

OBJEKT: NOVOSTAVBA DOJÍRNY KUNÍN

STAVEBNÍK: Veterinární univerzita Brno Školní zemědělský podnik Nový Jičín
E. Krásnohorské 178, Šenov v Nového Jičína

IČO: 62157124

MÍSTO STAVBY: par.č. 1607/22, 1607/1, k.ú. Kunín (677281)

STUPEŇ PROJEKTU: Dokumentace pro povolení stavby

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY



JPO služby s.r.o.

Hlavní 123/157, 747 06 Opava
IČO: 056 43 465 www.jposluzby.cz

ZPRACOVAL:

Ing. Petr Matějka 724 395 001
jposluzby@gmail.com

DATUM: Listopad 2024
Revize I. Listopad 2025

D.1.3.

Kategorizace staveb z hlediska požární bezpečnosti a výkon státního požárního dozoru

[dle zák. č. 133/1985 Sb. o požární ochraně a vyhl. č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva]
[dle §5 vyhl. č. 460/2021 Sb.]

Určení třídy využití	Prostory pro veřejnost	Osoby vyžadující asistenci	Třída využití
Prostory určené pro spánek			
Ne	Ne	Ne	1
Ne	Ano	Ne	2
Ano	Ne	Ne	3
Ano	Ano	Ne	4
-	-	Ano	5

Určení kategorie stavby

[dle vyhl. č. 460/2021 Sb.]

Stavebně technické parametry a kritéria stavby	Kategorie stavby
Výška max. 3,4 m* (dvoupodlažní část); zastavěná plocha objektů SO 01 Zázemí – 1078m ² / SO 02 Dojírna 735,3m ² ; objekt určený jako zázemí chovu hovězího dobytka – dojení, s nutným technologickým zázemím a zázemím zaměstnanců farmy; bez prostorů pro spánek, prostory neurčené veřejnosti, pouze osoby nevyžadující asistenci, max. obsazeno osob v předmětných stavbách 10+10 osob, bez výskytu hořlavých kapalin v množství větším jak 250 litrů HK všech tříd z toho do 50 litrů HK I. třídy hořlavosti, bez zásobníků (lahví) se stlačenými hořlavými a hoření podporujícími plyny, bez toxických látek, objekt není kulturní památkou.	II.

*) Dle vyhl. 460/2021 Sb. - § 2 písm. c) je výškou stavby u budovy svislá vzdálenost od povrchu podlahy prvního nejnižší položeného nadzemního podlaží k povrchu podlahy posledního nejvyšší situovaného nadzemního podlaží. U stavby s více nadzemními podlažími se při stanovení výšky stavby a počtu podlaží nepřibližují k poslednímu nadzemnímu technologickému podlaží nebo půdnímu prostoru, pokud nejsou určeny pro pobyt osob, nenachází se zde pracovní prostor, na němž je pracovník pravidelně přítomen více než 2 hodiny za směnu, nebo neslouží ke skladování nebo ukládání hořlavých látek. U stavby o jednom nadzemním podlaží nebo stavby, která má pouze podzemní podlaží, platí, že má výšku rovnou nule.

**) Dle vyhl. 460/2021 Sb. - § 2 písm. b) prostorem určeným pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob, prostor ve stavbě určený k užívání osobami s těžkou vadou nosného nebo pohybového ústrojí, těžkým sluchovým nebo zrakovým postižením, těžkou nebo hlubokou mentální retardací, osobami v detenci, osobami ve výkonu vazby, osobami ve výkonu trestu odnětí svobody, nebo osobami, které mají významně sníženou pohyblivost nebo orientaci v souvislosti s poskytováním zdravotní péče, nebo dětmi do šesti let věku.

Vyhodnocení

Kategorie stavby	PBŘ	Výkon státního požárního dozoru
Stavba kategorie 0	Ne	Ne
Stavba kategorie I	Ano	Ne
Stavba kategorie II	Ano	Ano
Stavba kategorie III	Ano	Ano

OBSAH:

Úvod	4
a) Seznam použitých podkladů pro zpracování	4
a.1 Zadávací dokumentace	4
a.2 Právní a ostatní předpisy	4
a.3 Použité zkratky	5
b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popř. popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě	5
b.1 Obecný (stručný) popis stavby:	5
b.2 Rozměry a parametry stavby:	5
b.3 Stavební řešení:	5
b.4 Účel užití:	6
b.5 Popis a zhodnocení technologie a provozu:	6
b.6 Popis umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě:	6
b.7 Technické zabezpečení budovy:	6
b.8 Koncepce požárně bezpečnostního řešení	7
c) Rozdělení staveb a technologického celku do požárních úseků	7
d) Stanovení požárního rizika, popř. ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků	7
d.1 Výpočtové požární zatížení	7
d.2 Stanovení stupně požární bezpečnosti	8
d.3 Mezní rozměry požárních úseků	8
d.4 Ekonomické riziko	8
Pozn: 8	
e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti	8
f) Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)	9
g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení počtu a druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity provedení a vybavení	9
g.1 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu	9
g.2 Nadimenzování únikových cest	10
h) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku	12
h.1 Zásobování vnější požární vodou	12
h.2 Zásobování vnitřní požární vodou	12
i) Vybavení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popř. nástupních ploch pro požární techniku	12
i.1 Příjezdové komunikace	12
i.2 Nástupní plocha	13
i.3 Vnitřní zásahová cesta	13
i.4 Vnější zásahové cesty	13
j) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky	13
j.1 Přenosné hasicí přístroj	13
k) Zhodnocení technických, popř. technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti	13
k.1 Elektroinstalace	13
k.2 Hodnocení dalších požadavků ČSN 73 0848:	13
k.3 Vytápění	14
k.4 Větrání	14
k.5 Bleskosvod	15
l) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot	15
m) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby	15
n) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení	15
n.1 Bezpečnostní značky a tabulky	15
Závěr	15
Příloha č. 1 – Výpočtová část	17
Příloha č. 2 – Výkresy PO	17

Úvod

Tato dokumentace řeší podmínky požární bezpečnosti v souvislosti se záměrem investora modernizovat dojírnu v Kuníně. Hlavním záměrem je výstavba nové kruhové dojírny.

