

ŠKOLNÍ STATEK HUMOPEC
JATKY, MASNÁ VÝROBA

zakázkové číslo: 27317

1

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**ŠKOLNÍ STATEK HUMPOLEC - JATKY, MASNÁ VÝROBA
PŘÍSTAVBA UDÍREN**



Vypracoval: Ing. Vlastimil Štáta

BRNO, leden 2020

Obsah dokumentace:

A. Průvodní zpráva

- A.1 Identifikační údaje**
- A.2 Seznam vstupních údajů**
- A.3 Údaje o území**
- A.4 Údaje o stavbě**

B. Souhrnná technická zpráva

- B.1 Popis území stavby**
- B.2 Celkový popis stavby**
- B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**
viz přiložená samostatná zpráva,
která je nedílnou součástí dokumentace
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**
- B.4 Dopravní řešení**
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**
- B.7 Ochrana obyvatelstva**
- B.8 Zásady organizace výstavby**

E. Zásady organizace výstavby

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a/ Název stavby: ŠKOLNÍ STATEK HUMPOLEC
JATKY, MASNÁ VÝROBA - PŘÍSTAVBA UDÍREN
/VESTAVBA VE STÁVAJÍCÍ HALE/

b/ Místo stavby: HUMPOLEC, kraj Vysočina
parcela č.2432/1-viz katastrální
mapa

c/ Předmět dokumentace: Dokumentace pro vydání
stavebního povolení a dokumentace projektu stavby

A.1.2 Údaje o žadateli: ŠKOLNÍ STATEK HUMPOLEC
JATKY, MASNÁ VÝROBA
396 01 HUMPOLEC IČ: 725 83

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace, Ing. Vlastimil Štásta
hlavní projektant a Malá Česká 1253,
zpracovatel stavební 664 34 K U Ř I M
části: IČ: 40962555, ev. číslo: 1001411
provozovna: Zvonařka 16,
617 00 BRNO

Projektanti jednotlivých
částí:

strojně-technologické Jiří Lupínek
část: Višňová 8, 621 00 BRNO
IČ: 425 789 05, ev.číslo: 1001603

chlazení: Ing. František Jašek
Staňkova 8d, 602 00 BRNO
IČ: 11476834, ev.číslo: 1000565

vzduchotechnika: Ing. Jaroslav Brestič
Veselská 272/50, 664 41 POPŮVKY
IČ: 704 52 407, ev.č.1004023

elektroinstalace: Ing. Jiří Saul
U Potoka 657, 664 34 KUŘIM
IČ: 469 23 624

Kanalizace, vodovod,
vnější sítě:

Ing. Libuše Kupková
Wolkerova 1230
592 31 NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ
IČ:46243691, ev.číslo: 1001350

kanalizace, vodovod,
vnitřní sítě:

Ing. Jaroslav Prokeš
Jírovцова 546/15,
623 00 BRNO - Kohoutovice
IČ:73581950, ev.číslo: 1003988D1

požární bezpečnost:

Macháček Lubomír
Mánesova 13, 612 00 BRNO
IČ: 114 76 834, ev.č. 1003417

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Investorem schválená studie z října 2019. Řešení bylo projednáno na Státní veterinární správě v Jihlavě. Připomínky byly zohledněny a řešení bylo předběžně odsouhlaseno. Dále byl k dispozici projekt rekonstrukce masné výroby z roku 2002.

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a/ rozsah řešeného území

b/ dosavadní využití a zastavěnost území

Přístavba udíren je řešena jako vestavba ve stávající hale o ploše cca 41 m² v prostoru stávající manipulace v přímé návaznosti na stávající výrobu.

c/ údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Provoz masné výroby se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně ani záplavovém území.

d/ údaje o odtokových poměrech

Nová provozní kanalizace je napojena přípojkou délky cca 5,0m Ø150mm přes novou šachtu do stávající provozní kanalizace.

e/ údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Dokumentace je v souladu s územním plánem města Humpolec.

f/ údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

viz bod e.

g/ údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů zjištěné v rámci schvalování DSP budou průběžně doplněny a zapracovány do dokumentace.

h/ seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou známy, pokud budou nějaká ve schvalovacím procesu, budou tato doplněna.

i/ seznam souvisejících a podmiňujících investic

nejdou

j/ seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

PŘEHLED SOUSEDNÍCH PARCEL:

p.č. vlastník (příslušnost hospodařit)

637/9 Zemědělská kooperace "ZEKO" a.s. v Humpolci, Nádražní 101, 39601 Humpolec

PARCELY DOTČENÉ VÝSTAVBOU:

p.č. vlastník (příslušnost hospodařit)

637/9 Zemědělská kooperace "ZEKO" a.s. v Humpolci, Nádražní 101, 39601 Humpolec

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a/ nová stavba nebo změna dokončené stavby

Přístavba udíren je řešena jako vestavba ve stávající hale o ploše cca 41 m² v prostoru stávající manipulace v přímé návaznosti na stávající výrobu.

b/ účel užívání stavby

Dokumentace byla vypracována na základě objednávky investora a navazuje na studii vypracovanou v říjnu 2019.

