

Blanka Pětníková, Brožíkova 1439, Česká Třebová

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ

ŘEŠENÍ STAVBY

k vydání společného územního rozhodnutí a stavebnímu povolení

Farma pro chov dojníc – Semčice

Zemědělská výroba Heřmanský s.r.o., Semčice č.p.17

červen 2017

Česká Třebová



0

Název akce : Farma pro chov dojníc – Semčice
Místo stavby : st.p.č.171/3, p.č.641 a p.č.679 kú Semčice
Stavebník : Zemědělská výroba Heřmanský s.r.o., Semčice č.p.17
Projektant : Boviline, Toulouvcovo nám.1102, 570 01 Litomyšl
Vypracoval : Blanka Pětníková, Brožíkova 1439, 560 02 Česká Třebová, IČ 15009017
E-mail : m.petnikovi@tiscali.cz, tel. 724 569 343, 465 53 58 24

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je stanovit základní požadavky na výstavbu farmy pro chov dojníc v Semčicích z hlediska požární ochrany v rozsahu vyhlášky č.62/2013 Sb.příl.4 pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení.

a/ Seznam použitých materiálů :

ČSN 73 0802 - 2009, 73 0804 – 2010, 73 0804 změna Z2-2015, 73 0842 – 2014, 73 0810 - 2016, 73 0818 - 1997, 73 0821 ed.2-2007, 73 0873 - 2003,
vyhláška 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb
vyhláška 268/2011 Sb. novela vyhlášky 23/2008 Sb.
vyhláška 246/2001 Sb, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o požární ochraně
vyhláška 221/2014 Sb, kterou se mění vyhláška 246/2001
Hodnoty požární odolnosti staveb.konstrukcí podle Eurokódů – Roman Zoufal a kol, PAVUS a.s.

b/ Popis stavby :

Hlavním cílem navrhované modernizace mléčné farmy je soustředění plánovaného chovu dojníc do moderního komplexu v rámci stávajícího zemědělského areálu Zemědělská výroba Heřmanský s.r.o.

Je zde reálná možnost pro užití nejmodernějších dostupných poznatků a technologií chovu dojníc za současného předpokladu maximálního vyloučení stavebních a především zooveterinárních kompromisů. Dále jsou zde podmínky pro využití ploch již dříve zastavěných (brownfieldu) původní odchovnou mladého skotu.

Hlavním technologicko-provozním hlediskem komplexu produkčních stájí s dojírnou je myšlenka vybudování technologicky funkčního provozu s vybavením komfortní technologií ustájení pro zvířata všech definovaných kategorií , současně minimalizovat pracovní náročnost systému v oblasti s nízkou nezaměstnaností a vyšší průměrnou mzdou. Základem komplexu opatření je odsouhlasený systém krmení samodomíchávacími krmnými vozy ve vazbě na povrchové silážní žlaby. U objektů produkčních stájí užití kombinace stelivového provozu se stlanými lehacími boxy a mechanickým odklízem exkrementů stabilním lopatovým zařízením do systému čerpacích a skladovacích jímek. Současně v rámci koncepce provozu celé farmy ostatní kategorie skotu ponechat kotcové, tradičně stlané a s produkcí chlévské mrvy, pro investora důležité z hlediska udržitelnosti kvality půdního profilu a tím zabezpečení trvale vysoké produkce rostlinné výroby.

Projekt řeší novostavbu dojírny SO-01, stájí SO-02 a SO-03, čerpací jímky SO-11, nádrží na kejdu SO-12 a SO-13 včetně manipulačních ploch a sítí.

Navrhované objekty budou napojeny na stávající síť technické infrastruktury a pozemní komunikaci, což umožňuje přístup obslužné mechanizace a požární techniky.

Hlavním účelem užívání stavby bude produkce mléka, dalšími produkty budou narozená telata od dojníc, produkce kejdy pro potřebu rostlinné výroby (hnojení) a jatečných dojníc po jejich vyřazení z chovu. Objekty skladovacích nádrží budou sloužit pro skladování kejdy, která bude následně aplikována na zemědělské pozemky investora.

Stavba „Farma pro dojnice – Semčice“ je členěna na tyto stavební objekty:

- SO-01 Dojírna
- SO-02 Produkční stáj I
- SO-03 Produkční stáj II
- SO-11 Čerpací jímka
- SO-12 Skladovací nádrž na kejdu I.
- SO-13 Skladovací nádrž na kejdu II.

Pracovní síly :

Komplex farmy vyžaduje potřebu cca 3-4 pracovníků pro každou směnu. Obsluhu budou zajišťovat stávající pracovníci firmy bez nutnosti navýšení počtu pracovníků. Kompletní hygienické zázemí pro obsluhu je součástí objektu dojírny.

SO – 01 Dojírna - 32 kruhových paralelních stání

Jedná se o novostavbu dojírny v rámci dostavby střediska živočišné výroby, kdy bude dojírna provozně přímo propojena s dalšími objekty SO 02 Produkční stáj I, SO 03 Produkční stáj II - rozdoj a SO 11 Čerpací jímka. Tento komplex bude umístěn ve střední a jižní části areálu.

Navržená novostavba dojírny je jednopodlažní přízemní, je složeného obdélníkového půdorysu základní šířky a délky objektu 12,5 m x 57,0 m, má rozšířenou část v místě samotné kruhové dojírny pro 32 dojníc, která má šířku 15,5 m.

Objekt je v návrhu členěn na tři základní části:

- technické a hygienické zázemí s mléčnicí
- vlastní dojírna
- zarošťovaná čekárna včetně spojovacího krčku k objektu SO-02 a SO-03 a prostoru selekce, prostor bey požárního rizika ...

Technické **zázemí** obsahuje: zádveří, chodbu, WC – muži, WC – ženy, umývárna muži, umývárna ženy, šatna ženy, šatna muži, sklad veterinárií, denní místnost, kancelář zootechnika + veterináře, úklid, kotelna – plyn, elektrorozvodna, příruční sklady, mléčnice, strojovna chlazení, sklad dezinf. přípravků, sklad mléčných náhražek a příprava mléčných nápojů, vlastní dojírna.

Projektovaná plnoplošně zarošťovaná a elektrickým přiháněčem vybavená čekárna pro 120 dojníc je spojena chodbou se stájí SO 02 Produkční stáj I (jižním směrem) a s SO 03 Produkční stáj II - rozdoj (na východní straně).

Po podojení se dojnice vrací vratnou uličkou do křížové chodby a do vlastních ustájovacích sekcí.

Nadojení mléko se chladí a skladuje v mléčnici s kapacitou 18 000 l., zde je plošná rezerva pro možné navýšení kapacity v pozdější době.

Zálohování elektroinstalace pro dojení a úchovu mléka je řešeno mobilním agregátem, připojitelným systémem samostatné elektroskříně v místnosti č.1.14. Technologické zařízení náhradního zdroje včetně potenciálních stavebních úprav není předmětem této dokumentace.

Odklíz kejdy v zarošťované čekárně probíhá automaticky podzemním přerovným systémem v návaznosti na kanálový systém stáje.