Dojírna se nachází na pozemcích parc. č. 1607/22, 1607/1, k. ú. Kunín ve stávajícím areálu farmy.



a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

a.1 Zadávací dokumentace

- [P1] Projektová dokumentace; zpracovaná 8/2024; autorským kolektivem a.s. FARMTEC, projekční kancelář, Na Splávku 1182, 686 01 Uherské Hradiště, vypracovali Eliška Švejčarová a Ing. Michal Vařecha, zodp. projektant Ing. Radim Buzík ČKAIT 1301493.
- [P2] Požárně bezpečnostní řešení stavby Účelová stáj K 510 ➔ zahrnující současný objekt SO 01 Zázemí (původní PBŘ), zpracováno 8/2005; Ing. Točonoňová, stanovisko HZS: PREV-1061/NJ-2005.

a.2 Právní a ostatní předpisy

- ČSN 73 0802 ed. 02 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (vydaná 09/2023)
- ČSN 73 0804 ed. 02 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty (vydaná 9/2023)
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (vydaná 7/2016, opr. 1 3/2020)
- ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami (vydaná 7/1997 + Z1 10/2002)
- ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody (vydána 9/2023)
- ČSN 730842 Požární bezpečnost staveb – Objekty pro zemědělskou výrobu (vydaná 3/2014 + Z1 8/2018)
- ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (vydaná 1/1996)
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (vydaná 6/2003)
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení (vydaná 12/1997)
- ČSN 33 2130 ed. 3 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody (vydaná ed. 3 12/2014+ Z1 1/2018)
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci (vydaná 8/2003 + Z1 2/2006)
- ČSN EN 62 305-1+-4 ed.2 Předpisy pro ochranu před bleskem (vydaná 4/2017+ O1 4/2017)
- ČSN EN ISO 386 4-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení (vydaná 12/2012)
- NV. č. 375/2017 Sb., Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Požární odolnost stavební konstrukcí podle Eurokódů; Roman Zoufal a kolektiv, 2009

- Vyhl. č. 23/2008 Sb. - Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 246/2001 Sb. - Vyhláška o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 34/2016 Sb., Vyhláška o čištění, kontrole a revizi spalínové cesty, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 460/2021 Sb., Vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 283/2021 Sb. Stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů

a.3 Použité zkratky

- EPS elektrická požární signalizace
- HZS hasičský záchranný sbor
- PBŘ požárně bezpečnostní řešení
- PBZ požárně bezpečnostní zařízení
- PNP požárně nebezpečný prostor stavby
- PÚ požární úsek
- SHZ stabilní hasicí zařízení
- SPB stupeň požární bezpečnosti
- ú.p. únikový pruh
- ÚC úniková cesta
- ZOKT zařízení pro odvod kouře a tepla
- ŽB železobeton

b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popř. popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

b.1 Obecný (stručný) popis stavby:

SO 02 Dojírna (*přístavba*)

Předmětem dokumentace je výstavba nové kruhové dojírny s čekárnou a selekčním prostorem. Technologické zázemí pro novou dojírnu.

b.2 Rozměry a parametry stavby:

Základní parametry stavby:

SO 02 Dojírna (*přístavba*)

Rozměry:	stávající 18,00 x 45,85 m ²
Zastavěná plocha:	stávající 735,5 m ²
Podlažnost:	jednopodlažní (h=0m)
Konstrukční systém:	nehořlavý

SO 01 Zázemí (*stávající objekt*)

Rozměry:	stávající 18,52 x 58,90 m ²
Zastavěná plocha:	stávající 1078 m ²
Podlažnost:	částečně dvoupodlažní (h=3,4m)
Konstrukční systém:	smíšený

b.3 Stavební řešení:

SO 02 Dojírna (*přístavba*)

Objekt bude vybudován vedle stávající stavby obdélníkového tvaru. Do dojírny bude ze severní i východní strany přístup vraty. Venkovní síla se budou nacházet na severní straně dojírny. Při vstupu do dojírny se po levé straně nachází místnost strojovny a po pravé straně místnost mléčnice. Dojírna je kruhová. V rohu dojírny bude vybudovaná technická místnost. Vedle samotné čekárny se bude nacházet místnost robota, menší sklad s

umyvadlem a fixační klec s napájecím žlabem. V čekárně bude boční svinovací plachta. Zeď jižní strany čekárny bude z PUR panelů 40 mm.

Bourací práce

SO 02 Dojírna *(přístavba)*

Netýkají se.

Základy

SO 02 Dojírna *(přístavba)*

Základové konstrukce dojírny se založí v podobě základových pásů. Základy se zhotoví pod nosnými stěnami.

Svislé konstrukce

SO 02 Dojírna *(přístavba)*

Nové obvodové stěny budou provedeny z železobetonu tl. 250 mm a 100 mm tepelné izolace. Vnitřní stěny budou tl. 300 mm a 200 mm. Venkovní stěny čekárny budou železobetonové tl. 300 mm do 1 m, dále pak PUR panel 40 mm.

