

INTEGROVANÝ VÝROBNÝ SYSTÉM PRE VÝROBU A DISTRIBÚCIU NEALKOHOLICKÝCH SLADOVÝCH PRODUKTOV

SPRÁVA

Ing. arch. Milan Banský
Máj 2026

Identifikačné údaje stavby

Názov stavby / projektu: Integrovaný výrobný systém pre výrobu a distribúciu
nealkoholických sladových produktov

Miesto stavby: Tulská 6A, 960 01 Zvolen, parcelné číslo: 3100/96, katastrálne
územie: Zvolen

Objekt: ID kód 1311 Budovy potravinárskej výroby

Stavebník / Investor: PRVÝ ZVOLENSKÝ PIVOVAR s.r.o., Tulská 6A, 960 01 Zvolen
(IČO: 52019128)

Autor: Ing. arch. Milan Banský (AA 1646)

Stupeň dokumentácie: Štúdia

Dátum spracovania: 05/2026

Východiskové podklady.

- výpis z katastra nehnuteľností
- kópia z katastrálnej mapy
- požiadavky klienta
- vizuálna obhliadka a zameranie skutkového stavu čiastkových úsekov objektu
- fotodokumentácia skutkového stavu

Členenie stavby na prevádzkové súbory.

01 - Integrovaný výrobný systém pre výrobu a distribúciu nealkoholických sladových produktov

Urbanistické, architektonické a dispozičné riešenie

Stavba je navrhnutá ako dvojpodlažný objekt potravinárskej výroby určenej na produkciu a distribúciu nealkoholických sladových nápojov. Stavba je umiestnená na rovinatom pozemku v blízkosti objektu občianskej vybavenosti, v ktorom sa nachádzajú aj ďalšie prevádzky v majetku investora. Objekt bude napojený na jestvujúci dopravný systém v území a jeho realizácia a prevádzka nebudú mať zvýšené nároky na statickú a dynamickú dopravu.

Dispozične je objekt rozdelený na viacero samostatných logických celkov tvoriacich jednotný prevádzkový celok Integrovaného výrobného systému pre výrobu a distribúciu nealkoholických sladových produktov

1.NP

Vstupný priestor (9,38 m²), hlavný výrobo-skladový priestor (56,25 m²), chladiaci sklad (11,33 m²), hygienické zázemie/WC (4,86 m²) a schodisko (2,45 m²).

Technologické vybavenie: Elektrická varňa s automatizovaným panelom, zásobníkový dozrievací tank, kombinovaná plniaca linka (fľaše/plechovky), CIP stanica, uzatváracie zariadenia, etiketovacie zariadenie, umývačka sudov, skriňový pasterizátor, nerezový pracovný stôl a predajná chladiaca vitrína.

2.NP

Hlavná plocha priestoru určená pre skladovanie(86,06 m²) a schodiskový priestor (9,38 m²). Pre presun materiálu a technológie medzi podlažiami slúži výklopný oceľový poklop s rozmerom 1300mmx1300mm.

Stavebno - konštrukčné riešenie

Zakladanie je navrhnuté vo forme vŕtaných pilót 600mm, predpokladanej dĺžky 4500mm pod nosné stĺpy oceľovej haly, na základe predpokladu zakladacích pomerov v kombinácii so základovými pásmi (protimrazová ochrana) medzi pilótmí. Železobetónová samonosná doska hrúbky 200mm (plocha 74,442m²) uložená na štrkovom násypu (500mm) a geotextílii.

Nosná konštrukcia je navrhnutá ako oceľový skelet zložený z nosných stĺpov HEA 260 (S355) a pomocného stĺpu HEA 180, stropných a strešných nosníkov IPE 360 (S355). Steny a strop stužujú prierezové zavetrenia SHS 130\130\8mm.

Stropná konštrukcia nad 1.NP je navrhnutá ako spriahnutá doska z trapézového plechu T50 s betónovou zálievkou (50+50mm)

Obvodový plášť je navrhnutý z izolačných sendvičových panelov hr.150mm (plocha cca 300m²).

Chladiaci sklad je zateplený samostatnými sendvičovými panelmi hr.150mm.

Vnútorne priečky sú sadrokartónové na CW-UW profiloch (hr.125mm) s obojstranným dvojitém záklopom.