Objekt je vybaven elektroinstalací, rozvodem vody a souborem technologie dojení a hrazení. Vytápění objektu je teplovodní se dvěma plynovými kotli každý do 50 kW. Vytápění sanitárního a technického zázemí je řešeno teplovodními radiátory, vytápění vlastní dojírny má systém teplovzdušných

jednotek typu Sahara opět na teplovodní bázi. Čekárna se nevytápí vůbec. V technickém zázemí s mléčnicí je dále zdrojem tepla u místností 1.16 a 1.20 elektrický závěsný přímotop typu Ecosun umístěný nad vstupními dveřmi. Strojovna 1.17 a podružné sklady 1.18 a 1.19 se nevytápí.

Větrání čekárny je přirozené podélnými stěnami v kombinaci s cirkulačními ventilačními jednotkami. Místnost dojírny má navrženo nucené podtlakové větrání se střešními klapkami a ventilátory ve stěnách do čekárny. Strojovny chlazení a dojení, vnitřní bezokenní místnosti technického a hygienického zázemí jsou odvětrány podtlakovou ventilací, systémem podtlakové ventilace je doplněna i vlastní místnost mléčnice.

Vzhledem k charakteru provozu jde o pracoviště s trvalou obsluhou.

Celkový návrh vychází z jednoduché konstrukce zastřešení ocelovými vazníky ukládanými na žb věncích (dojírna a technické zázemí), na ocelových sloupech (čekárna). Obvodový plášť dojírny je tvořen zdívkou z pálených termocihel. Střešní krytinou celého objektu je střešní sendvičový panel plech-PIR-plech s třídou reakce na oheň dle PBŘ. Vlastní dojírna m. č. 1.21 má podhled ze stěnového panelu ukládaného šikmo na spodní přírubu vazníků tak, aby tvořil izolovaný mezistřešní prostor využitelný pro technologický systém větrání dojírny. Hladký podhled technického zázemí (mimo strojovny) se světlostí místností 3250 mm tvoří systémový sendvičový panel ukládaný v rovině na kotvící profily na stěnách. Samostatný požární úsek tvoří elektrorozvodna m.č. 1.14, ta má požárně odolný podhled ze sádkokartonu a požární stěny bez otvorových prvků.

délka objektu	57,00 m
šířka objektu	15,50 m
podlahová plocha	679,20 m ²
plocha spojovacího krčku	68,40 m ²
plocha selekce	70,00 m ²
výška objektu po hřeben	6,88 m
počet podlaží	1 NP
výška h	0,0 m
konstrukční systém	- nehořlavý
nosné konstrukce	- ocelové sloupy a vazníky
obvodové konstrukce	- pálené termocihly
střešní konstrukce	- sendvičový panel plech-PIR-plech

SO-02 - Produkční stáj I - 416 kusů

Novostavba stáje SO 02 řeší volné ustájení produkčních dojnic ve stáji s celkovou kapacitou 416 UM (ustájovacích míst) a má základní půdorysný rozměr 112,70 x 36,70 m.

Dojnice v období laktace jsou umístěny volně boxově do celkem 4 samostatných skupin v bezprostřední návaznosti na spojovací krček dojírny se selekčním kotcem a dojírnu. Součástí objektu je vnější koridor pro přehánění krav k dezinfekční vaně.

Dispozičně je jedná o jeden prostor stáje, který je pomocí technologie rozdělen na prostory leháren, krmišť, chodeb a krmného stolu. Krmný stůl je veden středovou částí stáje.

Evakuační cesty dle požadavků podmínek PBŘ jsou ve štítových stěnách stáje, otvory do vnějšího prostředí jsou kryty vodorovně posuvnými vraty 3,00 x 3,00 m.

Provozní otvory ve štítech stáje budou vybaveny elektricky ovládanými rolovacími vraty.

Krávy budou ustájeny ve stelivových lehacích boxech, zastýlaných v tomto stupni poznání kvalitní drcenou slámou.

Krmení zvířat se provádí na krmném stole pomocí krmných samodomíchávacích vozů.

Zvířata mají volný přístup ke kapacitním hladinovým vyhřívaným napájecím.

Hydraulický odklíz kejdy v podroštovém prostoru s propadly lopatového systému odklizu kejdy je navržen ve smyslu ČSN 736790 Stavby pro hospodářská zvířata. Kejda je kaskádovým systémem kanálu komplexu dopravována do čerpací jímky SO-11 a dále pak do kapacitních nádrží SO-12 a SO-13.

Větrání stáje je příčné přirozené bočními stěnami krytými stahovacími stájovými plachtami, odvod stájového vzduchu je volným neregulovatelným otvorem ve hřebeni stáje.

Objekt je vybaven vnitřní světelnou elektroinstalací, rozvodem vody k napájecím zařízením, souborem napájení, hrazení vše v návaznosti na provozní elektroinstalaci.

Osvětlení a větrání je přirozené otevřenou plochou stahovacích plachet na obou stranách stáje, hřebenovou štěrbinou.

Technické zázemí pro obsluhu je součástí dojírny SO-01.

Nosnou konstrukcí objektu jsou ocelové sloupy, ocel.vazníky a ocel. krokve. Objekt má symetrickou střechu ze střešních sendvičových panelů ve sklonu střešního pláště 18 stupňů, vybavenou svislou hřebenovou větrací štěrbinou. Objekt bude mít otevřené obvodové stěny chráněné průsvitnými svinovacími plachtami nad betonovou parapetní zídou. Štítové ŽB stěny stáje jsou výšky +3,40 m, nad touto úrovní budou obkládané průsvitnými polykarbonátovými deskami.

délka stáje	112,70 m
šířka stáje	36,70 m
podlahová plocha	3 468,80 m ²
výška objektu po hřeben	10,80 m
počet podlaží	1 NP
výška h	0,0 m
konstrukční systém	- nehořlavý
nosné konstrukce	- ocelové sloupy, vazníky a krokve
obvodové konstrukce	- stahovací plachty, železobet.zídky
krov	- ocel.vazníky
střešní krytina	- sendvičové panely

SO – 03 Produkční stáj II. – 72 kusů

Objekt novostavby stáje je základního obdélníkového půdorysu 18,20 x 56,45 m a je plně v souladu s podnikatelským záměrem investora. Západní štít přímo navazuje na prostor čekárny a následně dojírny. Objekt SO 01 dojírny a SO 03 Produkční stáje II – rozdoj tak tvoří jeden celek, který je dále spojen spojovacím krčkem s objektem SO 02 Produkční stáje.

Novostavba stáje SO 03 řeší volné ustájení dojníc (krávy po období porodu) ve stáji pro skot s celkovou kapacitou 72 UM (ustájovacích míst).

Dojnice v období poporodním jsou umístěny volně boxově v rámci jedné skupiny (možné i dělená na 2 skupiny) v bezprostřední návaznosti na čekárnu a dojírnu.

Krávy budou ustájeny ve stelivových lehacích boxech, zastýlaných v tomto stupni poznání kvalitní drcenou slámou.

Krmení zvířat se provádí na krmném stole pomocí krmných samodomíchávacích vozů.