Vodorovné konstrukce

SO 02 Dojírna *(přístavba)*

Střecha objektu je z PUR panelů 100 mm a ocelové sedlové konstrukce. Podlahy objektu jsou pokryty betonovou podlahou.

b.4 Účel užití:

Předmětné stavební objekty slouží jako zázemí chovu hovězího dobytka – dojírna se souvisejícím technologickým zázemím a zázemím zaměstnanců farmy.

Hlavním účelem modernizace stávající dojírny je zlepšení podmínek pro chov a produkci mléka krav.

b.5 Popis a zhodnocení technologie a provozu:

Výčet technických a technologických zařízení

Dojírna:

- kruhová dojírna 40 dojících stání
- venkovní chladič silo 30.000 l
- přiháněč se stíráním v čekárně
- selekční branka
- průchozí dezinfekční vana

b.6 Popis umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě:

Stávající objekt Dojírny nově s přístavbou se nachází ve středu stávající farmy. Stávající objekt Dojírny se zázemím je situován západně 4,35m od sousední stáje par.č. 1607/21; východně 24,0m od sousední stáje par.č. 1601; severně ~ 11,5m od skladovací jímky (keřda bez jímání bioplynu); jižně ~ 16,5m od objektu míchárny krmiv par.č. 1606.

b.7 Technické zabezpečení budovy:

SO 02 Dojírna *(přístavba)*

Elektrická energie: Elektrická energie bude potřeba k vnitřnímu osvětlení, zásuvkám, svinovacím plachtám na čekárně, rolovacím vratům, venkovnímu osvětlení a technologii dojírny. Pro objekt



dojírny bude zřízena vlastní přípojková skříň a rozvaděč.

Větrání: Objekt dojírny je rozdělen na dojírnu a čekárnu. Dojírna je jednak větrána přirozeně (na principu proudění vzduchu díky otvorům v obvodové stěně a zastřešení větrací štěrbinou ve střeše), jednak nuceně pomocí stěnových ventilátorů, které budou nasávat čerstvý vzduch ze štítové stěny a posouvat jej do čekárny. V čekárně budou osazeny ventilátory, ty budou sloužit k odtahu vzduchu z prostoru čekárny. Zde je přívod vzduchu řešen průběžným otvorem v podélné stěně regulované svinovací plachtou, odvod pak ve vrcholu střechy neregulovatelnou zastřešenou štěrbinou.

Vytápění:

Dojírna: Vytápění dojírny bude zabezpečeno pomocí elektrických sálavých panelů a přímotopů. V případě velkého mrazu bude do dojírny umístěno přenosné topidlo. Prostor dojírny min. +10 °C, v průběhu dojení +16°C.

Zázemí: Vytápění zázemí bude zabezpečeno pomocí elektrických přímotopů (20 °C).

b.8 Koncepce požárně bezpečnostního řešení

Koncepce požárně bezpečnostního řešení spočívá v posouzení podmínek požární bezpečnosti objektu Dojírny se zázemím / rozšířeného o navrhovanou přístavbu v souladu s ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty a ČSN 73 0842 Požární bezpečnost staveb – Objekty pro zemědělskou výrobu a vyhl. č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb, v aktuálním znění.

Požárně bezpečnostní řešení přístavbou dotčeného objektu rozšířeného přístavbou bude posouzeno z hlediska podmínek a požadavků požární bezpečnosti ve smyslu původního PBŘ stavby [P2].

Požárně bezpečnostní aspekty stávajícího objektu dle [P2]:

- Stávající objekt je členěn do dvou požárních úseků dvoupodlažní část dojírny se zázemím (PÚ č. 1) s oddělením elektrorozvodny (PÚ č. 2);
- požární riziko dvoupodlažního PÚ Dojírny se zázemím = 21minut / PÚ elektrorozvodna = 20minut;
- požární úseky jsou v I. SPB – v návaznosti na tento SPB jsou navrženy a provedeny stavební konstrukce;
- odstupové vzdálenosti podélných stěn – od 0,5 do 1,9m ➔ hodnoceno jako vyhovující a nepřesahují stavební pozemky stavebníka;
- objekt musí být osazen min. 3ks práškového hasícího přístroje s 6kg hasiva (z toho 1ks v elektrorozvodně);
- objekt není vybaven vnitřním požárním vodovodem;
- vnější požární voda pro areál je zajištěn z vodovodního toku „Jičínka“.

c) Rozdělení staveb a technologického celku do požárních úseků

Stávající stavební objekt rozšířený o přístavbu bude nadále členěn do požárních úseků dle stávající zásady – tj. samostatný požární úsek bude vytvářet Dojírna se zázemím oddělená od elektrorozvodny.

- N 1.1/N2 Dojírna se zázemím
- N1.2 Elektrorozvodna

V hodnocených požárních úsecích se nevyskytují prostory definované kpt. 4.1, ČSN 73 0842, jež by musely v PÚ vytvářet další samostatné požární úseky (např. sklady s plochou > 50 m², požárním zatížením > 50 kg/m², posklizňové úpravy, výroby krmných směsí, výrobní i skladové prostory bioplynových stanic).

d) Stanovení požárního rizika, popř. ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

d.1 Výpočtové požární zatížení

- N 1.1/N2 Dojírna se zázemím

$$T_e = 19,748 \text{ minut} * (\text{původně } 21 \text{ minut})$$

* Podrobnosti výpočtu – viz. příloha č. 1 PBŘ.