Cílem vestavby je rozšíření stávajícího provozu odpovídajícího předpisům a požadavkům EU a dosažení standardu se zřetelem na:

- průběh provozu a organizaci
- hygienu
- výrobní ukazatele a sortiment
- použití moderního technologického zařízení

Realizace těchto záměrů by měla vést též ke zvýšení kvality zboží, prodloužení trvanlivosti a tím i k udržení a zvýšení konkurenceschopnosti na trhu.

c/ trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d/ údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Nejsou v současné době známy žádné požadavky na ochranu stavby.

e/ údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Bude dodržena Vyhláška č.268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, zejména pak ustanovení § č.46 - Stavby pro výrobu a skladování.

Dle Vyhlášky č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace §2 bod d/ se požaduje splnění požadavků této vyhlášky u staveb, v nichž se předpokládá zaměstnávání více jak 25 osob, pokud provoz v těchto stavbách umožňuje zaměstnávat osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Ve stávajícím provozu jatek a masné výroby pracuje 17 pracovníků + 3 THP. Nedochozí k navýšení stávajícího počtu pracovníků.

V provozu není se zaměstnáváním osob OSP počítáno a nedoporučujeme z těchto důvodů /údajně je zaměstnána 1 osoba OSP/:

1/ Jedná se o mokrý /vlhký/ provoz s nebezpečnými stroji.

2/ Nástup do provozu je komplikován tím, že se jedná o potravinářský průmysl s nástupem přes tzv. hygienické smyčky /sprchy a umývárny/ a nástup přes hygienické bariéry /myčky obuvi, zástěr, desinfekce rukou a obuvi/.

f/ údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Případné požadavky ze schvalovacího procesu budou do projektu zpracovány.

g/ seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou známy, pokud budou nějaká ve schvalovacím procesu, budou tato doplněna.

h/ navrhované kapacity stavby

Velikost objektů a kapacity stavby byly navrženy a odsouhlaseny dle požadavků investora. Technologie řešení dispozice výrobního objektu byly konzultovány na KVS.

<u>plocha vestavby:</u>	cca 41 m2
<u>obestavěný prostor:</u>	cca 184 m3

Počet pracovníků:

Stávající stav: 17 pracovníků v provozu + 3 THP

Nový stav: dtto

i/ základní bilance stavby /potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod./

Prostor přístavby udíren nebude vytápěn, pouze pro potřebu odvětrání prostoru před udírnami bude nárazově /1-2x/hodinu - cca na 5 minut v případě otevření dveří do udíren/ přehříván elektrickou přiváděný vzduch na cca 5-15°C.

BILANCE POTŘEB ELEKTŘINY:

Instalovaný výkon: **97kW**

Výpočtový výkon: **62kW**

Navýšení výkonu (odečten výkon 1 zrušené udírny):

- instalovaný výkon **55kW**

- výpočtový výkon **35kW**

Spotřeba elektrické energie za rok /200 dní/ navýšení - **35MWh**

BILANCE POTŘEB VODY /udírny v prodloužené směně/

Kapacita výroby 2t/denně, nárůst na 3t denně /4x v týdnu/

Předpokládaný nárůst spotřeby vody je o 1,5 až 2m3 denně/4x v týdnu/.

Nárůst spotřeby činí především mytí podlah a sanitace provozu po směně, zchlazování výrobků /mlžením/, provoz udíren a vlastní příprava suroviny.

Roční spotřeba vody - nárůst

o 200-300 m3/rok

Hospodaření s dešťovou vodou

Hala je napojena na stávající dešťovou kanalizaci.

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.

Emise hluku

Pohyb vozidel se bude odehrávat na komunikaci a na manipulačních plochách u příjmu suroviny a expedice výroby. Zatížení hlukem z dopravy je nepatrné a při porovnání intenzity stávající dopravy nemá prakticky vliv na zhoršení stávajícího stavu.

Předpokládaná intenzita nákladní dopravy:

Expedice výroby vzhledem k navýšení výroby cca 1-2x malá nákl. auta denně/typu FORD TRANZIT/.

Ve venkovním přístřešku umístěny agregáty chlazení, typ určen až po výběrovém řízení.

Na fasádě objektu ventilátory větrání, které fungují pouze v omezeném provozu.

Ovzduší

Větrání místností bude vyvedeno svisle bez překážek na střechu a do fasády do volného proudění vzduchu.

Firma dodávající udírenské zařízení /určeno ve výběrovém řízení/ Předloží složení kouře vypouštěného do ovzduší.

Poznámka: Obě udírny napojeny na tekutý kouř /nezávadné/ a jedna udírna na vyvíječ kouře, který pojede pouze v případě některých výrobků /uzená masa apod./.

Z chladicího zařízení nevznikají při použití přípustného chladicího zařízení /zařízení bude pracovat s chladivem R449A/ žádné emise.

Odpadní vody

Odkanalizování provozní kanalizace je napojeno na stávající provozní kanalizaci v délce cca 5m.

