**Príloha č. 1 – PHZ špecifikácia predmetu zákazky**

**Attachment No. 1 – Technical specification of the subject of the contract**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Názov projektu:******Project name:*** | **Investície do celoročného skladovania ovocia****Investments in year-round fruit storage** |
| ***Názov zákazky:******Subject of contract name:*** | **Pretrieďovacia linka na jablká****Sorting line for apples** |
| ***Obstarávateľ:******Procurer:*** | **Ovocinárske družstvo BONUM** |

|  |
| --- |
| **IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE UCHÁDZAČA****IDENTIFICATION OF APPLICANT** |
| ***Obchodné meno uchádzača:******Business name of the applicant:*** |  |
| ***Sídlo uchádzača[[1]](#footnote-1)[[2]](#endnote-1):******Seat (address) of the applicant[[3]](#footnote-2)[[4]](#endnote-2):*** |  |
| ***IČO uchádzača[[5]](#footnote-3):******ID number of the applicant[[6]](#footnote-4):*** |  |
| ***Telefón a e-mail uchádzača:******Phone and e-mail contact:*** |  |

 **Technická špecifikácia predmetu zákazky**

 **TECHNICAL SPECIFICATION OF THE SUBJECT OF THE CONTRACT**

|  |
| --- |
| **Názov: Pretrieďovacia linka na jablká/Name: Sorting line for apples** |
| **Množstvo**: 1 ks/**Quantity**: 1 pc |
| **Špecifikácia – popis predmetu zákazky** **Specification – description of the contract subject**  | **Splnenie požiadavky\*****Uveďte, či zariadenie****spĺňa/nespĺňa** požiadavku technickej špecifikácie /**Uveďte parameter****Fulfillment of requirement\***Indicate whether the device**Fulfills - Yes/No** the requirement of the technical specification **/****Specify the parameter** |
| Nova technológia má byť umiestnená do haly s rozmermi 30x55,5x5 m ( šxdxv)The new technology is to be placed in a hall with dimensions 30x55,5x5m (WxLxH) | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Rešpektovanie nosných konštrukcii halyRespecting the bearing structure of the hall | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Ako prílohu žiadame vyhotovenie výkresov technológie osadenej do našej haly v mierke 1:100. pôdorys a bokorys vo formáte PDF+DWG.As an attachment, we request the production of drawings of the technology installed in our hall in a scale of 1:100. Layout and side view in PDF+DWG format | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Elektrické napájanie 230/400V- 3 fázy 50Hz max 250kWElectrical supply 230/400V- 3 phases 50Hz max 250kW | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Automatický vyprázdnovač plastových alebo drevených bední s rozmermi (v,d,š):/ Automatic dumper for plastic or wooden bins with dimensions (h, l, w):1000x1200x780mm1200x1200x780mm1120x1120x770mm1240x1240x730mm1000x1200x830mm | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Automatické rozpoznávanie počtu bední v stohuAutomatic recognition of the number of bins in a stack  | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Revízny dopravník na kontrolu kvality ovociaInspection conveyor for fruit quality control | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Hmotnosť jednej plnej bedne je max. 400kgThe weight of one full bin is max. 400 kg | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Sústava reťazových dopravníkov transportujúcich stohy 1-4 plných bední s kapacitou10+1 stohov, minimálne hlavný rám v materiály INOXA system of chain conveyors transporting stacks of 1-4 full bins with a capacity of 10+1 stacks, minimum main frame in material INOX | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Nájazdové dorazy pre VZV ukladajúce/odoberajúce stohy bední na/z dopravníkov Forklift stopping bar where placing/removing stacks of bins onto/from conveyors | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Sústava reťazových dopravníkov transportujúcich stohy 3-4 prázdnych bední s kapacitou10+1 stohov, minimálne hlavný rám materiál INOX, alebo obdobný z anitkoróznych materiálov A system of chain conveyors transporting stacks of 3-4 empty bins with a capacity of 10+1 stacks, minimum main frame in material INOX | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Sústava reťazových dopravníkov transportujúcich stohy 3-4 prázdnych bední do rozstohovača, minimálne hlavný rám materiál INOX, alebo obdobný z anitkoróznych materiálov A system of chain conveyors transporting stacks of 3-4 empty bins to the destacker, minimum main frame in material INOX | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Sústava retazových dopravníkov transportujúcich prázdne bedne do plničov bední, minimálne hlavný rám materiál INOX, alebo obdobný z anitkoróznych materiálov A system of chain conveyors transporting empty bins to the water bin filler, minimum main frame in material INOX | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Rozstohovač na seba uložených 3-4 bední destacker for stacked 3-4 bins | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Vyprázdňovací robot plných bední do vodného kanála s funkciou skladať bedne do škrupinky.A robot for dumping full bins into the water channel with the bin nesting function. | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Skener pre čítanie údajov zo štítku každej vyprázdňovanej bedne. Informácie o tovare v bedni integrované do systému vysledovateľnosti tovaruScanner for reading the data from the label of each bin being dumped. Information about the goods in the bin integrated into the goods traceability system | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Možnosť úpravy trasy prázdnych bední do plničov, pre montáž automatickej umývacej linky bední transportovaných do plničovSpace for possible future installation of bin washer before the water bin fillers | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Rám robota do výšky min 1,8m zo žiarovo zinkovanej ocele alebo inoxThe frame of the robot up to a height of at least 1.8 m is made of hot galvanized steel | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Ruka robota materiál INOX, alebo obdobný z anitkoróznych materiálov The clamp of the robot is made of INOX material or similar non-corrosive materials | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Elektrické rotovanie ruky manipulujúcej s bedňou pre vyprázdňovanie bední Electric rotation of the clamp of the robot for dumping the bins  | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Robot obsluhuje 4 pozície s veľkobedňami1. Prísun plných bední
2. Prísun prázdnych bední
3. Vyklápanie do vodného dopravníku
4. Vývoz prázdnych bední/ chybových šarži