- **N1.2 Elektrorozvodna**

Te= 21,250 minut * (původně 20minut)

* Podrobnosti výpočtu – viz. příloha č. 1 PBR.

d.2 Stanovení stupně požární bezpečnosti

N 1.1/N2 Dojírna se zázemím

I. SPB

N1.2 Elektrorozvodna

I. SPB

d.3 Mezní rozměry požárních úseků

	Mezní plocha (m ²)	Skutečná plocha (m ²)	Hodnocení
N1.1/N2	2 403,60	1 837,6	VYHOVUJE
N1.2	1 356,45	7,4	VYHOVUJE

d.4 Ekonomické riziko

	P1	P2	Hodnocení
N1.1/N2	0,4	0,30	VYHOVUJE*
N1.2	0,4	0,15	VYHOVUJE*

Pozn:

* Průsečíky hodnot P1 a P2 leží pod křivkou diagramu č.1, ČSN 73 0804, – posuzovaný požární úsek nemusí být vybaveny požárně bezpečnostními zařízeními a opatřeními.

e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

SO 01 Zázemí (stávající objekt)

Stávající konstrukce objektu jsou navrženy a provedeny dle [P2] pro I. SPB; rozšíření objektu o přístavbu nevede k nárůstu stupně požární bezpečnosti ➔ požárně dělící konstrukce oddělující N1.2 Elektrorozvodnu je tvořena keramickým či pórobetonovým zdivem tl. min. 300mm a stropní ŽB stropní konstrukcí tl. min. 200mm s požární odolností min. REI 90 DP1 – vyhovuje požadavku pro I. SPB (REI 30).

SO 02 Dojírna (přístavba)

Konstrukce:	Složení:	Požadavek:	Skutečnost:	Vyhodnocení:
• Nosná konstrukce	- Ocelová konstrukce (skelet – sloupy a vazníky)	nosná R 15	R 15 Ocelová konstrukce bude staticky navržena na R15 dle Eurokódů, či opatřena nátěrem zvyšujícím požární	✓ Vyhovuje (nutno prokázat statickým výpočtem či návrhem nátěru zvyšujícím požární odolnost)

				odolnost	
• Obvodové zdivo	- keramické či (R)EW 15	REW 180	✓	Vyhovuje	
	pórobetonové zdivo min. tl. 250mm doplněné KZS s izolantem polystyrénu tl. < 200mm	Na KZS jednopodlažního objektu není kladen požadavek požární bezpečnosti – KZS bude založen pod úrovní terénu	✓		
• Příčky	- keramické či Bez požadavku	Bez průkazu	✓	Vyhovuje	
	pórobetonové zdivo min. tl. 200mm				
• Střešní krytina	- PUR/PIR sendvičový panel	Bez požadavku	Bez průkazu	✓	Vyhovuje

Závěr:

Požární odolnost stávajících a nově navržených stavebních konstrukcí jednotlivých požárních úseků splňuje požadavky ČSN 73 0804 a ČSN 73 0842.

f) Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

- V souladu s požadavky § 24, vyhl.č. 23/2008 Sb., smí být v konstrukcích stropu (střešního pláště) navrhovaných objektů použity výrobky třídy reakce na oheň nejméně D-s2-d0, které jako hořící neodpadávají a neodkapávají dle ČSN 73 0865. **Instalované střešní pláště a podhledy v navrhovaných stavebních objektech budou splňovat podmínku D-s2-d0, aby jako hořící neodpadávaly a neodkapávaly.**
- Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí není navrženo hmot, které by nesplňovaly požadavky na šíření plamene po povrchu. Nátěry do 2 mm tloušťky není nutné posuzovat.
- Na certifikovaný kontaktní zateplovací systém s izolantem polystyrénu do tl. 200mm (návrh 100mm) nejsou kladeny požadavky ve smyslu ČSN 73 0810 čl. 3.1.3, b.. Ucelený zateplovací systém s izolantem polystyrénu má třídu reakce na oheň B, povrchová úprava zateplených obvodových konstrukcí bude provedena z hmot s indexem šíření plamene $i_s = 0$.

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení počtu a druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity provedení a vybavení

g.1 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Jedná se klasický zásah v objektech, kdy použita hasební látka je voda a nepředpokládají se žádné komplikace při vedení zásahu. Evakuace z objektů bude řešena po nechráněných únikových cestách vedoucích na volné prostranství.

10.12.3; ČSN 73 0804 ➔ Délka nechráněné únikové cesty je určena vzdáleností od jejího začátku (zpravidla od nejvzdálenějšího místa požárního úseku kde mohou být evakuované osoby) k východu z posuzovaného požárního úseku (tj. k východu na volné prostranství nebo ke vstupu do chráněné či částečně chráněné únikové cesty).

Začátek nechráněné únikové cesty je:

- a) na ose východu z místnosti, pokud její podlahová plocha je menší než 40 m²;
- b) na ose východu z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností (např. laboratoří, hygienického příslušenství) s podlahovou plochou nejvýše 100 m², pokud
 - 1) vzdálenost kteréhokoliv místa k východu z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností je nejvýše 15 m,

- 2) v těchto místnostech nejsou provozy skupiny 6 a 7 ani provozy navrhované podle článku 7.1.3.1 (provozy bez stanoveného charakteru provozu),
- 3) v těchto místnostech není více než 40 osob (podle ČSN 73 0818);
- c) v nejvzdálenějším místě požárního úseku ve všech případech, kde nelze uplatnit ustanovení bodu a) či b).

g.2 Nadimenzování únikových cest

SO 01 Zázemí (stávající objekt)

Z 1NP je nejméně příznivá varianta úniku vztažena k úniku z rohu m.č. 1.17 východem dvoukřídlými dveřmi východu z m.č. 1.01 → jeden směr úniku po jediné nechráněné únikové cestě; po rovině, délky 48m, šíře min. 0,8m a pro max. 10 osob.