Zvířata mají volný přístup ke kapacitním hladinovým vyhřívaným napajedlům.

Kejda je hydraulickým gravitačním podroštovým přerodem dopravována do čerpací jímky SO 11 a odtud automaticky dopravována do skladovací nádrže s celkovou výpočtovou kapacitou zdržení přes 6 měsíců.

Objekt je vybaven vnitřní světelnou elektroinstalací, rozvodem vody k napájecím žlabům, souborem napájení, hrazení vše v návaznosti na provozní elektroinstalaci.

Osvětlení a větrání je přirozené relativně vysokou otevřenou plochou stahovacích plachet na obou bočních stranách stáje a hřebenovou větrací štěrbinou.

Základní konstrukční systém haly tvoří ocelové rámy bez vnitřních podpor s kotvením stojek do základových patek.

Objekt stáje bude mít symetrickou sedlovou střechu z ocelové rámové konstrukce s panelovou sendvičovou krytinou s PIR výplní se sklonem 18° na obě strany, střecha je doplněna hřebenovou větrací štěrbinou. Návrh řešení vychází ze základního požadavku polohy styčníku krajního sloupu a šikmé vaznice v úrovni +3,350. Tato úroveň je dodržena i v navazující čekárně a dojárně. Výška ve hřebeni konstrukce je +6,27 m, vrchlík hřebenové štěrbiny +7,01.

Vzdušný stájový objekt má otevřené obvodové stěny chráněné průsvitnými svinovacími plachtami nad nízkou železobetonovou parapetní zídou. Štítové stěny jsou do výšky +3,00 betonové, východní štít plně na tuto výšku, západní vnitřní dělicí s čekárnou je v průměru čekárny snížen na +1,70. Nad touto úrovní jsou obkládané průsvitnými polykarbonátovými deskami. Podlahy jsou betonové, spádované ke středu.

Vstup do krmného stolu je umožněn rolovacími vraty s dálkovým elektrickým ovládáním. Přístup do linie pohybových chodeb a krmišť (pro kydání, dostýlání, jako nouzový přístup a evakuaci zvířat) je umožněn otvory krytými dřevěným posuvnými vraty, sloužícími i jako evakuační výstup v případě požáru.

délka objektu	56,45 m
šířka objektu	18,20 m
podlahová plocha	1 008,90 m ²
výška objektu po hřeben	7,30 m
počet podlaží	1 NP
výška h	0,0 m
konstrukční systém	- nehořlavý
nosné konstrukce	- ocelové sloupy, vazníky a krokve
obvodové konstrukce	- stahovací plachty, železobet.zídky
krov	- ocel.vazníky
střešní krytina	- sendvičové panely

SO – 11 Čerpací jímka

SO-11 Čerpací jímka je řešena jako nepropustná, železobetonová zemní monolitická jímka. Jímka bude jednokomorová, obdélníkového tvaru. Jímka slouží k soustředění postupně přitékajících tekutých výkalů z obou stájí a z dojírny před jejím čerpáním tlakovou kanalizací do SO-12 a SO-13 Skladovací nádrže na kejdu. Pro manipulaci s tekutými výkaly je vybavena čerpadlem, homogenizačním zařízením a prvky signalizace.

vnitřní rozměr	3,40 x 4,80 m
vnější rozměr	3,90 x 5,30 m
konstrukční systém	- nehořlavý
strop jímky	- železobetonový prefabrikovaný s otvory pro technologii
stěny jímky	- železobetonový monolitický

SO-12 Skladovací nádrž na kejdu I.

Objekt SO-12 Skladovací nádrž na kejdu je řešen jako jednokomorová kruhová otevřená železobetonová monolitická nádrž od firmy WOLF. Odpadní vody a tekuté výkaly ze stájí a dojírny budou nejprve gravitačně dopraveny nově navrženými kejdovými kanály do objektu SO-11 Čerpací jímka. Z této jímky budou odpadní vody čerpány tlakovým potrubím do nadzemních skladovacích nádrží WOLF zajišťující kapacitu 5010 m³. Nádrž na kejdu bude vybavena čerpadlem, míchadly, ocelovým žebříkem, čidly maximální hladiny.

Nádrž na kejdu je železobetonová kruhová nádrž, betonovaná na místě do stavebního bednění. Je koncipována jako částečně zapuštěná kruhového půdorysu, nezastropená.

vnitřní průměr	Ø 27,00 m
výška	9,00 m
užitkový prostor	5010,00 m ³
počet podlaží	1 NP
výška h	0
konstrukční systém	- nehořlavý
nosné konstrukce	- železobetonové

SO-13 Skladovací nádrž na kejdu II.

Objekt SO-13 Skladovací nádrž na kejdu je řešen jako jednokomorová kruhová otevřená železobetonová monolitická nádrž od firmy WOLF. Odpadní vody a tekuté výkaly ze stájí a dojírny budou nejprve gravitačně dopraveny nově navrženými kejdovými kanály do objektu SO-11 Čerpací jímka. Z této jímky budou odpadní vody čerpány tlakovým potrubím do nadzemních skladovacích nádrží

WOLF zajišťující kapacitu 4 440 m³. Nádrž na kejdu bude vybavena čerpadlem, míchadly, ocelovým žebříkem, čidly maximální hladiny.

Nádrž na kejdu je železobetonová kruhová nádrž, betonovaná na místě do stavebního bednění. Je koncipována jako částečně zapuštěná kruhového půdorysu, nezastropená.

vnitřní průměr	Ø 27,00 m
výška	8,00 m
užitkový prostor	4 440,00 m ³
počet podlaží	1 NP
výška h	0
konstrukční systém	- nehořlavý
nosné konstrukce	- železobetonové

Umístění stavby :

Plánované objekty daného investičního záměru jsou umístěny v areálu zemědělské výroby, který leží jižně od obce Semčice mimo zastavěnou část obce. Všechny navrhované objekty jsou v kú Semčice.

SO - 01 Dojírna	- st.p.č.171/3, p.č.641, p.č.679
SO - 02 Stáj pro dojnice I	- p.č. 641
SO - 03 Stáj pro dojnice II	- st.p.č.171/3, 679
SO - 11 Čerpací jímka	- p.č.641
SO - 12 Skladovací nádrž I	- p.č.79/1, 641, 679
SO - 13 Skladovací nádrž II	- st.p.č.171/3, p.č.79/1, p.č.679

Charakteristika provozu

Jedná s o zemědělské objekty :

SO - 01 Dojírna	- stáj
SO - 02 Stáj pro dojnice I	- stáj
SO - 03 Stáj pro dojnice II	- stáj
SO - 11 Čerpací jímka	- prostor bez požárního rizika
SO - 12 Skladovací nádrž I	- prostor bez požárního rizika
SO - 13 Skladovací nádrž II	- prostor bez požárního rizika

c / Rozdělení objektů do požárních úseků

Stáje SO-02, SO-03, dojírna SO-01 včetně spojovacích chodeb jsou řešeny jako jeden požární úsek, kromě el.rozvodny v dojárně, která bude samostatným pož.úsekem.