Odpady

Výskyt odpadů a jejich odstranění:

Množství odpadů a jejich likvidace zůstává stávající, pouze vzhledem k navýšení spotřeby vody a tedy i odpadních vod o 1,5 až 2m³/den /4x týdně/, dojde ke zvýšení zachycených kalů a tuků na ČOV likvidovaných asanačním podnikem.

j/ základní předpoklady výstavby

- 1/ Zpracování dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby - **leden, únor 2020**
- 2/ obstarání dokladů a stanovisek veřejnoprávních orgánů a organizací pro stavební povolení - **březen, duben 2020**
- 3/ Předpokládaná realizace stavby **2020**

k/ orientační náklady stavby

Předpokládané náklady stavby:

stavební část	2,52 mil.Kč
strojně technologická část cca	2,47 mil.Kč

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavební objekty

Přístavba /vestavba/ udíren

Provozní soubory

- PS 1/** Strojně-technologická část
PS 2/ Chlazení

Inženýrské objekty

IO 01/ Venkovní kanalizace provozní

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a/ charakteristika stavebního pozemku

Přístavba udíren je řešena jako vestavba ve stávající hale o ploše cca 41 m² v prostoru stávající manipulace v přímé návaznosti na stávající výrobu.

b/ výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Doporučujeme dodatečné stanovení radonového indexu a na jeho základě provést protiradonovou izolaci. Nové místnosti jsou bez trvalého pobytu lidí.

c/ stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pro křížení a souběh jak stávajících i nových sítí budou dodržena ustanovení ČSN 73 6005.

Ochranné pásmo pro křížení dešťové a provozní kanalizace není.

d/ poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

e/ vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry území

Závod se nachází v zemědělském areálu.

Pohyb vozidel se bude odehrávat na komunikaci a na manipulačních plochách u příjmu suroviny a expedice výroby. Zatížení hlukem z dopravy je nepatrné a při porovnání intenzity stávající dopravy nemá prakticky vliv na zhoršení stávajícího stavu.

Ve venkovním přístřešku umístěny agregáty chlazení /typ určen až po výběrovém řízení/.

Na fasádě objektu ventilátory větrání, které fungují pouze v omezeném provozu.

Emise hluku

Předpokládaná intenzita nákladní dopravy:

Vzhledem k navýšení výroby počítáno s navýšením dopravy o cca 1-2x malá nákl. auta denně/typu FORD TRANZIT/.

Ovzduší

Větrání místností bude vyvedeno svisle bez překážek na střechu a do fasády do volného proudění vzduchu.

Firma dodávající udírenské zařízení /určeno ve výběrovém řízení/

Předloží složení kouře vypouštěného do ovzduší.

Poznámka: Obě udirny napojeny na tekutý kouř /nezávadné/ a jedna udirna na vyvíječ kouře, který pojede pouze v případě některých výrobků /uzená masa apod./.

Odpadní vody, odpady

Výskyt odpadů a jejich odstranění:

Množství odpadů a jejich likvidace zůstává stávající, pouze vzhledem ke navýšení spotřeby vody a tedy i odpadních vod o 1,5 až 2m³/den /4x týdně/, dojde ke zvýšení zachycených kalů a tuků na ČOV likvidovaných asanačním podnikem.

Odtokové poměry

Hala je napojena na stávající dešťovou kanalizaci.

f/ požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin nejsou

g/ požadavky na zábory ZPF nebo lesa nejsou

h/ územně technické podmínky, možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu zůstává beze změny stávající.

i/ věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Věcné a časové vazby stavby

- 1/ Zpracování dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby - leden, únor 2020
- 2/ obstarání dokladů a stanovisek veřejnoprávních orgánů a organizací pro stavební povolení - březen, duben 2020
- 3/ Předpokládaná realizace stavby 2020

Podmiňující, vyvolané a související investice nejsou

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Záměrem investora je přístavba dvou nových udíren v návaznosti na stávající provoz. Jedná se o vestavbu do stávající montované ocelové haly. Stávající tok materiálu bude zachován, pouze naskladňování mrazírny bude prováděno časově odděleně od masné výroby dle stávajícího provozního řádu. K tomuto záměru vede investora jednak dosluhující stávající udírna, která zůstane již pouze jako rezerva, a dále požadavek na navýšení stávající kapacity.

Řešení bylo projednáno na Státní veterinární správě v Jihlavě. Přípomínky byly zohledněny a řešení bylo předběžně odsouhlaseno.

Kapacitní údaje masné výroby

Současná výroba je cca 7,5 tuny týdně /pondělí-čtvrtek/

Denně max. 2t výrobků

Výhled denně max 3t výrobků /pondělí-čtvrtek/

Směnnost

Investor uvažuje s jednosměnným provozem. Pouze u udíren je uvažováno s prodlouženou směnou.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a/ urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

b/ architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Jedná se o vestavbu do stávající montované ocelové haly.

Napojení na stávající infrastrukturu zůstává beze změny.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční a provozní řešení

Ve stávající části výroby bude místo chlazeného meziskladu /m.č.21/ umístěna chladírna naraženého zboží. Na chladírnu navazuje nový vestavěný vlastní prostor udíren /m.č.33/ a místnost s vyvíječem kouře a kompresorem tlakového vzduchu /m.č.34/. Dále je navržen prostor zchlazování uzenin /m.č.35/ s manipulační chodbou /m.č.36/ a chlazeným meziskladem /m.č.23+24/ ve stávajícím objektu. Mezistřešní prostor slouží pro vedení hlavních větví instalací a pro umístění nového rozvaděče elektro.

Technologie výroby

Seznam použitých podkladů

Prospekty dodavatelů /technické údaje, popisy/

Výtěžnostní normy, stavební zákon č.183/2006 ve změně podle stavu k 1.1.2013.