Výpočet parametrů ÚC se závěrem VYHOVUJE:

Popis ÚC	Stávající zázemí	Směr úniku=	rovina	Počet únikových cest=	jediné	Mezní doba ev.	[min]	t _{u,max} =	3,00
Rychlost pohybu [m.min ⁻¹]	v _u =	37,5	Jednotková kapacita [os.min ⁻¹]	K _u =	40	Počet osob os.	E*s=	10	E*s(ručně)=
Délka ÚC [m]	l _u =	48,00	Počet ú.p	u=	1,0	Sklon schodiště [%]	sch=	Max. délka	l _{u,max} =
Min.šířka ú.c.	u _{min} =	0,5	Předpokládaná doba evakuace [min]	t _u =	1,21	VYHODNOCENÍ		VYHOVUJE	

Z 2NP je nejméně příznivá varianta úniku vztažena k úniku z rohu m.č. 2.03 východem dvoukřídlými dveřmi východu z m.č. 2.01 na vnější schodiště a odtud před objekt → jeden směr úniku po jediné nechráněné únikové cestě; po schodech dolů, délky 19m, šíře min. 0,8m a pro max. 10 osob.

Výpočet parametrů ÚC se závěrem VYHOVUJE:

Popis ÚC	Stávající zázemí	Směr úniku=	dolů	Počet únikových cest=	jediné	Mezní doba ev.	[min]	t _{u,max} =	3,00
Rychlost pohybu [m.min ⁻¹]	v _u =	31,3	Jednotková kapacita [os.min ⁻¹]	K _u =	30	Počet osob os.	E*s=	10	E*s(ručně)=
Délka ÚC [m]	l _u =	20,00	Počet ú.p	u=	1,0	Sklon schodiště [%]	sch=	Max. délka	l _{u,max} =
Min.šířka ú.c.	u _{min} =	0,5	Předpokládaná doba evakuace [min]	t _u =	0,81	VYHODNOCENÍ		VYHOVUJE	

SO 02 Dojírna (přístavba)

Z 1NP je nejméně příznivá varianta úniku vztažena k úniku z rohu m.č. 3.07 východem dvoukřídlými dveřmi východu z m.č. 1.01 → jeden směr úniku po jediné nechráněné únikové cestě; po rovině, délky 65m, šíře min. 0,8m a pro max. 10 osob.

Výpočet parametrů ÚC se závěrem VYHOVUJE:

Popis ÚC	Dojírna	Směr úniku=	rovina	Počet únikových cest=	jediné	Mezní doba ev.	[min]	t _{u,max} =	3,00
Rychlost pohybu [m.min ⁻¹]	v _u =	37,5	Jednotková kapacita [os.min ⁻¹]	K _u =	40	Počet osob os.	E*s=	10	E*s(ručně)=
Délka ÚC [m]	l _u =	65,00	Počet ú.p	u=	1,0	Sklon schodiště [%]	sch=	Max. délka	l _{u,max} =
Min.šířka ú.c.	u _{min} =	0,5	Předpokládaná doba evakuace [min]	t _u =	1,55	VYHODNOCENÍ		VYHOVUJE	

Z prostoru pro selekci, dojírny, čekárny a prostoru pro paznehty je únik pro zvířata možný do koridoru situován na severní straně – zadní stěna. Šířka nechráněné únikové cesty je prostorách pro zvířata je 1100mm, podchodná výška je v celém profilu min. 2000mm, délka nechráněné únikové cesty ze všech hodnocených prostorů nepřesahuje 40m.

→ Prostory určené zázemí chovu dobytka - objekt určen pro max. => 40 ks hovězího dobytka

- pro uvedenou kapacitu je nutné s ohledem na ustanovení čl. 8.3.7, ČSN 73 0842 zřídit min -> $40/180 = 1$ úniková cesta;
- největší dovolená délka evakuační cesty je 65 metrů z kteréhokoliv místa stáje;
- největší počet zvířat určených pro jednu evakuační cestu stanovený dle požadavků tab. 2, ČSN 73 0842, je max. 180 kusů;
- nejmenší šířka evakuační cesty (nejmenší rozměry dveří, vrat a průlezů) je stanovená dle požadavků tab. 1, ČSN 73 0842, na min. 0.8m uvnitř stáje a 1.6m při východu ze stáje, podchodná výška dveří a vrat musí být minimálně 1,95m;
- dveře a vrata určená pro východ na volné prostranství musí být otevíratelná ve směru úniku, za vyhovující lze také považovat vrata otevíraná vodorovným posuvem;

- za únikovou cestu pro ošetřovatele zvířat vyskytující se v prostoru stájí lze považovat v souladu s čl. 8.1.1., ČSN 73 0842, i evakuační cestu pro zvířata, pokud dveře na této únikové cestě mají světlý rozměr alespoň 0,8 x 1,9 metrů.