stájový prostor SO-02	3 468,80 m ²
stájový prostor SO-03	1 008,90 m ²
dojírna SO-01	679,20 m ²
spojovací chodba	68,40 m ²
prostor selekce	70,00 m ²
<hr/>	
celkem	5 295,30 m ²

30% z 5 295,30 m ²	= 1 588,59 m ²
dojírna, spoj.chodba, selekce	= 817,60 m ²

Dle ČSN 73 0842 čl.4.1.3 a tab.A2 objekty mohou tvořit jeden požární úsek.

d / Stanovení požárního rizika, SPB a posouzení velikosti pož.úseků

SO-02 Stáj I., SO-03 stáj II., SO-01 dojírna a spoj.chodba

N 1.01 - I. - $S = 5\,295,30\text{ m}^2$

SO – 01 stáj - skupina provozů 2.1, $S = 3\,468,80\text{ m}^2$ $k_8 = 0,416$, $p_1 = 0,4$, $p_2 = 0,3$

Požární riziko dle ČSN 730842 tab.B.1 $\tau_e = 15\text{ minut}$

SO – 02 stáj - skupina provozů 2.1, $S = 1\,008,90\text{ m}^2$ $k_8 = 0,416$, $p_1 = 0,4$, $p_2 = 0,3$

Požární riziko dle ČSN 730842 tab.B.1 $\tau_e = 15\text{ minut}$

SO – 03 dojírna - skupina provozů 2.1, $S = 679,20\text{ m}^2$ $k_8 = 0,416$, $p_1 = 0,4$, $p_2 = 0,3$

Požární riziko $\tau_e = 15\text{ minut}$

spojovací chodby dle ČSN 73 0842 čl.5. – prostor bez pož.rizika, $S = 68,40\text{ m}^2$

selekce (vyskladňovací a naskladňovací prostor pro zvířata)

dle ČSN 73 0842 čl.5. – prostor bez pož.rizika, $S = 70,00\text{ m}^2$

Požární riziko pro celý požární úsek $\tau_e = 15\text{ minut}$

Ekonomické riziko

Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru je 0,4.

Index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem je 5 500.

Mezní půdorysná plocha požárního úseku z indexů pravděpodobnosti je $10\,095\text{ m}^2$.

Skutečná velikost požárního úseku $S = 5\,295,30\text{ m}^2$

Velikost požárního úseku vyhovuje.

Stupeň požární bezpečnosti

Dle ČSN 730804 byl stanoven **I. stupeň požární bezpečnosti.**

N 1.02 - I. - el.rozvodna - $S = 3,40\text{ m}^2$

skupina provozů 5.29 , nehořlavý konstr.systém, $k_8 = 0,416$, $p_1 = 1,4$, $p_2 = 0,15$

Požární riziko pro celý požární úsek $\tau_e = 32\text{ minut}$

Ekonomické riziko

Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru je 1,4.

Index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem je 1.

Mezní půdorysná plocha požárního úseku je $3\,798\text{ m}^2$.

Skutečná velikost požárního úseku $S = 3,4\text{ m}^2$

Velikost požárního úseku vyhovuje.

Stupeň požární bezpečnosti

Dle ČSN 730804 byl stanoven **I. stupeň požární bezpečnosti.**

SO – 11 Čerpací jímka – nehořlavý konstr.systém $S = 16,32\text{ m}^2$

dle ČSN 73 0842 čl.6.2 – prostor bez požárního rizika - **I.SPB**

SO – 12 Skladovací nádrž - – nehořlavý konstr.systém $S = 572,3\text{ m}^2$

dle ČSN 73 0842 čl.6.2 – prostor bez požárního rizika - **I.SPB**

SO – 13 Skladovací nádrž - – nehořlavý konstr.systém $S = 572,3\text{ m}^2$

dle ČSN 73 0842 čl.6.2 – prostor bez požárního rizika - **I.SPB**

e / Zhodnocení použitých stavebních konstrukcí z hlediska jejich požární odolnosti

1. Požadavek na požární odolnost stavebních konstrukcí pro I.SPB a posl. nadz. podlaží

obvodové stěny z vnitř.strany	zaj.stab.obj.	PNP	REW 15 ¹⁾
nosné konstrukce uvnitř PÚ	zaj.stab.obj.		R 15 ¹⁾
nosné konstrukce střech			R 15 ¹⁾
střešní plášť			-

¹⁾ splnění se v tomto případě pouze doporučuje, nosná konstrukce střechy není střešním pláštěm

Požárně dělící konstrukce rozvodny a musí být druhu DP1 s požární odolností alespoň 30 min, dveře EW 15.

Na ostatní konstrukce není kladen požadavek a nebo se nevyskytují.

2. požární odolnosti použitých hmot a konstrukcí

N 1.01 - I. - I.SPB

SO – 02 stáj I. -

ocelové konstrukce	bez požární odolnosti
ocelové vazníčky	bez požární odolnosti
železobet.stěna tl.20 cm	REI 90 DP1

SO – 03 stáj II.

ocelové konstrukce	bez požární odolnosti
ocelové vazníčky	bez požární odolnosti
železobet.stěna tl.20 cm	REI 90 DP1

SO – 01 dojírna

ocelové konstrukce	bez požární odolnosti
keram.zdivo tl.45 cm	REI 120 DP1
střešní plášť	bez požární odolnosti

spojuvací chodba

ocelové konstrukce	bez požární odolnosti
--------------------	-----------------------

Vzhledem k tomu, že nosná ocelová konstrukce není střešním pláštěm, požární odolnost R 15 se pouze doporučuje. Není nutné zvyšovat požární odolnost ocel.konstrukcí.

Střešní plášť a střešní konstrukce ve stájích musí mít třídu reakce na oheň nejméně D-s2-d0 a při požáru dle ČSN 73 0865 jako hořící neodkapávají nebo neodpadávají.

Dveře na únikových cestách je nutné otvírat ve směru úniku, kromě dveří na volné prostranství a dveří, ve kterých úniková cesta začíná (ČSN 73 0804 čl. 10.16.2).

SO-11 Čerpací jímka – I.SPB

železobet.stěna tl.30 cm	
obj.hm.2 500 kg/m ³ , beton s křem. kamenivem,	
krytí výztuže 40 mm, publikace "Hodnoty požární odolnosti	
stavebních konstrukcí podle Eurokódů"- tab.2.3	REI 120 DP1

SO – 12 Skladovací nádrž - I.SPB

železobet.stěna tl.30 cm	
obj.hm.2 500 kg/m ³ , beton s křem. kamenivem,	
krytí výztuže 40 mm, publikace "Hodnoty požární odolnosti	
stavebních konstrukcí podle Eurokódů"- tab.2.3	REI 120 DP1

SO – 13 Skladovací nádrž - I.SPB

železobet.stěna tl.30 cm	
--------------------------	--

obj.hm.2 500 kg/m³, beton s křem. kamenivem,
krytí výztuže 40 mm, publikace "Hodnoty požární odolnosti
stavebních konstrukcí podle Eurokódů"- tab.2.3

REI 120 DP1

Použité stavební konstrukce a hmoty vyhovují požadavkům na požární odolnost pro příslušný SPB.