Nařízení /ES/ č.853/2004, které stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu.

Nařízení /ES/ č.852/2004, O hygieně potravin

Nařízení /ES/ č.2074/2005, kterým se stanoví prováděcí opatření pro některé výrobky podle nařízení evropského parlamentu a Rady /ES/ č. 853/2004 a další.

Nařízení /EU/ č.1169/2011, v účinnosti od 13.12.2014.

Veterinární zákon č.166/1999 Sb., prováděcí vyhláška č.286/1999 Sb..

Vyhláška č.147/2006 Sb., veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů /veterinární zákon/ jak vyplývá z pozdějších změn.

Zákon č.110/199 Sb., O potravinách a tabákových výrobcích

Zákon č. 139/2014 Sb., kterým se mění zákon č.110/1997 Sb. a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 166/1999 Sb., O veterinární péči a změně některých souvisejících zákonů /veterinární zákon/, ve znění pozdějších předpisů.

POTŘEBA MATERIÁLŮ, SUROVIN A MNOŽSTVÍ SUROVIN

Pro výrobu zajistí investor tyto suroviny:

- 1/ Živočišného původu
- 2/ Koření, sůl
- 3/ Obalový materiál
- 4/ Stroje a zařízení pro manipulaci
- 5/ Energie, paliva, vodu
- 6/ Pomocné suroviny

POPIS TECHNOLOGIE VÝROBY

Kapacitní údaje masné výroby

Současná výroba je cca 7,5 tuny týdně /pondělí-čtvrtek/

Denně max. 2t výrobků

Výhled denně 3t výrobků /pondělí-čtvrtek/

Popis provozu

Doprava naraženého zboží

Z narážkárny je manipulováno s udírenskými vozíky s naraženým zbožím přes prostor stávající udírny /udírna bude po dokončení ponechána jako rezerva/ do chladírny naraženého zboží.

Chladírna naraženého zboží /m.č.21/

V chladírně je uvažováno s umístěním 4ks udírenských vozíků s naraženou surovinou.

Udírnny /m.č.33/

Naražené zboží na udírenských vozících je možno krátkodobě umístit v prostoru před udírnami. V místnosti udíren /m.č.33/ jsou umístěny dvě jednovozíkové udírnny, příprava tekutého kouře před aplikací do udírenských komor, ev. příprava mycího roztoku dle požadavku dodavatele udírenských komor, nerezové umyvadlo s nožním ovládáním.

Vyvíječ kouře /m.č.34/

Vyvíječ je na dřevěné štěpky a bude využíván pouze pro jednu udírnu. V prostoru je možno umístit štěpky pro denní provoz. Manipulace se štěpkou do prostoru vyvíječe je v uzavřených nádobách nebo pytlích. V prostoru je umístěn i vzduchový kompresor.

Sprcha hotových výrobků /m.č.35/

Zchlazování výrobků po tepelném opracování musí probíhat co nejrychleji. Rychlost chlazení je důležitá z hlediska ztrát hmotnosti odpařováním vody. Zchlazování je navrženo studenou vodou při použití mlžných trysek, aby bylo rovnoměrně zchlazováno všechno zboží na udírenských vozících.

Ručně je dopraven udírenský vozík s uzeninami do prostoru sprchy. Vedení vozíku je kotveno do podlahy. Po zavření vstupních dveří se otevře přívod studené vody a mlžné trysky začnou zchlazovat výrobky. Po zchlazení jsou dopraveny vozíky do manipulační chodby, kde dojde ke krátkodobému odkapání.

Chlazený mezisklad /m.č.23a24/ - teplota prostředí +2° až 4°C

Zchlazování výrobků po tepelném opracování má probíhat co nejrychleji, aby se rychle překonalo rozmezí teplot 10-40°C, při nichž se mohou rozmnožovat mikroorganismy, které přežily tepelné opracování. Rychlost chlazení je důležitá i z hlediska ztrát hmotnosti.

Manipulace s vychlazenými výrobky

Z meziskladu jsou hotové výrobky dopraveny manipulační chodbou /m.č.17/ do expediční chladírny /m.č.10/ nebo přímo do expedice /m.č.11/.

Balení uzenin

V současné době se provádí balení v expedici uzenin /malé množství/. Investor v současné době neuvažuje o změně.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle Vyhlášky č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace §2 bod d/ se požaduje splnění požadavků této vyhlášky u staveb, v nichž se předpokládá zaměstnávání více jak 25 osob, pokud provoz v těchto stavbách umožňuje zaměstnávat osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Ve stávajícím provozu jatek a masné výroby pracuje 17 pracovníků + 3 THP. Nedochází k navýšení stávajícího počtu pracovníků. V provozu není se zaměstnáváním osob OSP počítáno a nedoporučujeme z těchto důvodů /údajně je zaměstnána 1 osoba OSP/:

V provozu není se zaměstnáváním počítáno a nedoporučujeme z těchto důvodů:

- 1/ Jedná se o mokrý /vlhký/ provoz s nebezpečnými stroji.**
- 2/ Nástup do provozu je komplikován tím, že se jedná o potravinářský průmysl s nástupem přes tzv. hygienické smyčky /sprchy a umývárny/ a nástup přes hygienické bariéry /myčky obuvi, zástěr, desinfekce rukou a obuvi/.**