Vyhodnocení únikových možností

- Vnitřní prostor dojírny vnitřním hrazením dělen do sekcí, z nichž je únik zajištěn přímo ven před objekt – v SV části křídlová úniková vrata přímo ven před objekt 2200/2200mm;
- šířka vnitřních komunikací uvnitř stáje je ve všech částech min. 2000mm, podchodná výška ve všech částech je > jak 2000mm;
- na jedné únikové komunikaci se nevyskytuje více jak 180 kusů hovězího dobytka - reálně do max. 40ks;
- vnitřní hrazení bude instalováno kyvné v pantech, otevíravé vždy ve směru úniku;
- únikové cesty pro personál (nepředpokládá se výskyt více jak 5 osob) jsou shodné s únikovými cestami pro dobytek;
- délka únikové cesty z žádné části dojírny nepřesahuje více jak 65m; východ ÚC pro dobytek není kryt svinovacími - proti průvanovými roletami.

→ Šířky a počet únikových cest z hodnocené provozovny vyhovuje požadavkům ČSN 73 0804 a ČSN 73 0842.

- h) Stanovení odstupových, popř. bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

SO 01 Zázemí (stávající objekt)

Navrhovanou přístavbou stávající dvoupodlažní dojírny se zázemím nedochází k nárůstu požárního rizika a současně nedochází k zvětšení požárně otevřených ploch (prokázáno výše v kontextu původního PBŘ [P2]). Hodnocení požárně nebezpečného prostoru není tedy nutné nově provádět a požárně nebezpečný prostor (včetně zpětných odstupových vzdáleností) není nutné nově hodnotit.

SO 02 Dojírna (přístavba)

Odstupové vzdálenosti navrhované stavby budou posuzovány ve smyslu ČSN 73 0804 a ČSN 73 0842. Požárně nebezpečný prostor jednotlivých průčelí bude stanoven pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW/m².

Název	Délka [m]	Výška [m]	$\tau_e - (\tau_e)$ [min]	I [kW.m ⁻²]	p _o [%]	Požárně otevřené plochy												Odstup [m]
						ks	b _o	h _o	ks	b _o	h _o	ks	b _o	h _o	ks	b _o	h _o	
J - vrata	4,0	2,4	19,75	69,5685	100%													2,82
J - pás	6,0	2,4	19,75	61,3555	88%	1,0	4,0	2,4	1,0	1,0	2,1	1,0						2,99
V - vrata	4,0	2,4	19,75	69,5685	100%													2,82
V - pás	37,0	2,4	19,75	27,8274	40%													1,34
V - otevřené průčelí	9,0	3,0	19,75	69,5685	100%													4,30
S - otevřené průčelí	18,0	3,0	19,75	69,5685	100%													5,10

Odstupové vzdálenosti od objektů okolní zástavby:

Hodnocený komplex zázemí chovu = Dojírna se zázemím je propojen s východně a západně situovanými objekty stájí → stávajícími přiháněcími koridory, které vytvářejí prostory bez požárního rizika, jsou provedeny pouze z nehořlavých hmot (DP1), které zabráňují případnému šíření požáru mez jednotlivými stavebními objekty (sousední stáje jsou vzdáleny 4,35 a 9,55m přičemž odstupové vzdálenosti nepřesahují 4m). Severně je situována jímka na kontaminované vody (močůvka), která je tvořena pouze z nehořlavých hmot a ve smyslu ČSN 73 0842 je PÚ/prostorem bez požárního rizika - nevytváří požárně nebezpečný prostor a může ležet v požárně nebezpečném prostoru sousedních staveb (se kterými navíc technologicky souvisí). Od jižně situovaných stavebních objektů vzdálených 16,5m od hodnoceného celku odstupové vzdálenosti nepřesahují více jak 5m (Te 25; l 33; h 4; 50% POP).

Závěr:

Požárně nebezpečný prostor vymezený odstupovými vzdálenostmi od požárně otevřených ploch hodnocených staveb leží nadále na pozemcích investora. V požárně nebezpečném prostoru vymezeném odstupovými vzdálenostmi neleží žádné stavební objekty (požárně otevřené plochy jiných

stavebních objektů). Současně navrhované objekty neleží v požárně nebezpečném prostoru objektů okolní zástavby.

Grafické znázornění požárně nebezpečného prostoru - viz. Příloha č. 1 tohoto PBR.

h) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

h.1 Zásobování vnější požární vodou

Dle požadavků čl. 12.2.4 ČSN 73 0842 v návaznosti na tab. 2, pol. 2, ČSN 73 0873 → je požadavek dimenze požárního vodovodu, pro hodnocené stavební objekty, minimálně DN 100 mm, při odběru 6 l/s, ve vzdálenosti < 150 metrů od navrhovaného objektu nebo vodní tok či nádrž o minimálním objemu 22m³ ve vzdálenosti do 600m.



Hodnocené objekty jsou umístěny ve stávajícím areálu farmy se stávajícími zdroji požární vody dle [P2], kterým je přirozený zdroj řeky Jičínka, vzdálená ~ 278m od předmětných stavebních objektů.

h.2 Zásobování vnitřní požární vodou

Hodnocený objekt je vybaven, v souladu s ČSN 73 0873, vnitřními zdroji požární vody ($p \times S < 9000$) - 3ks vnitřního požárního hydrantu DN 25 se stálotvarou hadicí délky 30m pokrývající svým dosahem 30+10m celý hodnocený požární úsek (2ks v 1NP a 1ks v 2NP).