The robot serves 4 positions with large boxes 1. Supply of full bins
2. Supply of empty bins
3. Dumping into the water
4. Exit of empty bins from wrong batches
 | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Vodný kanál pre jemne transportovanie jabĺk k dopravníku na vyberanie hniloby, materiál INOX, alebo obdobný z anitkoróznych materiálov. Šírka min 1500mmWater channel for gently transporting the apples to the elevator for picking up the rotten fruit, material INOX or similar anticorrosion material. Width min 1500mm | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Automatický vyberač listov z vody so zaústením do centrálneho transportného systému pre listy a hnilobuAutomatic leaf eliminator from the dumping water tank with a targeting into the central transport system for leaves and rot | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Centrálny vodný systém na transport listov vybratých automatickými vyberačmi a hniloby ukladajúci hnilobu a listy do veľkobedneCentral water system for transporting leaves picked by the leaf eliminators and rot product. The system deposits rot and leaves into a large bin | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Valcový dopravník vynášajúci jablká z prvého bazénu na pracovisko ručného vyberania hniloby a následne na kefový stroj s min šírkou 1200mm a max 1800mm, hlavný rám materiál INOX, alebo obdobný z anitkoróznych materiálov.Roller conveyor carrying apples from the first tank to the workplace of manual removal of rot and then to the brush machine with a min width of 1200 mm and a max of 1800 mm. Main frame in INOX material or similar non-corrosive materials | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Uzavreté pracovisko s plošinou pre dvoch pracovníkov vyberajúcich hnilobu a dvoma lievikmi zaústenými do centrálneho systému hniloby. Sklenené výplne musia byť z bezpečnostného skla vhodného do potravinárskej prevádzky.A closed workplace with a platform for two workers picking rot and two funnels for transport into a central rot system. Windows must be made of safety glass suitable for food processing. | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Elektronické počítanie vyhodeného počtu zhnitých jabĺkElectronic counting of the number of rotten apples thrown away | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Kefový dopravník s min 20 ks spodnými kefami a 3 ks hornými kefami. Možnosť elektricky nastavovať výšku kief podľa priemeru jablka. Funkcia bypass pre citlivé jablka. Rozdielna rýchlosť párnych a nepárnych kefových valcov pre lepší efekt čistenia. Ovládanie motorov cez frekvenčný menič pre možnosť nastavovať rýchlosť rotácie kief. Šírka min 1200mm, hlavný rám materiál INOX, alebo obdobný z anitkoróznych materiálov Brush conveyor with at least 20 lower brushes and 3 upper brushes. The possibility of electrically adjusting the height of the brushes according to the diameter of the apple. Bypass function for sensitive apples. Different speed of even and odd brush rollers for a better cleaning effect. Control of the motors via inverter for the possibility to adjust the rotation speed of the brushes. Width min 1200mm. Main frame in Material INOX or similar non-corrosive materials | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Výstupný valcový dopravník transportujúci jablká s kefového stroja do vodného dopravníku. Valce musia mať povrchovú úpravu s mäkkej gumy, aby nevznikali na jablkách otlaky. pneumatické ovládanie spúšťania dopravníka do vodného kanála. Šírka dopravníka, min 1200mm. Hlavný rám v materiály INOX, alebo obdobný z anitkoróznych materiálovOutput roller conveyor transporting apples from the brush machine to the water channel. The rollers must have a surface treatment with soft rubber, so that bruises do not form on the apples. Pneumatic control of lowering the conveyor into the water channel. Conveyor width, min. 1200mm. Main frame in INOX material, or similar from non-corrosive materials | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Vodný kanál pre jemne transportovanie jabĺk k jednotiču. Šírka min 1500mm materiál INOX, alebo obdobný z anitkoróznych materiálov Water channel for gently transporting apples to the singulator, Width min 1500mm INOX material or similar anticorrosion material | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Automatický vyberač listov z vody so zaústením do centrálneho transportného systému pre listy a hnilobuAutomatic leaf eliminator from the dumping water tank with a targeting into the central transport system for leaves and rot | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Sústava bránok na predelenie vodných kanálov pre rýchlu výmenu šarží, Materiál INOX, alebo obdobný z anitkoróznych materiálov Set of gates for partitioning water channels for quick exchange of batches, INOX material or similar anticorrosion material | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Jednotič plodov s mäkkej gumysingulator with soft rubber | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Linky na prepravu a detekciu jabĺkLines for transport and detection of apples | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Prstový valec pred jednotičom, pre každú líniu so samostatným motorom riadením frekvenčným meničom podľa % plnenia danej línie. Systém sa bude automaticky riadiť podľa zadaného percenta plnenia stroja operátoromfingerdrum before singulator with independent motor for each lane controlled by inverter according to the filling rate set on the line. The system will automatically adjust the speed according to the percentage of machine filling specified by the operator | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Triedenie jabĺk podľa veľkosti 50-110mm, max priemer plodu 110mmSorting apples according to size 50-110mm, max fruit diameter 110mm | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Triedenie jabĺk podľa farbySorting of apples by fruit color | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Detekcia vonkajších defektov na plodochDetection of external defects on fruits | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Triedenie jabĺk podľa hmotnosti s presnosťou:Sorting apples by weight with accuracy : 0-100 gram : 1 gram 100-500 gram : 1% STDEV | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Používanie umelej inteligencie na zisťovanie, prasklín v oblasti kalichu, listov, a ostatných defektov.Using artificial intelligence to detect cracks in the calyx, leaves, and other defects | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Databáza defektov pre odrody: Evelina, Gala, Golden Delicious, Fuji, Braeburn, Idared, Red Delicious, Jonagold, Granny Smith, Smeralda, Pink Lady.Database of defects for varieties: Evelina, Gala, Golden Delicious, Fuji, Braeburn, Idared, Red Delicious, Jonagold, Granny Smith, Smeralda, Pink Lady | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Záložný zdroj pre PCBackup source for PC. | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Kit náhradných dielov pozostávajúci každého typu motora, optického alebo indukčného snímača, pneu valca a ventilu použitého na strojiA spare parts kit consisting of every type of motor, optical or inductive sensor, pneumatic cylinder and valve used on the machine | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Systém unášačov transportujúcich jablká minimalizujúci kvapkanie vody na hlavnú reťaz pre jej dlhšiu životnosť.A system of carriers transporting apples that minimizes water dripping onto the main chain for a longer life. | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Centrálne mazanieCentral lubrication | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Jemné mechanické transportovanie jabĺk na všetkých prechodoch strojaGentle mechanical treatment by transporting of apples on all transfer of the machine | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Sústava vodných kanálov pre vytriedené jablká 35+1System of 35+1water flumes for sorted apples  | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Dynamické obmieňanie vodných kanálov pre jednotlivé produktyDynamic change of water channels for individual products | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Možnosť spájať čiastočne naplnené kanály pri výmene odrody do jedného MIX koša pre rýchlejšiu výmenu odrodyThe possibility of partially filled channels when changing the variety into one MIX bin for a faster change of the variety | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Plocha jedného kanála musí byť min 11,4m2The area of one channel must be at least 11.4 m2 | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| 2 ks Automatických plničov pretriedených jabĺk do plastových veľkobední s rozmermi (v,d,š):2 pcs. Automatic filling of pre-sorted apples into large plastic bins with dimensions (h, l, w):1000x1200x780mm1200x1200x780mm1120x1120x780mm | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Hlavný rám vodných plničov v materiály INOXMain frame of water fillers in INOX | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Tlačiareň s aplikátorom štítku na naplnenú bedňuPrinter with a label applicator for a filled bin | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Kontrolný skener správneho osadenia a čitateľnosti štítku na bedňuScanner for checking correct fitting and readability of the label on the bin | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Automatický ukladač plných bední do stĺpca s troma alebo štyrmi bedňami.Automatic stacker of full bins in a stack with three or four bins | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Min 25 pozícii pre pretriedené stohy bedníMin 25 positions for sorted stacks of bins | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Kapacita