Strecha je navrhnutá ako plochá strecha tvorená trapézovým plechom T50, parozábranou, spádovými doskami EPS a hydroizolačnou TPO fóliou (hr.1,8mm).

Výplne otvorov: Vstupné presklené plastové portály, sekcionálna garážová brána (2500x2500mm), plastové okenné výplne, chladiace dvere (1100x2200mm) a vnútorné plné dvere v oceľových zárubniach.

Napojenie na inžinierske siete a technológie

Prípojky: Prípojky NN elektro, vodovodu a kanalizácie sú vedené v dĺžkach cca 40m k bodom napojenia cez vodomernú a revíziu kanalizačnú šachtu. Objekt bude zásobovaný pitnou vodou z rozvodu, ktorá bude napojený na miestny distribučný verejný vodovod . Splaškové vody budú gravitačne odvádzané z objektu do vonkajšej areálovej splaškovej kanalizácie, ktorá je napojená do existujúcej prípojky splaškovej kanalizácie. Navrhovaná gravitačná dažďová kanalizácia bude napojená na jestvujúce vetvy kanalizácie odvádzajúce dažďové vody z jestvujúceho objektu.

Elektroinštalácia: Napojenie technologických zariadení (varňa, tanky, pasterizácia – 400V, 10-15kW; plnička, uzatváračky – 230V, 0,3-2kW). Osvetlenie je riešené prisadenými štvorcovými a lineárnymi LED svetidlami.

Vykurovanie a klimatizácia: Zabezpečené pomocou tepelných čerpadiel (TČ) / klimatizačných jednotiek (stropné vyústky v interiéri a exteriérové jednotky).

Zdravotechnika: Nerezové podlahové žľaby/rošty s odvodnením (100mm) pre hygienickú údržbu prevádzky a odvod odpadových vôd z technológie.

Technológie

Zariadenie	Parameter	Hodnota
ELEKTRICKÁ VARŇA S AUTOMATIZOVANÝM RIADENÍM	Počet technologických nádob	3 ks
	Pracovná kapacita varnej dávky	Min. 200 l
	Spôsob ohrevu	Elektrický riadený ohrev
	Zásobník horúcej vody	Áno
	Samostatná rmutovacia/vystieracia nádoba	Áno
	Samostatná scedovacia nádoba	Áno
	Samostatná nádoba na var produktu	Áno
	Automatizované riadenie technologických procesov	Áno
	Riadiaci systém	Programovateľný PLC
	Dotykový HMI panel	Min. 7"
	Nastavenie a kontrola technologických krokov	Áno
	Riadenie a monitoring teploty	Áno
	Riadenie čerpadiel a miešadiel	Áno
	Sanitárne okruhy a CIP prvky	Áno
	Vzdialená diagnostika, kontrola a správa zariadenia	Áno
	Materiál častí prichádzajúcich do styku s produktom	Potravinárska nehrdzavejúca oceľ
ZÁSObNÍKOVÉ / DOZRIEVACIE TANKY NA NEALKOHOLICKÝ SLADOVÝ PRODUKT	Materiál vyhotovenia	Potravinárska nehrdzavejúca oceľ
	Využitelný objem jedného tanku	Min. 350 l, max. 600 l
	Tlakové vyhotovenie	Tlakové, vhodné na skladovanie a dozrievanie sýteného nápoja
	Umiestnenie	Interiér aj exteriér
	Tepelná izolácia	Áno
	Možnosť napojenia na chladiaci systém	Áno
	Sanitovateľnosť vnútorných povrchov	Áno
	Možnosť CIP sanitácie	Áno