Doklady budou doloženy ke kolaudaci.

Pro stanovení požární odolnosti železobet.monolitických konstrukcí jsou použity hodnoty z publikace "Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů". Posuzované konstrukce podle této příručky musí být navrženy na účinky zatížení při běžné teplotě okolí podle příslušného Eurokódu pro pozemní stavby.

f / Zhodnocení navržených stavebních hmot

(tř.reakce na oheň, odkapávání, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

Na použité staveb.konstr. nejsou kladeny požadavky dle ČSN 73 0804 čl.9.4.6, 9.4.7, 9.6 a 9.13.

Nad stájovým prostorem nesmí být v podhledu, stropu nebo střešní konstrukci použito hmot, které při požáru jako hořící odkapávají, pokud stavební úpravy nezamezují odkapávání natavené hmoty do stájového prostoru (ČSN 73 0842 čl.6.7) .

Dle vyhl.č.268/2011 (novela vyhlášky 23/2008) § 24(2) v konstrukci podhledu, stropu nebo střešní konstrukci prostoru stáje musí být navrženy výrobky třídy reakce na oheň nejméně D-s2-d0, které při požáru dle ČSN 73 0865 jako hořící neodkapávají nebo neodpadávají.

Stáj.prostory - ocel.rámy	- tř.reakce na oheň – A1, index šíř.plamene $i_s = 0$
železobet.zídky	- tř.reakce na oheň – A1, index šíř.plamene $i_s = 0$
zdivo	- tř.reakce na oheň – A1, index šíř.plamene $i_s = 0$
železobet.skelet	- tř.reakce na oheň – A1, index šíř.plamene $i_s = 0$
střeš.krytina	- tř.reakce na oheň – max.D-s2-d0 - nutno doložit u kolaudace

g / Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu – únikové cesty

Provoz stáje je charakterizován vysokou produktivitou, vyžaduje dle obdobných provozů 3-4 pracovníky na každou směnu, tj. celkem 6-8 pracovníků včetně střídajících.

1. osazení objektu osobami

Obsluha stájí a dojírny – 8 pracovníků na den

2. posouzení délky a šířky únikových cest

SO – 02 stáj I. - 416 dojníc

Z každé části objektu vedou 2 nechráněné únikové cesty délky do 63 m, šířka posuvných vrat je 3 m (1,5 únik. pruhu).

2 NÚC – po rovině - skupina výrob 2, $t_{umax} = 5$, $v_u = 30$, $K_u = 40$, $E = 10$ osob

Délky i šířky únikových cest vyhovují. ($t_u = 1,575 + 0,05 = 1,625$)

SO – 03 stáj II. - 72 dojníc

Z objektu vede 1 nechráněná úniková cesta délky do 58 m, šířka posuvných vrat je 3 m (5 únik. pruhů) - dvoje vrata v severovýchodní štítové stěně.

1 NÚC – po rovině - skupina výrob 2, $t_{umax}=3$, $v_u=30$, $K_u=40$, $E=10$ osob
Délky i šířky únikových cest vyhovují. ($t_u=1,45+0,05=1,5$)

SO – 01 dojírny

Z dojírny a čekárny vedou 2 nechráněné únikové cesty délky do 30 m, šířka křídla dveří je 0,9 m (1,5 únik. pruhu) a posuvných vrat je 1,6 m. Jedna ÚC vede z čekárny přímo na terén a druhá chodbou přes zázemí dojírny. ÚC ze šaten, soc.zařízení, kanceláře a denní místnosti začíná ve stupních dveřích do těchto místností. Délka ÚC je 30 m.

2 NÚC – po rovině - skupina výrob 2, $t_{umax}=5$, $v_u=30$, $K_u=40$, $E=10$ osob
Délky i šířky únikových cest vyhovují. ($t_u=0,75+0,167=0,917$)

3. evakuační cesty pro zvířata

SO – 02 stáj I. - 416 kusů, konstr.systém nehořlavý

Z každého místa stáje vedou 2 evakuační cesty různým směrem na volné prostranství délky do 63 m. Evakuace stáje může být provedena 4 posuvnými vraty v každé štítové stěně. Šířka posuvných vrat na volné prostranství je min.3 m.

SO – 03 stáj II. - 72 kusů, konstr.systém nehořlavý

Z objektu vede 1 evakuační cesta délky do 63 m, šířka posuvných vrat je 3 m - dvojce vrata v severovýchodní štítové stěně.

SO – 01 dojírny - 32 kruhových paralelních stání, čekárna 120 dojníc

Z dojírny vede 1 evakuační cesta přes čekárnu na volné prostranství posuvnými vraty 1,6 x 2,1 m. Délka EC je 78 m. Evak.cesta v dojírně a v čekárně vede prostorem bez požárního rizika – délka evak.cesty může být zvětšena na 100 m.

Mezní rozměry evakuačních cest pro zvířata

Nejmenší dovolená šířka evakuační cesty	-	0,80 m
Nejmenší dovolené světlé rozměry vrat a průlezů	-	šířka - 0,80 m
	-	výška - 1,95 m
Nejmenší dovolená světlá šířka vrat a dveří na volné prostranství	-	1,60 m
Největší počet zvířat na jednu šířku ev.cesty - konstr.systém nehořl.	-	180 kusů
Největší dovolená délka evakuační cesty	-	65 m
Vede-li evak.cesta prostorem bez požárního rizika zvětšuje se její dovolená délka na 100 m.		

Délky a šířky evakuačních cest pro zvířata vyhovují.

h/ Vymezení pož.neb.prostoru a zhodnocení odstupu. vzdáleností vzhledem k okolní zástavbě

Dle ČSN 73 0804

- čl. 9.14.5.b)1)

Střecha (stř.plášť) se nepovažuje za pož.otevř.plochu (nevyžadují se odstupy. vzdálenosti).

- čl. 11.4.12 pozn.

Obklady říms apod. z tř.reakce na oheň C až F se posuzují z hlediska padání částí stavebních konstrukcí, pokud přesahují líc obvodové stěny o více než 1 m.

Posouzení otvorů v podélných stěnách dle ČSN 73 0804 čl.9.5.2

Svinovací plachta – PLASTEL TE 62 tl.3 mm, váha 3,85 kg/m²

Polyester (H = 27) s oboustrannou folií PVC (H = 22)

uvolněné teplo z m² plachty - $Q = 3,85 \times 27 = 103,95 \text{ MJ}$
Svinovací plachta neovlivní velikost požárně otevřené plochy - $103,95 \text{ MJ} < 150 \text{ MJ}$.