automatického ukladača plných bední 70 bední/hodCapacity of stacker for full bins 70 bins/hour | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Výstup z ukladača plných bední na dvoch reťazových dopravníkov. Hlavný rám materiál INOX, alebo obdobný z anitkoróznych materiálovOutlet for full bins on two chain conveyors with main frame inINOX material, or similar from non-corrosive materials | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Scada systém všetkých častí riadených PLC s možnosťou nastavovania všetkých parametrov.Scada system of all PLC with possibility to check and manage common actions | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Prehľadné zobrazenie jednotlivých častí stroja ich stavu (funkčnosti), prítomnosti jabĺk, bdení v celkovom náhľadeTransparent overwiev of individual parts of the machine, their status (functionality), presence of apples, bins in an overview | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Program pre jablká náchylné na otlakyProgram for apples sensitive to bruises | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Min kapacita linky na programe pre citlivé jablká 11t/hod s priemernou hmotnosťou plodu 130gMin capacity of the line on the program for sensitive apples 11t/hour with average weight of product 130g | spĺňa/nespĺňaa uveďte parameterYes/No andspecify the parameter |
| Min kapacita linky na programe pre štandardné jablká 17t/hod s priemernou hmotnosťou plodu 160gMin capacity of the line on the program for standard apples 17t/hour with average weight of product 160g | spĺňa/nespĺňaa uveďte parameterYes/No andspecify the parameter |
| Vysledovateľnosť triedených jabĺk Traceability of graded apples | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Použitie ušľachtilých materiálov, odolávajúcich koróziiUse of noble materials, resistant to corrosion | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Automatické vyhotovenie a ukladanie 3 ks fotiek jabĺk z každej bedne pred vytriedením pre ľahšie vyhodnotenie kvality tovaru. Miesto fotenia je prvý vodný dopravníkAutomatic capture and save 3 photos of apples from each bin before sorting for easier evaluation of product quality. The photo location is the first water channel before the brusher | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Sústava schodíkov, chodníkov a lávok pre bezpečný a jednoduchý prístup k jednotlivým častiam stroja,A system of stairs, walkways and footbridges for safe and easy access to all parts of the machine, | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Príprava stroja pre montáž budúcej možnej detekcie vnútorných defektovPreparation of the machine for possible future installation of internal defect detection | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Elektrické rozvádzače osadené na INOX podstavcochElectric switchboards mounted on INOX bases. | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Príprava na pripojenie filtrácie vodyPrepared to connect water filtration | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Všetky vodné nádrže majú automatickú kontrolu výšky vodnej hladiny a automatickým dopúšťaním vodyAll water tanks have automatic water level control and automatic water intake | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Textový popis jednotlivých častí stroja a označením na pozicie na výkreseText description of individual items of the machine and marking of positions on the drawing | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Textový popis triediaceho softwareText description of the sorting software | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Textový popis software vysledovatelnosti Text description of traceability software | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Textový popis ovládania strojaText description of machine control | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Tréning operátora 2x 5 dní po spustení stroja v Dunajskej LužnejOperator training 2x 5 days after starting the machine in Dunajská Lužna | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Zoznam referencii s tel. kontaktom na predchádzajúce inštalácie so skúsenosťami s triedením odrôd Evelina, Golden Delicious, Gala, Tessa, Smeralda.List of references with phone contact for previous installations with experience sorting Evelina, Golden Delicious, Gala, Tessa, Smeralda varieties | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Záruka na dielo 2 roky od prebratia stroja Warranty for the machine 2 years  | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Použitie bežných elektronických komponentov od štandardných výrobcov Using common electronic components from standard manufacturers (e.g. Omron, Siemens, Schneider, ABB...) | spĺňa/nespĺňaYes/No |
| Doprava a inštalácia v ceneTransport and installation included in the price | spĺňa/nespĺňaYes/No |

