

AGROPROJEKT –B.B. Rendeková Viera. Strážovská 2. 97411 Banská Bystrica

Akcia: Rozšírenie prevádzkových priestorov, hosp. dvor Čremošné

Odberateľ: Morky Petránek sro Čremošné 135. 03901 Turč. Teplice

Č. zákazky: 7B- PS/SK- 2013

Stupeň PD: P.S. pre S.K.

Objekt: SO 3 Chovná hala I

Prev. súb.: PS 3.1 Krmenie a napájanie
PS 3.1.1 Výrobné zariadenie
PS 3.1.2 Vzduchotechnika

ZOZNAM PRÍLOH

Písomná časť: 1. Technická správa
2. Zoznam strojov a zariadení

Výkresová časť: VZ – 3.1 Pôdorys
VZ – 3.2 Rez: A - A

Stavba : Rozšírenie prevádzkových priestorov
Hospodársky dvor Čremošné
SO 03 Chovná hala I.
Odberateľ: Morky Petránek sro Čremošné 135, 03901 Turč Teplice
Časť: Výrobné zariadenie

TECHNICKÁ SPRÁVA

VŠEOBECNE

Projekt je spracovaný v zmysle platných noriem a predpisov najmä:

STN 73 4519, STN 73 4502, STN 73 0802, STN 12 7010, STN EN12831-06 0210,
STN 73 0548, STN 73 0540, Vyhláška č 230/98 Zb, Vyhláška SÚBP č. 59/92 Zb
Záväzné opatrenie MZ SR č 7/78, Nariadenie V SR 275/2010, Nariadenie EP 1893/2006,
Nariadenie vlády SR 488/2010, Nariadenie vlády SR 45/2002, Vyhláška MPSVaR SR
č.718/2002, Vyhláška UBP SR 74/96, Zákon č. 124/ 2006, Zákon č 24/2006

Projekt slúži ako podklad pre stavebné konanie, nenahrádza však konštrukčnú a dodávateľskú dokumentáciu, ktorú si musí spracovať dodávateľ a to v rozsahu potrebnom pre kompletnú dodávku. Projekt je spracovaný v súlade s požiadavkami investora, konzultáciami spracovateľa stavebnej časti a jednotlivých profesií.

Členenie prevádzkových súborov:

PS 3.1 Krmenie a napájanie

PJ 3.1.1 Výrobné zariadenie

PJ 3.1.2 Vzduchotechnika

Popis prevádzkových súborov

Ustajnenie

Objekt slúži k chovu moriek na hlbokéj podstielke 550 ks od 1 do 47 t. 15kg

Plocha 275 m². Počet chovných cyklov 1. Výr. celkom 8,25 t/r.

Požaduje sa jednorázové nasadenie rovnakého veku a pôvodu. Poznámka: Predpokladá sa nasadenie vbäčšieho počtu moriek s postupnou selekciou a predajom.

Ustajnenie sa predpokladá v zateplenom objekte na stelivovej podstielke hr.10-15 cm stelivovou jemne rezanou slamou, hoblinami. Doprava steliva bude mechanizovaná s ručným zarovnaním.

Vyhrňanie steliva bude po skončení turnusu mechanizované na kontajner a dopravou na poľné hnojisko. Po vyzretí zapravenie do pôdy podľa hnojného plánu.

Uhynuté morky budú skladované v existujúcom kafilérnom zhromaždisku až do odvozu do kafilérie. Po skončení turnusu sa bude prevádzať dezinfekcia podľa veterinárnych predpisov.

Zateplené vráta budú opatrené takisto pletivovými dverami umožňujúce letné resp. havarijné vetranie Min.veľkosť oka pletiva ohrady dovedu 30 dní 2 x 2 cm do výšky min. 1 m nad 5 x 5 cm. Na vstupe do objektu musí byť dezinfekčná rohož.

Krmenie

Krmenie objemovým krmivom bude 1 kpl krmným zariadením ad libitum v 18 kpl krmnom zásobníkovom plastovom tanierovom krmidle V = 12 kg o kapacite 40 ks,

Jadrové krmivo bude skladované v 1 sklolaminátovom slebo kovovom zásobníku.

Doprava krmiva zo zásobníka, V= 18 m³, bude Špirálovým dopravníkom φ 63 mm,
Q= 1 500 kg/ h, L = 27 m, N = 0,75 kW.

Napájanie vodou

Sa navrhuje systémom ktorý pozostáva celkom 1 línii **L = 24 m**, z centrálnej jednotky s medikátorom, z rozvodu a prívodu vody ku 24 kpl klobúkovým automatickým napájačkám o kapacite 30 ks

Napájacie línie sú zavesené zo stropu na zdvíhacom zariadení. je riešené v zdravotníckej.