- přírodní trvale zavodněné potrubí bude provedeno z nehořlavých hmot (DP1);
- nejodlehlejší místo bude vzdáleno max. 40m (skutečná trasa vedení tvarově stálé hadice zohledňující vnitřní členění stavby);
- hydrantové skříně budou instalovány ve výšce 1.1 – 1.3m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení);
- tlak min. 0.2 MPa, průtok Q min. 0.3 l/s.

i) Vybavení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popř. nástupních ploch pro požární techniku

i.1 Příjezdové komunikace

Příjezd a zásah požárních vozidel k hodnoceným objektům umístěným ve stávajícím areálu farmy je po zpevněné dvoupruhové silnici široké minimálně 2x3 metry, s podjezdnou výškou 4,1 metrů s příjezdem do vzdálenosti do 10m od vstupu do objektů. Komunikace uvnitř farmy jsou dostatečně únosné pro pojezd těžkých vozidel, v areálu nejsou jednosměrné komunikace delší 50m, uvnitř areálu je na možné otáčení vozidel IZS. Zřízení nástupních ploch není pro objekt požadováno. Protipožární zásah v objektu bude možný vraty, dveřmi a otevřenými průčelími hodnocených staveb.

Příjezd do areálu je jižní směrem, mimo zastavěné území. Areál napojen na veřejnou komunikaci.

i.2 Nástupní plocha

Nástupní plocha není požadována (výška objektů je nižší než 12 metrů).

i.3 Vnitřní zásahová cesta

Vnitřní zásahová cesta není ve smyslu ČSN 73 0804 požadována (výška objektů do 22.5 metrů, protipožární zásah lze vést z vnější strany objektu, nejedná se o požární úsek skupiny výroby 6 a 7).

i.4 Vnější zásahové cesty

Vnější zásahová cesta není ve smyslu ČSN 73 0804 požadována (výška objektů je nižší 9 metrů, nepochází střešní konstrukce).

j) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

j.1 Přenosné hasicí přístroj

<i>PÚ</i>	počet PHP
N 1.1/N2 Dojírna se zázemím	6 P6 21A
N1.2 Elektrozvodna	1 CO ₂ 55B
P6 - práškový hasicí přístroj s hasební schopností 21A CO ₂ - hasicí přístroj sněhový s hasební schopností 55B	

Hasicí přístroje budou umístěny na svislé konstrukci na trvale přístupném a viditelném místě ve výšce do 1,5m (měřeno pro rukojeť přenosného hasicího přístroje).

k) Zhodnocení technických, popř. technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

k.1 Elektroinstalace

Pro všechny prostory hodnocených staveb budou určeny vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2. O určení vnějších vlivů a o opatřeních, která určené vnější vlivy podmiňují, musí být písemný doklad, protokol o určení vnějších vlivů (v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2 a TNI 33 2000-5-51). Protokol je součástí dokladové části dokumentace, která musí být po dobu životnosti zařízení, provozu či objektu uložena a předkládána při periodických či jiných revizích elektrického zařízení.

Elektrická zařízení budou instalována v souladu se stanoveným prostředím a elektroinstalace bude revidována bez závad. Před uvedením přístavby objektu do užívání bude zpracován protokol o revizi elektrických zařízení v posuzovaných prostorách.

k.2 Hodnocení dalších požadavků ČSN 73 0848:

- Seznam požárně bezpečnostních zařízení, popř. zařízení, která mají zůstat v případě požáru funkční se stanovenými požadavky na napájení v případě požáru
 - Objekt není vybaven požárně bezpečnostními zařízeními, která by navíc musely být v případě požáru funkční.*
- Požadovaná doba napájení zařízení
 - Není potřeba řešit viz bod 1. výše.*
- Provedení elektrických rozvodů (funkčnost při požáru, třída reakce na oheň kabelových rozvodů apod.)
 - Není potřeba řešit viz bod 1+2. výše.*
- Způsob zálohování (přerušená dodávka energie, nepřerušená dodávka energie apod.)
 - Není řešeno, náhradní zdroj el. proudu není v objektu navrženo.*
- Seznam zařízení, u kterých musí být zajištěné napájení bez přerušení
 - nejsou zastoupena / navržena*
- Požadavky na elektrické rozvaděče

Dle čl. 4.3.1 ČSN 73 0848 Elektrická zařízení s požadovanou funkcí při požáru, bez integrovaného zdroje, se připojují z rozvaděče požární ochrany ... → zařízení s požadovanou funkcí při požáru nejsou v objektu zastoupeny
→ není nutné ER požární ochrany instalovat.

7. Požadavky na volně vedené elektrické kabely rozvody nesloužící pro napájení PBZ:

Volně vedenými vodiči a kabely se rozumí nechráněné elektrické rozvody (nikoliv pohyblivé), které jsou vystaveny možným účinkům požáru v posuzovaném požárním úseku.

Dle čl. 4.1.1, ČSN 73 0848 → **Volně vedené kabely a vodiče, které jsou nainstalovány v níže uvedených prostorách, musí splňovat třídu reakce na oheň B2ca-s1,d1,a1 nebo požadavky souboru norem ČSN EN 60332:**

- v požárních úsecích bez požárního rizika → **NEVYSKYTUJE SE;**
- v požárních úsecích s vnitřními sběračovými prostory o velikosti nad 2SP (podle ČSN 73 0831) a na únikových cestách z nich (prostory nebo požární úseky v souladu s ČSN 73 0831); → **NEVYSKYTUJE SE;**
- v požárních úsecích zdravotnických zařízení, a to v lůžkových odděleních, JIP, ARO, operačních odděleních a v lůžkových částech zařízení sociální péče, jakož i na únikových cestách z těchto požárních úseků; → **NEVYSKYTUJE SE;**
- v prostorech únikových cest ve stavbách OB2 podle ČSN 73 0833; → **NEVYSKYTUJE SE**
- u staveb pro ubytování (OB3 a OB4 podle ČSN 73 0833) s ubytovací kapacitou nad 20 osob je tento požadavek kladen pro požární úseky únikových cest (všech typů) a pro společné prostory (s výskytem ubytovaných osob) např. haly, recepce, jídelny, restaurace apod. → **NEVYSKYTUJE SE**

Kabely uložené pod omítkou tl. min. 15 mm se nepovažují za volně vedené.