 ***\*Fullfilment of requirement –*** *applicant specifies by selection from following options:*

*- The offer* ***fulfills*** *required technical parameter -Yes*

*- The offer* ***does not fulfill****required technical parameter - No*

|  |
| --- |
| **Cenová ponuka /Price offer**  |
| **Cena v EUR bez DPH:****Price in EUR without VAT for basic part:** |  |
| **DPH:** **VAT:** |  |
| **Sumárna cena v EUR s DPH:****Total price in EUR with VAT:** |  |

Uchádzač uvedie, či je / nie je platcom DPH.

The applicant shall indicate whether he/she is a VAT payer.

|  |  |
| --- | --- |
| **Meno a priezvisko** **štatutárneho zástupcu:****Name and surname of the statutory representative:** |  |
| **Podpis a pečiatka:****Signature and stamp:** |  |
| **Miesto a dátum podpisu:****Signature date and location:** |  |

1. alebo obdobný údaj v prípade zahraničných uchádzačov [↑](#footnote-ref-1)
2. alebo obdobný údaj v prípade zahraničných uchádzačov [↑](#endnote-ref-1)
3. Or similar data in case of foreign applicant [↑](#footnote-ref-2)
4. Or similar data in case of foreign applicant [↑](#endnote-ref-2)
5. alebo obdobný identifikačný údaj v prípade zahraničných uchádzačov [↑](#footnote-ref-3)
6. Or similar identification data in case of foreign applicant [↑](#footnote-ref-4)