Vzduchotechnika

je navrhnutá a spracovaná tak, aby boli splnené hygienické požiadavky bezpečnosť zdravia a požiarne ochrana požiadavky technológie na odstraňovanie vzniknutej najmä tepelnej a vlhkostnej záťaže z prevádzky a prevetrávania priestorov bez prirodzeného vetrania.

Vetranie v ustajňovacom priestore sa navrhuje nútené, Prívod vzduchu bude chránený proti prievanu sieťkou.

Vetranie musí byť také, aby v pracovnej oblasti neboli prekročené najvyššie prípustné koncentrácie (NPK) plynov, pár a aerosólov s toxickým účinkom.

Pre stanovenie NPK platia limity uvedené v Nariadení vlády SR č. 45/2002 o ochrane zdravia pri práci s chemickými faktormi.

Prívod vzduchu je cez 25 kpl Ventilačné klapky šxv 600 x 280 mm. V= 2 000 m³/h.. Na vstupe sú opatrené protiprievanovou a protisľnečnou clonou. Regulácia prietoku čerstvého vzduchu je klapkou ovládanou servomotorom.

Nútené odvetranie priestoru najmä v zime je 3 kpl podtlakovými axialnými ventilátormi , Qv= 6 000 m³/h, H= 30 Pa, N= 400 W a 4 kpl Qv= 7 750 m³/h, H= 30 Pa, N= 540W umiestnenými v protiľahlej strane oproti výustkam. s príslušenstvom: pretlaková klapka, mriežka, prípadne protisľnečná clona. Poznámka: ako havarijné vetranie, prípadne v lete sa predpokladá pri extrémnych podmienkach aj otvorenie vrát opatrených protiprievanovou mriežkou. Veľké vzt otvory budú v zime opatrené zateplením.

Riadenie vetrania bude El. regulátormi, je riešené v časti Elektro.

Min. požadovaná výmena vzduchu v zime **800 m³/h. n= 0,76 x**,

Max. požadovaná výmena vzduchu v lete 42 000 m³/h. n= 40 x,

V letnom období sa predpokladá využitie zníženej teploty vonkajšieho vzduchu na nočné vychladzovanie priestoru. Regulátor otáčok umožňuje prispôbiť výkon skutočnej potrebe leto – zima. Ovládanie bude automatické a ručné podľa potreby.

V prípade výpadku el prúdu je na stredisku existujúci záložný zdroj.

(Poznámka: doporučuje sa využitie odpadového tepla napr. rekuperačnou jednotkou na predohrev privádzaného čerstvého vzduchu v zime a tak znížiť potrebu tepla o cca 50% alebo tepelným čerpadlom.)

Vykurovanie objektu bude na požadovanú teplotu bude priamovykurovacími plynovými infražiaričmi. Je riešené v časti plynofikácia

Doporučuje sa Detektor plynov (zemný plyn, CO, CO₂)

Požadované parametre mikroklimy podľa ON 73 4502

Teplota					
Kategória Vek Týždeň	Pri vyk. obj. Vzone		Pri vyk. obj. V objekte		
	min	opt	min	opt	Výp
Do 1	33	38	22	27	24
1- 2	31	33	21	25	22
2- 3	29	32	21	24	21
3- 4	27	30	20	23	20
4- 5	25	27	18	23	18
5- 6	22	25	15	23	18
7- 8			15	21	18
9- 11			12	20	18
9- 26			10	18	12

Technické záručné podmienky

Pre dosiahnutie projektovaných parametrov technolog. zar. a jednotlivých vzt zariadení je nutné dodržať nasledovné podmienky :

- montáž tg a vzt bude vykonaná odborne k tomu oprávnenou organizáciou
- naväzujúce stavebné úpravy, rozvody elektro, MaR, musia byť vykonané v súlade s odovzdanými podkladmi a požiadavkami
- po montáži budú zariadenia riadne zaregulované, odskúšané a bude vykonaná skúšobná prevádzka a obsluha bude riadne zaučená a oboznámená s funkciou a prevádzkou zariadení
- zariadenia budú riadne udržiavané, v prevádzke sa budú dodržiavať prevádzkové predpisy pre jednotlivé elementy a to podľa technickej dokumentácie dodanej výrobcom, ktorá je súčasťou dodávky elementov.

Náhradné diely

Náhradné diely prvého vybavenia musia byť zahrnuté v dodávke jednotlivých elementov.