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících nutno dbát dodržování platných předpisů a nařízení. Pro bezpečnost strojních zařízení budou uvedeny **Zásady posouzení rizika dle ČSN EN 1050.**

Analýza rizik stávajících a nových zařízení

a/ určení mezních hodnot jednotlivých strojních zařízení

- fáze životnosti
- mezní hodnoty

b/ identifikace nebezpečí

- rozsah používání
- pracovníci zacvičení

c/ odhad rizika

Manipulační jednotky

Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování dle ČSN 269030

Šířky uliček

Dle ČSN 269010

Při uvádění do provozu

Individuální zkoušky zařízení

Komplexní zkoušky - přejímka

Návrh zkušebního provozu

Uživatel je povinen: Před zahájením zkušebního provozu se seznámit s technologickým zařízením, s návody k obsluze a údržbě jednotlivých strojů, s bezpečnostními předpisy pro provoz těchto zařízení a v tomto smyslu vyškolit jednotlivé pracovníky, kteří budou na nových zařízeních pracovat. Zejména nutno upozornit na stroje nebezpečné a upozornit na správné zacházení s těmito stroji.

B.2.6 Základní technický popis staveb

STAVEBNÍ OBJEKTY

a/ stavební řešení

Výkopy, základy

Před zahájením vnějších výkopových prací je nutno vytyčit křižující inženýrské sítě /především dešťovou kanalizaci/ a případně upravit hloubku nové provozní kanalizace. Vnitřní výkopové práce budou provedeny od úrovně spodního líce podlahových konstrukcí na úroveň cca -0,25. Výkopové práce prováděny v zemině tř.3.

Provedeny budou výkopy pro základový pas na hl. cca 1,0m z betonu C20/25, XC2. Podkladní beton bude z betonu C12/15, XO. Vně objektu je výkop základových patek a bet. desky pro přístřešek chlazení. Přístřešek nutno odsouhlasit s dodavatelem chlazení.

Svislé a vodorovné konstrukce

Svislé a vodorovné konstrukce jsou navrženy ze sendvičových polyuretanových panelů bílých /dále „PUR“/ tl. 10 a 8cm. V prostoru nového chlazeného meziskladu je navržena výměna stávajících „PUR“ panelů tl. 6cm panely tl. 10cm. V případě přidávání nových panelů bez výměny /např. směrem ke kanceláři/ musí být zaručeno parotěsné provedení, aby nedocházelo ke vzniku plísni. Totéž se týká nového panelu směrem k mrazírně-bud' odvětrání mezery tl. 6cm mezi panely, nebo př. parotěsné provedení.

Provedení stropů provést tak, aby byly pochůzné pro člověka /údržbu rozvodů/. Strop před udirnamí bude ze spodní strany v provedení nerez.

Podlahy

V provozních místnostech uvažována bezespárá průmyslová vodě nepropustná polyuretanbetonová podlaha s protiskluznou úpravou v tl. cca 9mm.

V místnosti chlazeného meziskladu bude zbroušena a přespádována stávající podlaha a po její penetraci proveden nový povrch z polyuretanbetonu.

V m.č.21 bude přebroušena a přespádována stávající podlaha a proveden nový polyuretanbetonový povrch.

B.2.7 technická a technologická zařízení

PS 1/ STROJNĚ-TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Na požadovanou kapacitu výroby jsou navrženy stroje a zařízení buď sestavené v linky, nebo silostroje. Řízení výroby dle současného stavu a investora. Sběr dat a vybavení bude zpracováno

firmou, která má dlouholetou praxi v potravinářských provozech a řešení odpovídá současným požadavkům /potravinový zákon/.

ÚDAJE O POTŘEBĚ ENERGIÍ, PALIV, VODY

Údaje uvedeny v seznamu hlavních strojů a zařízení.

Nárůst proti stávajícímu provozu

1/ Elektro

Instalovaný výkon: **97kW**

Výpočtový výkon: **62kW**

Navýšení výkonu (odečten výkon 1 zrušené udírny):

- instalovaný výkon **55kW**

- výpočtový výkon **35kW**

Spotřeba elektrické energie za rok /200 dní/ navýšení - **35MWh**

2/ Chladicí výkon

Chlazený mezisklad

2x 7,9 kW

3/Roční spotřeba vody - nárůst

o 200-300 m3/rok

PS 2/ CHLAZENÍ

Všeobecné požadavky

Požadavkem provozovatele je projekt nového chladicího zařízení. Chlazení prostoru meziskladu výrobků, rozměry 3,3 x 4 x 3 m, F = 13,2 m², V = 39,6 m³

PUR panel 100 /80/ mm, dvoje posuvné chl. dveře.

Požadavek na zchlazení výrobky na vozících, zchlazení 600 kg z +40°C na +10°C za 2 hodiny + skladování 1200 kg výrobků.

Požadovaná teplota prostoru +2 až +4°C

Definice účelu zařízení a způsobu chlazení

Osazení okruhu stroji a aparáty; dispozice zařízení

Chlazení prostoru meziskladu bude chladicím zařízením s přímým odparem chladiva (R 449) ve ventilátorových chladičích v provedení s el. odtáváním námrazy, zavěšených pod stropem meziskladu - 2 ks. Ve venkovním prostoru, pod přístřeškem proti povětrnostním vlivům na bet. soklu (dodá stavba) budou umístěny kondenzační chladicí jednotky (KCHJ) obou chladicích zařízení - kompletů KCM 23.