PLNIACI A UZATVÁRACÍ TECHNOLOGICKÝ ÚSEK PRE SKLENENÉ FĽAŠE A PLECHOVKY	Sanitárne armatúry	Áno
	Bezpečnostný / pretlakový prvok	Áno
	Tlakomer	Áno
	Produktový a vypúšťací ventil	Áno
	Konštrukčné vyhotovenie	Stabilná nehrdzavejúca konštrukcia
	A) KOMBINOVANÁ PLNIČKA SKLENENÝCH FLIAŠ A PLECHOVIEK	
	Podporované typy obalov	Sklenené fľaše a plechovky
	Počet plniacich hláv	Min. 4 ks
	Podporované objemy sklenených fliaš	Približne 0,33 l / 0,5 l / 0,7 l / 1,0 l / 1,5 l
	Podporované objemy plechoviek	Min. 0,33 l a 0,5 l
	Možnosť plnenia sýtených nápojov	Áno
	Predtlakovanie CO ₂	Áno
	Príprava sklenených fliaš pred plnením	Vákuovanie alebo technicky ekvivalentná príprava
	Predvýplach plechoviek CO ₂	Áno
	Zdroj plneného produktu	Zásobníkové tanky a KEG sudy
	Materiál častí prichádzajúcich do kontaktu s produktom	Potravinárska nehrdzavejúca oceľ
	Ovládanie pracovných prvkov	Pneumatické alebo technicky ekvivalentné
	Automatizované riadenie	Áno
	Riadiaci systém	PLC s dotykovým HMI panelom alebo ekvivalentné riešenie
	Vizuálna signalizácia prevádzkového stavu	Áno
	Bezpečnostné prvky	Áno
	Výkon pri objeme 0,33 l	Min. 280 ks/h
	Výkon pri objeme 0,5 l	Min. 240 ks/h
	B) SAMOSTATNÁ CIP STANICA	
	Určenie CIP stanice	Sanitácia plniacej technológie
	Vlastný zásobník sanitačného média	Áno
	Riadený ohrev sanitačného média	Áno
	Cirkulácia sanitačného média	Čerpadlo zabezpečujúce potrebnú cirkuláciu
	Materiál vyhotovenia	Hygienické vyhotovenie z potravinárskej nehrdzavejúcej ocele
	Kompatibilita s plniacou linkou	Áno
	Riadený sanitačný cyklus	Opakovateľný riadený sanitačný cyklus
	C) UZATVÁRACIE ZARIADENIE NA PLECHOVKY	
	Kompatibilita s formátmi plechoviek	Kompatibilné s požadovanými formátmi plechoviek
	Kompatibilita s plniacou technológiou	Áno
	Určenie zariadenia	Profesionálna potravinárska prevádzka
	Hygienické a čistiteľné vyhotovenie	Áno
	Rozsah podporovanej výšky plechoviek	45 – 170 mm
	D) UZATVÁRACIE ZARIADENIE NA SKLENENÉ FĽAŠE	
	Kompatibilita s formátmi sklenených fliaš	Kompatibilné s požadovanými formátmi sklenených fliaš
	Kompatibilita s plniacou technológiou	Áno
	Určenie zariadenia	Profesionálna potravinárska prevádzka

	Hygienické a čistiteľné vyhotovenie	Áno
	Spôsob pohonu	Pneumatický
	Výškové nastavenie	Áno
	Rozsah podporovanej výšky fliaš	130 – 410 mm
	Maximálny pracovný tlak	Max. 5 bar
	Výkon zariadenia	Min. 500 fliaš/h
AUTOMATICKÁ UMÝVAČKA KEG SUDOV	Počet súčasne umývaných KEG sudov	Min. 2 ks
	Možnosť prevádzky s jedným KEG sudom	Áno
	Proces umývania a sanitácie	Automatizovaný
	Materiál konštrukcie	Nehrdzavejúca oceľ
	Prispôsobenie rôznym veľkostiam KEG sudov	Áno
	Sanitárne hlavy	Vymeniteľné alebo prispôsobiteľné
	Spôsob nasadenia KEG sudov	Automatické alebo pneumatické
	Zásobník sanitačného média	Áno
	Zásobník čistej oplachovej vody	Áno
	Ohrev sanitačného média	Elektrický, parný alebo technicky ekvivalentný
	Riadiaci systém	PLC
	Ovládací panel	Dotykový HMI panel alebo technicky ekvivalentné riešenie
	Možnosť sterilizácie KEG sudov parou	Áno
	Kontrola tlaku	Áno
	Kontrola hladiny prevádzkových médií	Áno
	Kontrola funkcie čerpadiel a sanitačného procesu	Áno
	Počítadlo spracovaných KEG sudov	Áno
	Prevádzková signalizácia	Akustická a vizuálna
	Výkon zariadenia	Min. 24 KEG sudov/h
	Vzdialená diagnostika alebo servisný prístup	Áno
SKRIŇOVÝ PASTERIZÁTOR	Typ pasterizátora	Skriňový pasterizátor s ponornou vaňou
	Kapacita vody na pasterizáciu	Min. 250 l
	Spôsob ohrevu	Elektrický
	Počet vykurovacích špirál	Min. 2 ks
	Kapacita jednej šarže – sklenené fľaše	Min. 100 ks fliaš s objemom 1±0,5
	Kapacita jednej šarže – KEG sudy	Min. 2 ks
	Počet ponorných boxov	Min. 3 ks
	Materiál ponorných boxov	Nehrdzavejúca oceľ
	Regulácia pasterizačnej teploty	Áno
	Regulácia a zobrazenie teploty	Digitálny termostat
	Cirkulácia vody	Cirkulačné čerpadlo zabezpečujúce rovnomernú teplotu
	Možnosť zdvíhania košov alebo KEG sudov	Áno
	Možnosť manipulačného stola	Áno
NEREZOVÉ	Počet pracovných stolov	2 až 3 ks
	Materiál a hygienické vyhotovenie	Celonerezové, vhodné pre potravinársku

