraní | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |
| Pracovní výška dopravních platforem na vstupu/výstupu z / do zásobníků Z17 až Z22 | 750–900 mm ± 10 % | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* | |
| Možnost doplňkové montáže senzorů a dalších komponent na nosnou konstrukci dopravníku | ANO | *účastník uvede ANO/NE* | |