El. rozvaděče pro chl. zařízení budou umístěny v chodbě 17, vlevo od vstupních dveří do meziskladu rohu, pro snížení rizika poškození v provozu. Odvod odtáté námrazy z teplosměnných ploch chladičů bude zaveden odpadním potrubím do odpadu DN 50.

Chladicí výkon navrženého zařízení je 2 x 7,4 kW, el. příkon v provozu 3 kW, při odtávání 4,9 kW.

VZDUCHOTECHNIKA

1. ÚVOD

Předmětem PD jsou vzduchotechnická zařízení pro nucené teplovzdušné větrání a nucené podtlakové větrání provozních místností masné výroby ŠS v Humpolci.

1.1 VZDUCHOVÉ VÝKONY

Pracovní množství vzduchu budou dimenzována pro zabezpečení hygienických dávek čerstvého větracího vzduchu dle „Nařízení vlády ze dne 29. února 2012, kterým se mění nařízení vlády č.361/2007Sb, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci“ (Sbírka zákonů č.93/2012)

Množství přiváděného vzduchu

Množství čerstvého vzduchu – hygienická dávka

70 m³/hod pro osobu

Šatny

min. 20m³/h pro šatní místo

Přívod vzduchu do šaten je dimenzován tak, aby množství přiváděného vzduchu odpovídalo potřebě odvodu vzduchu ze zázemí šaten tzn. ze sprch a WC.

Množství odváděného vzduchu

Hygienická zázemí objektu budou větrána podtlakově, množství vzduchu je dle dávky na zařizovací předmět:

WC

min. 50 m³/h

Umyvadlo

min. 30 m³/h

Úklidová komora – výlevka

min. 50 m³/h

sprcha

min.125 m³/h

2. KONCEPCE VĚTRACÍHO ZAŘÍZENÍ

Vzduchotechnická zařízení jsou rozdělena do tří hlavních samostatných celků tvořících samostatná vzt zařízení a doplňková zařízení:

Vzt 1 - Přívod vzduchu pro udírny

Vzt 2 - Podtlakové odvětrání prostoru udíren

Vzt 3 - Odvětrání kouře od udíren

Vzt 4 - Podtlakové odvětrání sprchy výrobků

2.01 - Vzt 1 - Přívod vzduchu pro udírny

Přívod pracovního vzduchu pro udírny bude zajišťován nuceně přívodním ventilátorem s EC motorem vybaveným regulací vzduchového výkonu dle podtlaku v komoře udíren. Přívod vzduchu bude vybaven podtlakovou klapkou a filtrem přiváděného vzduchu (třída filtrace G4). Řízením vzduchového výkonu přívodního ventilátoru bude současně eliminována změna tlakové ztráty filtru přiváděného vzduchu jeho postupným zanášením.

Přiváděný vzduch bude využíván technologickým zařízením udíren.

2.02 - Vzt 2 - Podtlakové odvětrání prostoru udíren

Prostor udíren bude nuceně odvětrán pomocí odvodního diagonálního ventilátoru. Odpadní větrací vzduch bude odváděn odvodním potrubím s vřazenou přetlakovou klapkou do venkovního prostředí. Výdech vzduchu bude osazen protidešťovou žaluzií.

Odváděný větrací vzduch bude uhrazován vzduchem přísávaným z okolních místností.

Zařízení bude napájeno elektrickou energií. Spouštěno bude manuálně obsluhou.

2.03 - Vzt 3 - Odvětrání kouře z prostoru před udírnami

Odvod kouře vnikajícího při otevření udíren do prostoru před udírnami bude zabezpečován vzduchotechnickým zařízením s nuceným přívodem čerstvého větracího vzduchu a nuceným odvodem vzduchu odpadního.

Pro přívod vzduchu bude užito přívodního diagonálního ventilátoru s podtlakovou klapkou, filtrem přiváděného vzduchu a elektrickým ohřívačem. Pro odvod vzduchu bude sloužit odvodní ventilátor s přetlakovou klapkou.

Ohřívač přiváděného vzduchu bude vybaven regulací topného výkonu řízeného dle čidla teploty osazeného v přívodním potrubí.

V rámci silových rozvodů bude zařízení napájeno elektrickou energií a zabezpečeno manuální spouštění zařízení.

Protože vzt zařízení slouží technologickým účelům, není třeba, aby odpovídalo požadavkům Ekodesignu.

2.04 - Vzt 4 - Podtlakové odvětrání sprchy výrobků

Prostor sprchy výrobků bude odvětrán nuceně podtlakově pomocí odvodního ventilátoru s přetlakovou klapkou. Z prostoru sprchy bude odpadní vzduch odváděn nerezovým zákrytem osazeným nad sprchovacím zařízením.

Zařízení bude napájeno elektrickou energií. Spouštěno bude manuálně obsluhou.

MOTORICKÁ ELEKTROINSTALACE

Obsahem projektu pro provedení stavby elektroinstalace ve vestavěných místnostech přístavby udíren. Součástí projektu jsou světelné a motorové rozvody (technologie a stavby) včetně rozváděče R-U.