PRACOVNÉ STOLY		prevádzku
	Hĺbka pracovnej plochy	700 – 900 mm
	Pracovná výška	850 – 950 mm
	Vyhotovenie pracovného povrchu	Hladký, umývateľný a dezinfikovateľný povrch
	Odolnosť voči sanitačným prostriedkom	Áno
	Konštrukčné vyhotovenie	Stabilná priemyselná konštrukcia
	Nosnosť jedného pracovného stola	Min. 150 kg rovnomerného zaťaženia
PREDAJNÁ CHLADIACA VITRÍNA / SKRIŇA	Výškovo nastaviteľné nohy	Áno
	Určenie zariadenia	Prezentácia a predaj balených nápojov
	Počet presklených dverí	2 až 3 ks
	Výška zariadenia	1 800 – 2 100 mm
	Počet výškovo nastaviteľných políc v každej sekcii	Min. 3 ks
	Počet prezentačných úrovní	Min. 4 úrovne
	Spôsob chladenia	Aktívne chladenie zabezpečujúce rovnomernú teplotu
	Rozsah nastaviteľnej prevádzkovej teploty	+2 °C až +10 °C
	Digitálna regulácia a zobrazenie teploty	Áno
	Vnútorne osvetlenie	LED
	Presklené dvere	Áno
	Umývateľnosť interiéru	Áno
	Automatické odmrazovanie	Áno
	Vyhotovenie pre profesionálnu prevádzku	Áno

Starostlivosť o životné prostredie.

Užívanie stavby nebude mať po výstavbe negatívny dopad na životné prostredie. Stavba a jej užívanie nebude produkovať škodlivé látky a emisie do ovzdušia. Pri stavebnej činnosti nebude vyprodukovaný žiadny nebezpečný odpad. Na stavbe budú použité materiály s osvedčením o zdravotnej nezávadnosti. Komunálny odpad sa bude zhromažďovať v rámci areálu do smetných nádob. Podľa potreby bude umiestnená nádoba pri predpokladanej perióde odvozu 1x týždenne, resp. podľa potreby. Stavebný odpad, ktorý vznikne v čase realizácie, bude vyvážaný na skládku stavebného odpadu určenú po preskúmaní miestnych pomerov a zhodnotení špecifik pre dané odpady.

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov danej prevádzky z hľadiska životného prostredia je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:

- etapa výstavby
- etapa prevádzky

V etape výstavby treba počítať s prašnosťou, primeranou hlučnosťou vplyvom prevádzky nákladnej techniky a z toho vyplývajúceho znečistenia okolia stavby po dobu výstavby.

Etapu prevádzky nenesie so sebou žiadne väčšie prevádzkové riziká znečisťovania okolitého prostredia. K realizácii projektu sa pristupuje za účelom vyššieho sprístupnenia produktov a skvalitnenia poskytovaných služieb.

Ochrana prírody. V zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny neboli v riešenom území vyhlásené chránené územia a chránené stromy. Pri realizácii objektu nedôjde k výrubu zelene a drevín.