Náhradné diely pre jedno a viacročnú prevádzku si musí zabezpečiť užívateľ podľa dokumentácie dodanej výrobcom vzt elementov.

Nátery

Zariadenie je dodané s konečnou povrchovou úpravou, ostatné časti, ako sú pomocné konštrukcie, konzoly budú s povrchovou úpravou pozinkovaním, prípadne natrieť pri montáži.

Izolácie

Požaduje sa previesť dostatočné zateplenie ustajňovacieho priestoru.

Doporučuje sa reflexná fólia.

Požiadavky na náväzné práce

Stavebné práce

V rámci stavebnej prípravy budú vytvorené všetky otvory pre technologické zariadenie a pre prestupy vzt potrubí cez konštrukciu, murárska výpomoc, nosné konštrukcie a lešenie. Po ukončení montáže vzduchotechniky stavba otvory utesní a upraví.

Teplotechnické posúdenie:

Požaduje sa podľa STN 73 0540. RN min. Nové

strecha	7 m ² /K.W	doporučené 8 m ² /K.W
stena	5 m ² /K.W	doporučené 6 m ² /K.W

Doporučuje sa v podstreší nalepiť reflexnú foliu.

Elektroinštalácia

Napojiť jednotlivé elektrospotrebiče podľa odovzdaných podkladov a tejto správy.

Všeobecné pokyny k montáži.

Zariadenie je potrebné skladovať podľa požiadaviek výrobcu v suchom uzavretom priestore.

Najhmotnejšie zariadenie sa premiestňuje pomocou zdvíhacích zariadení, ostatné ručne.

Postup montáže jednotlivých zariadení musí byť zosúladená s postupom a pripravenosťou stavby a technológie a náväzných profesií.

Podrobný návod k montáži je uvedený v montážnych predpisoch, ktorý dodáva výrobca s každým strojom. Montážne práce musí vykonať odborný podnik. Pracovníci musia byť oboznámení s bezpečnostnými predpismi. Zváračské práce smú prevádzať len zvarači, ktorí vykonali štátne skúšky. Vedúci montér zodpovedá za dodržanie príslušných noriem a predpisov o ochrane a bezpečnosti práce. Po ukončení montáže sa prevedú skúšky zariadenia podľa prísl. noriem STN a výsledok sa zapíše do stavebného denníka. Skúšok sa musí zúčastniť zástupca investora. Elektroinštalácia musí byť vykonaná odborne podľa platných STN. Časti osadené na streche objektu prípadne mimo obrys a celé zariadenie musia byť riadne uzemnené.

Počas stavebných a montážnych prác je nevyhnutné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy v zmysle Zákona č.124/2006 Z.z. ako aj všetky ďalšie predpisy a požiadavky výrobcu tech. zariadení na bezpečnosť práce.

Požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

Zariadenie môže obsluhovať len pracovník duševne a telesne spôsobilý starší ako 18 r., ktorý bol preukázateľne oboznámený s bezpečnostnými predpismi, s obsluhou a údržbou .

Je zakázané prevádzkať opravy a údržbu strojov a zariadení pod napätím, musí byť zaistený proti náhodnému uvedeniu do prevádzky nepovolanou osobou.

Pracovníci sú povinní používať osobné ochranné prostriedky, Je zakázané odstraňovať ochranné kryty. Organizácia je povinná prevádzkať pravidelné revízie podľa STN.

Hygiena a protipožiarna bezpečnosť

Navrhnuté vzduchotechnické zariadenia sú nadimenzované tak, aby boli splnené príslušné hygienické predpisy a požiadavky platné pre jednotlivé vetrané priestory.

Hladiny hluku od vzduchotechnických zariadení sa pohybujú v rozsahu 40-65 dB(A) a to v závislosti od stupňa otáčok ventilátorov vzduchotechnických jednotiek.

Hladina hluku do vonkajšieho prostredia nepresiahne 65dB(A) vo vzdialenosti 3 m.

Elektroinštalácia musí byť vykonaná odborne podľa platných STN. Časti osadené na streche objektu prípadne mimo obrys musia byť riadne uzemnené.

Rozvody vzt musia byť vodivo pospájané a celé vzt zariadenia musí byť uzemnené.

Požiarna bezpečnosť: Vzduchotechnické zariadenia v jednotlivých priestoroch sú súčasťou jedného požiarného úseku. Vzduchotechnické zariadenia slúžia vždy len pre jeden požiarný úsek, preto nie sú potrebné žiadne ďalšie opatrenia ani technické prostriedky v zmysle STN 73 0802, resp. STN 73 0872.