Součástí projektu není připojení nové rozvodnice R-U na elektrickou energii a kabelové rozvody po jednotlivých strojích.

Základní technické údaje

Napěťová soustava: 3+PEN (PE+N), 3x230/400V, 50Hz, TN-C-S

Ochrana: automatickým odpojením od zdroje

částečně dopl. pospojováním (v provozních místnostech)

částečně proudovým chráničem

Prostředí: viz „Protokol o určení vnějších vlivů“

Instalovaný výkon: 97kW

Výpočtový výkon: 62kW

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

NAPÁJENÍ ROZVÁDĚČŮ ROZVODNICE R-U

Veškeré elektrické obvody v nové vestavbě udíren budou připojeny z nové rozvodnice R-U instalované v půdním prostoru stávajícího objektu.

Rozvodnice R-U bude na přívodu vybavena trojpólovým jističem BC160NT305-160D (160/125A) s pohonem, vypínací cívkou a pomocnými koontakty. Hodnota nadproudové spouště bude nastavena na 125A. Dále bude na přívodu instalována přepětová ochrana, elektroměr, tlačítkové ovládače a signálka. Technologické spotřebiče bude možno přes stykačový vývod vypnout (např. v době oplachu).

S kompenzací jalové energie se vzhledem k převážně odporovému charakteru zatížení neuvažuje.

OSVĚTLENÍ

Osvětlení výrobních prostorů je navrženo průmyslovými LED svítidly Beghelli, typ BS100 LED 1X18 (až 2X80) SD 4000K, (11 až 74W), IP65. Hodnoty udržované osvětlenosti jsou uvedeny na výkrese „Legenda místností“ (např. udírna 300lx, chladírny 100lx).

Osvětlení bude ovládáno spínači umístěnými u vstupních dveří do jednotlivých místností. Spínače budou umístěny ve výšce cca 1500mm nad podlahou. Ve výrobních prostorách budou použity nástěnné spínače s krytím IP44.

Světelné obvody v nových místnostech budou připojeny z nové rozvodnice R-U, nová svítidla ve stávajících místnostech chladíren budou připojena na stávající světelné obvody.

MOTORICKÁ INSTALACE (TECHNOLOGIE)

Veškeré technologické zařízení a ostatní spotřebiče stavby (VZT, stavba) v objektu nové vestavby bude připojeno z nové hlavní rozvodnice R-U.

KABELOVÉ ROZVODY

Hlavní kabelové rozvody (kabely CYKY) budou uloženy v půdním prostoru v pozinkovaných drátěných kabelových žlabech. Odbočky k jednotlivým spotřebičům v 1.NP budou provedeny prostupy přes strop. Svislé kabelové přívody ze stropu k jednotlivým spotřebičům a přístrojům v přízemí budou uloženy v elektroinstalačních PVC trubkách. Instalační trubky budou po zatažení kabelu utěsněny proti vniknutí vody. V místnostech se zděnými stavebními konstrukcemi budou kabely uloženy pod

omítkou. Průřezy jednotlivých kabelů jsou patrný z výkresů rozvodnice R-U.

Pro zvýšenou ochranu doplňujícím pospojováním budou všechny spotřebiče (kovové hmoty) technologie i stavby včetně nosných konstrukcí propojeny vodiči CY6-25mm². Na půdě bude instalována hlavní páteřní síť pospojování vodiči CY25mm². Pro připojení spotřebičů budou v prostorách půdy instalovány podružné svorkovnicové krabice pro připojování vodičů CY6-10mm².

Drobné kovové části stavby (zárubně dveří, vpusti, kanálky apod.) budou připojeny vodiči CY6mm².

ZÁVĚR

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí bude provedena automatickým odpojením od zdroje a částečně dopl. pospojováním a proudovým chráničem. Provedení el. instalace musí být v souladu se všemi platnými předpisy a normami ČSN.

Použitý materiál musí vyhovovat zákonu 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům.

Připojení, opravy a jakékoliv zásahy do el. zařízení smí provádět pouze osoby s předepsanou kvalifikací dle ČSN 34 3100 a vyhlášky 50/78 Sb.

Před uvedením do trvalého provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6-61, podle které budou prováděny i následné periodické revize.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- viz příložená samostatná zpráva, která je nedílnou součástí dokumentace

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi. Kritéria tepelně technického hodnocení

V přístavbě udíren se jedná o výrobní temperované prostory a o nový chlazený mezisklad, který je navržen dle ČSN 148 102 a souvisejících ČSN směrnic a nařízení EU.

Technologické zařízení navrženo elektrické, není k dispozici zemní plyn.

Ohřev větrání je navržen bez rekuperace, vzhledem k tomu, že je zapínáno pouze výjimečně, například v době potřeby odvětrání kouře, v případě otevření dveří od udíren.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod./ a zásady řešení vlivu stavby na okolí /vibrace, hluk, prašnost apod./

Projekt řeší hygienické požadavky na stavby v souladu se zákonem č.258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a v souladu s nařízením vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č.68/2010 Sb., nařízením vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí a nařízením vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Zásady vlivu stavby na okolí

Vibrace

Stavba nemá vedlejší vibrační účinky na okolní zástavbu a okolí.

Hluk

Zdroje hluku popsány podrobně v bodě **B.1e/** této zprávy.

