***Stručný opis projektu:***

Žiadateľ, CIBI s.r.o. je jedným z najväčších výrobcov slaných pochúťok na Slovensku (snackov) a to s rozličnými príchuťami: amarantové, bezlepkové, bio výrobky – lupienky, ktoré zavádzal ako priekopník na slovenský trh. Jedinečnosť uvedených výrobkov spočíva vo fakte, že produkcia spoločnosti je tvarom a chuťou podobná zemiakovým lupienkom avšak so zníženým obsahom tuku a so zvýšeným obsahom vlákniny s nízkou kalorickou hodnotou, čo patrí v súčasnosti medzi významné preferencie zákazníkov. Všetky výrobky sú vyrobené z prírodných surovín, bez chemických prísad a pri uprednostnení domácich surovín ako vstupov do výrobného procesu. Prioritný výrobný program predstavujú pečené lupienky s redukovaným tukom. Predmetom predkladaného projektu je nákup inovatívnej technológie – logického celku č. 2 - do výrobného procesu v nasledovnom zložení:

**Logický celok č. 2. Automatický systém prepravy paliet medzi tunelom výroby a skladovým regálom**

Nová technológia prispeje k inovácii výrobného procesu pomocou obstarania robotickej baliacej linky ako aj k inovácii skladového riešenia.

Cieľom projektu je zavedenie inovatívnej technológie za účelom podpory zvyšovania kvality a efektivity procesu výroby pečených lupienkov v BIO kvalite prostredníctvom zvyšovania technologickej a inovačnej úrovne spoločnosti. Cieľ projektu bude naplnený obstaraním technologických zariadení so zabudovanými inteligentnými riešeniami. Hlavnou aktivitou projektu je podpora inteligentných inovácií. Nová technológia svojim vysokým inovačným a inteligenčným potenciálom zabezpečí inováciu výrobného procesu vo fáze finalizácie pomocou automatizovaného balenia produktov s kontrolou kvality ako aj pomocou automatického skladovacieho systému pozostávajúceho zo zdvíhacieho zariadenia a príslušného softwarového manažmentu na prepravu paliet.

Realizácia projektu predstavuje pre žiadateľa významný krok vpred a posun jeho výroby podľa konceptu štvrtej priemyselnej revolúcie.

***Technická špecifikácia:***

**Logický celok č. 2 - Automatický systém prepravy paliet medzi tunelom výroby a skladovým regálom**

Automatický systém pozostávajúci zo zdvíhacieho zariadenia, a príslušného softwarového manažmentu na prepravu paliet medzi tunelom výroby a skladovým regálom. Poskytuje vysoký výkon pri prekládke tovaru, pritom rozhodujúcim faktorom je rýchlosť a efektivita. Automatické paletové sklady umožnia fungovanie výroby vo viaczmenovej prevádzke (až do 24 hod. denne) a súčasne v obmedzenom priestore skladovať a prekladať veľké množstvá tovarov. Optimalizuje využitie existujúcich priestorov. Paletový systém pozostáva zo špecifického regálu a zdvíhacieho zariadenia (shuttle). Zariadenie je s vlastným pohonom, ktoré jazdí po koľajniciach v skladovacích pruhoch a vykonáva nakladanie a vykladanie paliet. Vysokozdvižný vozík umiestni shuttle vozík do pruhu, kde je úloha. Z východiskovej polohy vykonáva úlohy nakladania a vykladania bez akéhokoľvek ďalšieho ľudského zásahu.

Automatický systém prepravy paliet medzi tunelom výroby a skladovým regálom dokáže v dokonalej súhre koordinovať komponenty regálového systému, softvéru a použitého zariadenia. Tento systém zosúladí jeden a viac vozíkov, ktoré pracujú aj bez vodiča. Moderná navigačná technológia umožní samostatný pohyb vozíkov, pritom ostáva vždy zachovaná flexibilita procesov, ktoré je v špeciálnych prípadoch možné ovládať aj manuálne. Vozík je vybavený programovateľným robotickým riadením. Palety sú pripravené na prevzatie na konci tunela. Za účelom podpory expedičného skladu s týmto preskladnením systém prijme objednávku prepravy zo zákazníckeho systému na odobratie plnej palety z tunela a vloženie do určeného regálového tunela. Kontrolný systém následne pošle operáciu do najbližšieho vozíka, aby vykonalo tento transport. Systém vysiela exaktný zdroj a destináciu do kontrolného systému. Srdcom systému je nosič, zdvíhacie zariadenie(shuttle) používaný na presun paliet v rámci špeciálne navrhnutej regálovej konštrukcie. Výsledkom je optimalizovaná úložná kapacita.

|  |  |
| --- | --- |
| **Požadovaný parameter** | **Požadovaná hodnota** |
| **Automatický systém prepravy paliet medzi tunelom výroby a skladovým regálom – zdvíhacie zariadenie** | |
| Typ palety: | Industrial (1200x1000), Euro (1200x800) |
| Min./max. zdvíhacia schopnosť: | 180 kg /1200 kg |
| Zdvihák: | hydraulický |
| Min. zdvih: | 7 500 mm |
| Navigácia: | áno |
| Max. rýchlosť jazdy vpred: | 2 m/s |
| Max. rýchlosť jazdy vzad: | 1 m/s |
| Bezpečnostný skener | áno |
| Tlačidlo núdzového zastavenia | áno |
| Automatické dobíjanie | áno |
| Samostatný pohyb vozíkov: | áno |
| **Automatický systém prepravy paliet medzi tunelom výroby a skladovým regálom – software management** | |
| Fungovanie na základe navigačných bodov: | áno |
| Systémový inžiniering: | áno |