Prevádzka zariadenia a požiadavky na obsluhu.

Vzhľadom k rozsahu automatizácie sa nevyžaduje stála prítomnosť obsluhy, ktorá sa zameriava len na kontrolnú činnosť.

Zariadenia môžu obsluhovať a údržbu vykonávať len k tomu určení pracovníci, ktorí musia byť preukázateľne oboznámení s bezpečnostnými predpismi, s obsluhou a údržbou, riadne zoznámení s funkciou zariadenia a riadne zaučení.

Návody na používanie, obsluhu a údržbu jednotlivých zariadení sú súčasťou ich dodávky.

Je zakázané prevádzkať opravy a údržbu strojov a zariadení pod napätím, musí byť zaistený proti náhodnému uvedeniu do prevádzky nepovolanou osobou. Pracovníci sú povinní používať osobné ochranné prostriedky. Je zakázané odstraňovať ochranné kryty. Organizácia je povinná prevádzkať pravidelné revízie podľa STN. Zákon č.124/2000 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov § 4 Opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v predvýrobe.

Zabezpečenie budúcej výroby (prevádzky).

Potreba pracovných síl PVP 1. Ročný fond pracovnej doby 2 000 h.

Hodnota hlavného výrobku. Morky 550 ks

Priemerná užitosť. Jatočná hmotnosť 15 kg 8,25 t/r

Vedľajší výrobok.

Maštalný hnoj 0,3 kg trusu/ks.d 51,7 m3/r

Krmivo.

Kompletná krmná zmes ad libitum 519 T/r

Stelivo 42 m3/zástav 784 m3/r

Potreba pitnej vody 550 L/d 201 m3/r

Splaškové vody 5 m3/r

Skladovacia kapacita 30 dní.

Spôsob likvidácie: zapravením do pôdy podľa hnojného plánu.

V Banskej Bystrici, 06. 2013

Vypracoval : Ing. Hudák I

Stavba : Rozšírenie prevádzkových priestorov
 Hospodársky dvor Čremošné
 SO 03 Chovná hala I.
 Odberateľ: Morky Petránek sro Čremošné 135, 03901 Turč Teplice
 Časť: Výrobné zariadenie

ZOZNAM STROJOV A ZARIADENÍ

P. č.	Názov		p. ks
	PS 3.1 Krmenie a napájanie		
	PJ 3.1.1 Výrobné zariadenie		
1.01	Zásobník krmiva V= 18 m ³		1 kpl
	Príslušenstvo: Výpad		1 kpl
	Krmne zariadenie		
1.11	Špirálový dopravník 63, Q= 1 500 kg/ h,	0,75 kW	1 kpl
	L = 27 m Príslušenstvo:		
	Rúra spádová 2,5 m + Flexi rúra 0,5 m		18 kpl
	Silokonektor s vyberačom 440/530 kpl		
	Kapacitný snímač s časovačom		1 kpl
1.21	Krmidlo zásobníkové 12 kg		18 kpl
	Príslušenstvo Výškovo nastaviteľný záves		1 kpl
	Napájacie zariadenie		kpl
1.31	Klobúková napájačka automatická		24 kpl
	Príslušenstvo Rozvody L= 30 m a armatúry a príslušenstvo		
	Rúra PE DN 20- 3/4"		30 bm
	Sedlový ventil DN 20- 3/4"		24 kpl
	Spádová hadička DN 10- 3/8" 3 m		24 kpl
1,32	Centrálna jednotka s medikátorom		1 kpl
	Príslušenstvo		
	Filter, redukčný ventil, ventily, spätný ventil		
	Montážny, spojovací a tesniaci material		
	PJ 3.1.2 Vzduchotechnika		
2.11	Axialny ventilátor	400 W	3 kpl
	Qv= 5 800 m ³ /h, H= 30 Pa,		
	s príslušenstvom: pretlaková klapka, mriežka,		
2.21	Axialny ventilátor, Qv= 7 750 m ³ /h,	540 W	4 kpl
	H= 30 Pa, s príslušenstvom: pretlaková klapka, mriežka		
2.31	Ventilačná klapka šxv 600 x 280 mm.		25 kpl
	V= 2000 m ³ /h.. s príslušenstvom: Na vstupe sú opatrené protiprievanovou a protislnečnou clonou. .Ovládanie kl.		
2.41	Servomotor.	50 W	1 kpl
2.51	Regulátor	40 W	1 kpl
	s príslušenstvom:Snímač teploty		2 kpl
	Regulátor otáčok		2 kpl
	Doplňkové konštrukcie		1 kpl
	Montážny, spojovací a tesniaci material		