Prašnost

Jelikož se jedná o potravinářský závod jsou předepsány a jsou podmínkou bezprašné zpevněné plochy v celém areálu masozávodu - jsou stávající.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Doporučujeme dodatečné stanovení radonového indexu a na jeho základě provést protiradonovou izolaci. Nové místnosti jsou bez trvalého pobytu lidí.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

a/ napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

b/ připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nová přístavba udíren je napojena na stávající infrastrukturu a stávající rozvody v objektu. Pouze provozní kanalizace je napojena na stávající venkovní rozvod vně objektu.

Roční spotřeba vody - nárůst

o 200-300 m3/rok

Elektro

Instalovaný výkon: **97kW**

Výpočtový výkon: **62kW**

Navýšení výkonu (odečten výkon 1 zrušené udírny):

- instalovaný výkon **55kW**

- výpočtový výkon **35kW**

Spotřeba elektrické energie za rok /200 dní/ navýšení - **35MWh**

IO 01/ VENKOVNÍ KANALIZACE PROVOZNÍ

Popis technického řešení

Kanalizace provozní navazuje na již vybudovanou kanalizaci v cca r.2001 - svod 1-1. Na tomto stávajícím kanalizačním svodu bude v místě lomu osazena místo stávajících kolen odbočná tvarovka 150/150/45°. Stávající svod 1-1' z masné výroby bude do této odbočky přepojen. Za odbočkou bude dále pokračovat provozní kanalizace. Kanalizace provozní bude vedena dále podél objektu do lomové šachty světlosti Ø1000. Provozní kanalizace bude ukončena osově 1,65 m za lomovou šachtou. Dále bude navazovat vnitřní kanalizace.

materiál

Kanalizace provozní je navržena z trub plastových PVC-KG, DN150. Výkopové práce budou rozpočtově začleněny ve stavební části. Kanalizační šachta je navržena z betonových prefabrikátů. Šachta bude zakryta těžkým litinovým poklopem bez odvětrání.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a/, b/ popis dopravního řešení, napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na pozemní komunikaci:

Napojení na stávající areálové komunikace zůstává beze změny.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERENNÍCH ÚPRAV

Zůstává stávající beze změny.

B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Během výstavby a po dokončení stavby nedojde k negativnímu ovlivnění okolních pozemků a staveb, a to jak z hlediska ochrany ovzduší, vlivu hluku a vlivu na životní prostředí.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Na stavbu nejsou kladeny požadavky vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a/ napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na pozemek zůstává zachován ze stávající veřejné komunikace.

Po dobu výstavby bude pro napojení na technickou infrastrukturu využito přípojek stávajícího provozu.

**b/ ochrana okolí staveniště a požadavky na související
asanace, demolice, kácení dřevin**

Pro zařízení staveniště doporučujeme využití stávajících zpevněných ploch, případně sousedního prostoru manipulace v objektu.

**c/ maximální zábory pro staveniště
nejsou**

**d/ bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie
zemín**

Zemní práce:

V rámci zemních prací budou provedeny výkopy základů a kanalizace uvnitř objektu a na komunikaci.

Výkopy:

Výkopové práce cca

25 m³

Zemina bude odvezena na skládku zeminy.

Bourací práce:

cca 15 m³

Bude vybourán stávající podkladní beton v objektu. Dále zdivo pro rozšíření otvoru u stávající udirny a asfalt v místě provozní kanalizace a přístřešku pro kompresory chlazení. Vybouraný materiál odvezen na skládku.

PŘEDPOKLÁDANÁ LHŮTA VÝSTAVBY

předpokládané zahájení výstavby

2020

předpokládané dokončení výstavby

2020

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a/ Informace o rozsahu staveniště - stavba a rozsah staveniště nepřekročí /kromě krátkých přípojek/ areál závodu.

b/ Sítě technické infrastruktury - krátká přípojka na provozní kanalizaci.

c/ Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod. - pro staveništní vodu bude využita stávající přípojka, pro přípojku elektro se použije staveništní rozvaděč. Odvodnění pozemku stávající.

d/ Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany třetích osob - stavba na soukromém pozemku, který je oplocen.

e/ Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů - veřejné zájmy nejsou vlastní stavbou dotčeny, privátní stavba na soukromém pozemku.

f/ Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Pro zařízení staveniště doporučujeme využití mobilního zařízení - kanceláře + WC.

Dále je možno využít jak stávajících areálových ploch užívaných investorem.

p.č. vlastník (příslušnost hospodařit)

637/9 Zemědělská kooperace "ZEKO" a.s. v Humpolci, Nádražní 101, 39601 Humpolec

g/ Popis staveb zařízení staveniště - Staveniště bude vybaveno staveništním rozvaděčem.

h/ Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZ - při stavbě budou dodrženy platné předpisy pro ochranu BOZ a technologické postupy, investor př. realizační firma uzavře pojištění odpovědnosti i za škody třetích osob na staveništi.

i/ Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě - vzniklý odpad a prázdné obaly budou likvidovány v souladu s platnou vyhláškou, dodavatelé stavebních materiálů dodají prohlášení o shodě a o zpětném odběru použitých obalů.

j/ Orientační lhůty výstavby - dokončení stavby je plánováno do konce roku 2020.

Vypracoval: Ing. Štasta