N 1.01 – I. stáje

SO – 02 stáj I. - $\tau_e = 15$

d = 112,70 m h = 3,85 m $p_o = 100 \%$ odstup = 5,90 m

štitové stěny

d = 36,70 m h = 4,6-10,8 m $p_o = 100 \%$ odstup = 6,9 – 14,4 m

stěna k dojárně

d = 112,70 m h = 3,65 m $p_o = 100 \%$ odstup = 5,60 m

SO – 03 stáj II. - $\tau_e = 15$

d = 56,45 m h = 3,40 m $p_o = 100 \%$ odstup = 5,20 m

d = 18,20 m h = 4,3-7,3 m $p_o = 100 \%$ odstup = 6,0 – 8,9 m

SO – 01 dojírna - $\tau_e = 15$

stěna ke stáji SO-02

d = 43,40 m h = 2,85 m $p_o = 48 \%$ odstup = 1,70 m

dveře do místnosti s kotlem 1,1 x 2,1 m odstup = 1,25 m

otvor v čekárně 14,15 x 2 m odstup = 3,00 m

stěna u mléčnice

d = 14,00 m h = 2,85 m $p_o = 72 \%$ odstup = 2,90 m

vrata 4,0 x 2,85 m odstup = 2,85 m

d = 18,35 m h = 2,35 m $p_o = 48 \%$ odstup = 2,50 m

vrata 4,0 x 2,85 m odstup = 2,85 m

otvor v čekárně 1,8 x 2,35 m odstup = 2,30 m

štitová stěna u mléčnice

d = 7,25 m h = 3,10 m $p_o = 60 \%$ odstup = 1,80 m

vrata 3,0 x 3,10 m odstup = 2,60 m

N 1.02 - I. - el.rozvodna – nehořlavý konstr.systém - $\tau_e = 32 \text{ min}$

d = 1,1 m h = 2,1 m $p_o = 100 \%$ odstup = 1,27 m

SO - 11 Čerpací jímka – nehořlavý konstr.systém – prostor bez požárního rizika

SO – 12 Skladovací nádrž – nehořlavý konstr.systém – prostor bez požárního rizika

SO – 13 Skladovací nádrž – nehořlavý konstr.systém – prostor bez požárního rizika

Okolní zástavba - st.p.č.171/4 -sklad suchých krm. směsí - ve vzdálenosti 10 m od stáje SO-03

PNP od vrat 4,5 x 4,5 m je 4,8 m

nově navrhovaná stáj SO 04 - ve vzdálenosti 9 m od stáje SO-03

Pož.neb.prostor dle PBŘ na tento objekt je 6,1 m.

nově navrhovaná stáj SO 04- ve vzdálenosti 11,7 m od dojírny SO-01

Pož.neb.prostor dle PBŘ na tento objekt je 6,1 m.

nově navrhovaná sil.žlaby - ve vzdálenosti 27 m od stáje SO-02 a dojírny SO 01

Dle PBŘ na tento objekt se jedná o obj. bez požárního rizika

st.p.č.79/1 – hnojiště – ve vzdálenosti 7,5 m od skl.nádrží

– prostor bez požárního rizika

Stavební pozemek - projektant vymezil stavební pozemek (viz situace) – st.p.č.171/3, p.č.641 a p.č.679, 79/1 kú Semčice

Požárně nebezpečný prostor vymezený odstupovou vzdáleností od navrhovaných staveb, nezasahuje mimo stav.pozemek.

Požárně nebezpečný prostor vymezený odstupovou vzdáleností od navrhovaných staveb, nezasahuje na jiné objekty.

Požárně nebezpečný prostor vymezený odstupovou vzdáleností od okolních objektů, nezasahuje na navrhované objekty.

i/ Zabezpečení stavby požární vodou

Ve vzdálenosti do 490 m od navrhovaných objektů se na p.č.6/6 nachází stávající nádrž.

- A) Vnější odběrná místa** - dle ČSN 73 0842 čl.12.2.4 a dle ČSN 73 0873 čl.5, tab.1 a 2
- hydrant : 150 / 300 [m]
 - potrubí DN : 100 [mm]
 - odběr Q : pro $v=0,8$ [m/s] .. 6 [l/s]
 - statický tlak : min. 0,2 Mpa

B) Vnitřní odběrná místa - dle ČSN 73 0842 čl.12.2.3 se nezřizují.

Požární nádrž

Požární nádrž včetně příslušenství a přístupových komunikací musí splňovat ČSN 75 2411- 2004.

Nádrž musí být opatřena tabulkou ve výšce 2 m s nápisem POŽÁRNÍ VODA a údaji o objemu vodního zdroje a max.sací hloubce 6,5 m - dle čl.9.3.3.

Minimální hladina v nádrži nesmí klesat pod úroveň 1 m nade dnem nádrže.

Nádrž je potřeba chránit proti přítoku nečistých povrchových vod z okolí nádrže.

Při výměně vody v nádrži musí být zajištěno včasné znovu naplnění nádrže max.do 36 hodin.

Vypuštění nádrže musí být předem projednáno s územně příslušným HZS ČR.

U nádrže musí být zřízeno čerpací stanoviště. Čerpací stanoviště musí být označeno požární tabulkou dle čl. 9.3.3.

Čerpací stanoviště musí umožňovat odběr pož.vody pož.čerpádem se sací hadicí o max.délce 10 m.

Betonová konstrukce zpevněné plochy musí umožnit použití vozidla s mezním zatížením na jednu nápravu 80 kN a její nejmenší půdorysný rozměr je 12 x 5 m.

Přístup musí být upraven tak, aby umožnil přistavit automob. pož. čerpadla sacími hrdly ke zdroji pož.vody.

Místo čerpání požární vody musí být trvale udržováno v pohotovostním stavu, t.j. i v době mrazů, za jarního tání i po deštivých přivalech a povodních a musí být vhodně odvodněno.

Pro každou požární nádrž musí být vlastníkem určena zodpovědná osoba zabezpečující kontrolu provozního stavu, doplňování a výměnu vody, kontrolu zásoby a jakosti požární vody.

Zásoba požární vody se kontroluje ověřením výše úrovně hladiny a v případě potřeby se doplní. Jakost vody se kontroluje sledováním biologického oživení (vodní květ), popř.chemickou analýzou nebo jen měřením pH. Kontrola hladiny a jakosti vody se provádí minimálně 1x za měsíc se záznamem o jejím provedení. Kontrola provozního stavu na zařízeních požární nádrže se provádí minimálně 1x za rok se záznamem o jejím provedení.

j/ Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení

Komunikace budou doplněny v prostoru nově postavených objektů. Objekty budou napojeny na stávající komunikace v areálu farmy. Komunikace jsou objezdné, není nutné zřizovat obratiště. Navrhované komunikace umožňují přístup ke vstupům do jednotlivých objektů farmy.

Přístupovou komunikací umožňující příjezd požárních vozidel je komunikace Pěčice - Semčice šířky 6 m, na kterou navazují komunikace v areálu farmy.

Vjezd do areálu musí mít šířku min. 3,5 m a výšku 4,1 m. Šířka vjezdu je 6 m.

Komunikace v areálu farmy umožňují bezproblémový přístup k navrhovanému objektu a jsou objezdné, není nutné budovat obratiště. Šířka komunikací je min. 4 m. Na jednopruhových komunikacích musí být zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel. Vjezd do areálu má šířku 4,5 m, výška není omezená.

Nástupní plochy - se nemusí zřizovat dle ČSN 73 0804 čl.13.4.4.

Vnitřní zásahové cesty - se nemusí zřizovat - ČSN 730804 čl.13.5.1.

k/ Stanovení počtu, druhu a umístění hasících přístrojů

SO - 02 Stáj I. $S = 3\,468,80\text{ m}^2$

Ve stáji se osadí na štítové stěny 4 přenosné hasící přístroje práškové tak, aby ve stáji bylo celkem 23 hasících jednotek pro třídu požáru A - hasící schopnost 21 A.

$$n_r = 0,1 (S \cdot P_1)^{1/2} = 0,1 (3\,468,80 \cdot 0,4)^{1/2} = 3,73$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 3,73 = 22,38 = 23\text{ HJ1}$$

SO - 02 Stáj II. , $S = 1\,008,90\text{ m}^2$

Ve stáji se osadí na štítové stěny 3 přenosné hasící přístroje práškové tak, aby ve stáji bylo celkem 13 hasících jednotek pro třídu požáru A - hasící schopnost 21 A.

$$n_r = 0,1 (S \cdot P_1)^{1/2} = 0,1 (1\,008,90 \cdot 0,4)^{1/2} = 2,01$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 2,01 = 12,06 = 13\text{ HJ1}$$

SO - 01 dojírna , $S = 679,20\text{ m}^2$

Ve vstupu v dojírnu se osadí přenosné hasící přístroje tak, aby ve stáji bylo celkem 9 hasících jednotek pro třídu požáru A, např. 1 PHP práškový - hasící schopnost 34 A.

$$n_r = 0,1 (S \cdot P_1)^{1/2} = 0,1 (679,20 \cdot 0,4)^{1/2} = 1,65$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1,65 = 9,9 = 10\text{ HJ1}$$

V el.rozvodně se osadí 1 přenosný hasící přístroj PG 6 – hasící schopnost 21 A.

l/ Technická zařízení

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných el. rozvodů apod. požárně dělicími konstrukcemi dle ČSN 73 0810 musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito konstrukcemi – ČSN 73 0810 čl.6.2.1.

Prostup jednoho kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do 20 mm - prostup možný ve zděné, betonové, sádkartonové a sendvičové konstrukci.

Konstrukce shodného provedení musí být dotažena až k povrchu kabelu.

Ostatní prostupy požárně dělicími konstrukcemi musí být provedeny realizací požárně bezpečnostního zařízení - přepážka, ucpávka v souladu s ČSN 13501-2+A1 čl. 7.5.8.

Potrubní rozvody - sloužící rozvodu nehořlavých látek(voda) mají světlý průřez 804 mm², dle ČSN 73 0804 čl.12.2.2.1 mohou být volně vedeny v požárním úseku.

Elektroinstalace - technologická elektroinstalace bude napojena na hlavní rozvodnu, rozvodová soustava: 3 + PEN, 50 Hz, 380 V, ochrana dle ČSN 33 2000-4-41: samočinným odpojením od zdroje vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51: viz technická zpráva elektro

Hromosvody – Objekty stájí budou opatřeny ochranou před bleskem dle ČSN-EN 62305.

Jímací soustava bude provedena jako hřebenová, provedena drátem FeZn 8mm-bude řešeno v dalším stupni P.D. Přes zkušební svorky bude uzemněna svody umístěnými po 15m obvodu objektu na okružní zemničkách, který bude tvořen páskem FeZn 4x30mm uloženým v zemi.

Hlavní ochranná přípojnice v RSM01 bude uzemněna samostatným uzemněním.

Uzemnění : pro vyrovnání potenciálu je navrženo pospojování všech neživých vodivých zábran. Pospojují se vodivé zábrany, hrazení a veškeré kovové části drátem/lanem/ FeZn10mm, resp. páskem FeZn 4x30mm uloženým v betonové mazanině. Pospojování bude přes zkušební svorku uzemněno na společnou uzemňovací soustavu.

Vytápění a příprava teplé vody

Vytápění objektu je teplovodní se dvěma plynovými kotli každý do 50 kW se svislým komínovým odtahem. Vytápění sanitárního a technického zázemí je řešeno teplovodními radiátory, vytápění vlastní dojírny má systém teplovzdušných jednotek typu Sahara opět na teplovodní bázi. Čekárna se nevytápí. V technickém zázemí s mléč-nicí je dále zdrojem tepla u místností 1.16 a 1.20 elektrický závěsný přímotop typu Ecosun umístěný nad vstupními dveřmi. Strojovna 1.17 a podružné sklady 1.18 a 1.19 se nevytápí.

Stáje nejsou vytápěny.

Musí být dodrženy bezpečné vzdálenosti tepelného zařízení / kamna, boiler apod./ od povrchů staveb, konstrukce, podlahové krytiny a zařizovacího předmětu z hořlavých hmot dle technické dokumentace dodavatele tepelného zařízení.

Na tepelné zařízení (spotřebiče, zdroj tepla, otopné těleso, potrubní rozvod) a rovněž i do nebezpečné vzdálenosti od něho se nesmějí odkládat předměty, popř. materiály z hořlavých hmot.

Komín a kouřovod

Komín musí být proveden v souladu s ČSN 73 4201.

Dle ČSN 73 4201 - Spalinová cesta je tvořena jako svislý kouřovod s funkcí komína - čl. 7.4.

Spalinové příslušenství je navrženo a schváleno jako systém a proto je nutné použít originální díly, ty jsou atestovány společně s navrženým kondenzačním kotlem. (Odkouření nutno objednat u výrobce dodaného kotle). V půdním prostoru bude proveden dvouvrstvý systém tvořený izostatickou vložkou a broušenou cihelnou omítanou komínovou tvarovkou. Maximální teplota vstupních spalin je 200° C. Požární odolnost komín.pláště EI60 DP1.

Bezpečná vzdálenost od hořlavé stavební konstrukce vůči komínovému plášti bude v souladu s ČSN 73 4201 změna 1 čl.G 3.1.

Vzduchotechnika – větrání stáje je přirozené otvory v obvodových stěnách a hřebenovou šterbinou.

m/ Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stav.konstrukcí

V navrhovaných objektech nejsou požadavky na zvýšení požární odolnosti stav.konstrukcí.

n/ Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Upravovaný objekt bude vybaven těmito požárně bezpečnostními zařízeními :

- | | |
|---|-----------------|
| a) zařízení pro požární signalizaci | - nenavrhuje se |
| b) zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu | - nenavrhuje se |
| c) zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru | - nenavrhuje se |
| d) zařízení pro únik osob při požáru | - nenavrhuje se |
| e) zařízení pro zásobování požární vodou | - požární nádrž |
| f) zařízení pro omezení šíření požáru | - nenavrhuje se |
| g) náhradní zdroje a prostředky určené k zajištění | - nenavrhují se |

o/ Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

V objektu budou umístěny značky a tabulky dle ČSN ISO 7010.

V objektu budou umístěny značky:

- | | | |
|---------------------|--------------------------|------------------------------------|
| požární bezpečnosti | - F001 - hasící přístroj | - pokud nejsou PHP přímo viditelné |
| zákazu | - P011 - nehasit vodou | - u el.rozvaděče |

V objektu budou umístěny nápisy:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| označení hlavního vypínače el.energie | - tab.s nápisem "Hlavní vypínač" |
| označení hlavního uzávěru vody | - tab.s nápisem "Hlavní uzávěr vody" |
| označení požární nádrže | - tab.s nápisem " POŽÁRNÍ VODA" a údaji o objemu
vodního zdroje a .sací hloubce |

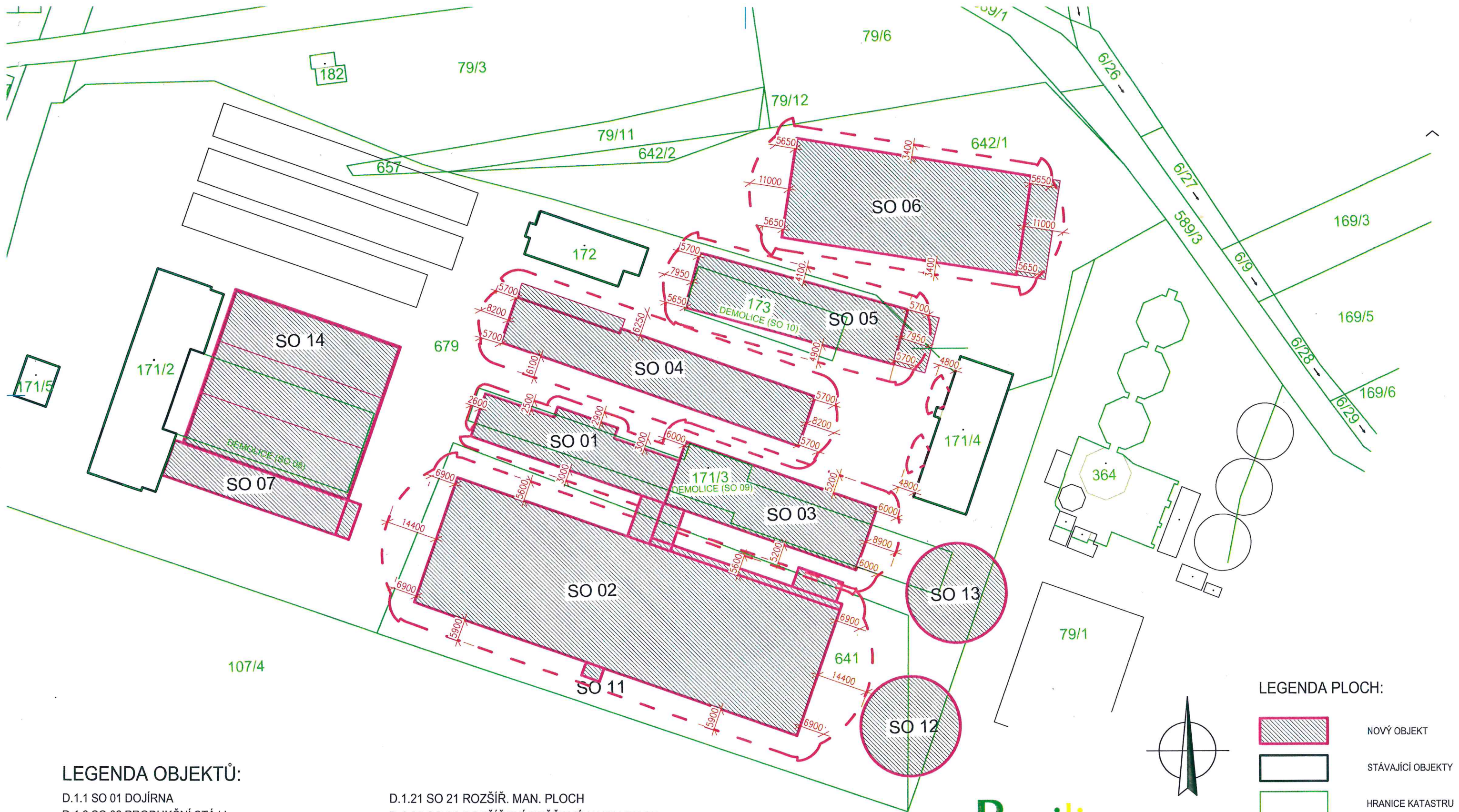
Spodní hrana tabulek má být uvnitř budovy 1,8 m nad podlahou venku 2,5 m nad zemí.

V Č.Třebové 4.7.2017

vypracovala : B. Pětníková
Brožíkova 1439
Česká Třebová

BL PZ





LEGENDA OBJEKTŮ:

- D.1.1 SO 01 DOJÍRNA
- D.1.2 SO 02 PRODUKČNÍ STÁJ I
- D.1.3 SO 03 PRODUKČNÍ STÁJ II - ROZDOJ
- D.1.4 SO 04 PORODNA KRAV+TELATA RV
- D.1.5 SO 05 STÁJ PRO SUCHOSTOJNÉ KRÁVY
- D.1.6 SO 06 ODCHOVNA MLADÉHO DOBYTKA
- D.1.7 SO 07 PLOCHA PRO VZDUŠNÉ BOUDY TmV
- D.1.8 SO 08 ODSTR. STÁJOVÉ ČÁSTI OBJEKTU p.č. 171/2
- D.1.9 SO 09 ODSTRANĚNÍ OBJEKTU p.č. 171/3
- D.1.10 SO 10 ODSTRANĚNÍ OBJEKTU p.č. 173
- D.1.11 SO 11 ČERPACÍ JÍMKA
- D.1.12 SO 12 SKLADOVACÍ NÁDRŽ NA KEJDU I
- D.1.13 SO 13 SKLADOVACÍ NÁDRŽ NA KEJDU II
- D.1.14 SO 14 SILÁŽNÍ ŽLAB

- D.1.21 SO 21 ROZŠÍŘ. MAN. PLOCH
- D.1.22 SO 22 ROZŠÍŘENÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- D.1.23 SO 23 SPLAŠK. KAN. GRAVITAČNÍ
- D.1.24 SO 24 SPLAŠK. KAN. TLAKOVÁ
- D.1.25 SO 25 ROZŠÍŘ. FAREMNÍHO VODOVODU
- D.1.26 SO 26 ROZŠÍŘENÍ NN KABEL. ROZVODŮ
- D.1.27 SO 27 ROZŠ. STL PRŮMYSLOVÉHO PLYNOVODU
- D.1.28 SO 28 AKUMULACE SRÁŽKOVÉ VODY (HDV)
- D.1.30 SO 30 OZELENĚNÍ

LEGENDA PLOCH:

- NOVÝ OBJEKT
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- HRANICE KATASTRU

Boviline

HRANICE ODSTUPU POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: SEMČICE 747165
POZEMKY DOTČENÉ VÝSTAVBOU: parc. č. 79/1, 641, 642/1, 679, 574
st. p. č. 171/2, 171/3, 173

SITUACE 1:1000 - POŽÁRNÍ ODSTUPY
SEMČICE - FARMA PRO CHOV DOJNIC