8. Způsob zajištění beznapětového stavu pro zasahující jednotky HZS

Pro objekty bez zařízení s požadovanou funkcí při požáru je **HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE** určen k vypnutí elektrické energie objektu v případě nebezpečí nebo požáru uživateli objektu, nebo velitelem zásahu jednotky PO.

Pro funkci **HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE** musí být použit prvek určený pro „vypínání s funkcí odpojení“ a zároveň umožňující obsluhu laiky. Nelze tedy používat odpojovače, výkonové pojistky apod. tento prvek může být s přímým ovládáním (vypínač, jistič atd.) nebo s dálkovým ovládáním a ovládacím prvkem tj. např. tlačítkem.

Umístění v souladu s čl. 6.1.2 ČSN 730848 → **HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE** musí být přístupný v případě požáru z volného prostranství. **Ovládání bude umístěno na jižní fasádě < 5 m od hlavního vstupu do objektu.**

Umístění hlavního vypínače dle čl. 6.2.3 ČSN 730848 → **musí být označeno zelenou bezpečnostní tabulkou „HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE-TOTAL STOP“**

Vypínání bude zajištěno tlačítkem, krytým ochranným sklem proti zneužití a povětrnostními vlivům, tlačítko po aktivaci odpojí hlavní přívod do elektrorozvodny a odpojí hodnocené objekty od elektrického proudu. Kabeláž spojující elektrorozvodnu s ovládacím tlačítkem Hlavního vypínače el. proudu je bez požadavku na funkčnost při požáru – provedení dle čl. 4.3.8, ČSN 73 0848 = při přerušení kabeláže zařízení splní svou funkci a odpojí objekty od elektrického proudu.

k.3 Vytápění

Předmětné stavební objekty budou vytápěny elektrickými spotřebiči určenými pro vytápění (přímotopy, sálavá topidla).

Zdroje vytápění budou instalovány dle požadavků výrobců jednotlivých zařízení, v souladu s ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení.

k.4 Větrání

Hodnocené stavební objekty budou větrány přirozeně s lokální podporou řízené vzduchotechnické ventilace. V prostoru čekárny a dojírny bude osazena střešní štěrbina, budou zvětšeny otvory v obvodové stěně. V prostoru selekce bude osazena boční svinovací plachta, pro lepší regulaci vzduchu.

Instalované VZT zařízení s rozvody neprocházejícími více požárními úseky budou provedeny ve smyslu zásad ČSN 73 0872 – bez dalších požadavků požární bezpečnosti.

k.5 Bleskosvod

Navrhované objekty budou vybaveny systémem hromosvodu navrženého a provedeného dle ČSN EN 62 305-1+-4 ed.2 Předpisy pro ochranu před bleskem.

l) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Bez požadavků.

m) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobou jejich umístění a instalace do stavby

V souladu s požadavky ČSN 73 0804, ČSN 73 0842 a Vyhl. č. 23/2008 Sb. nebudou hodnocené objekty vybaveny zařízeními elektrické požární signalizace, dálkového přenosu, detekcí hořlavých plynů a par, stabilním či polostabilním hasicím zařízením, automatickými protivýbuchovými zařízeními, zařízeními pro odvod kouře a tepla, požárními klapkami.

Elektrická požární signalizace není navržena, což vyplývá z následujících ustanovení:

$S < 0,5S_{\max.}$, dle ustanovení čl. 4.2.2a, ČSN 73 0875.

Samočinné odvětrací zařízení není navrženo, což vyplývá z následujících ustanovení:

ČSN 73 0804 čl. 7.2.8 - V daném požárním úseku je půdorysná plocha menší než $0,5S_{\max}$; na osobu připadá více jak 10m^2 .

Samočinné stabilní hasicí zařízení není navrženo, což vyplývá z následujících ustanovení:

ČSN 73 0804 čl. 7.2.7 - v objektu se nevyskytují požární úseky, které dle tohoto článku splňují podmínky pro instalaci SSHZ;

n) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

n.1 Bezpečnostní značky a tabulky

- V objektu budou rozmístěny bezpečnostní značky a tabulky dle zásad uvedených v ČSN ISO 3864, ČSN ISO 3864-1 a NV č. 375/2017 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Těmito značkami a tabulkami musí být označeny: hlavní uzávěr vody, rozvaděče elektrické energie, zákaz použití vody např. při hašení rozvaděčů elektrické energie, hasicí přístroje, směrové šipky k zařízení PO apod.
- Bezpečnostní značky a tabulky únikových cest budu fotoluminiscenční.

Závěr

Tato dokumentace byla zpracována na základě projektové dokumentace [P1], pro potřeby sloučeného územního a stavebního řízení, v rozsahu daném odst. 2, § 41, vyhlášky č. 246/2001 Sb., Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

Před uvedením stavby do užívání musí být předloženy doklady v souladu s Vyhl.MV č.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci):

- atesty podhledů prokazující splnění požadavků třídy reakce na oheň nejméně D -s2-d0, které jako hořící neodpadávají a neodkapávají;
- o montáži a kontrole provozuschopnosti přenosných hasicích přístrojů a zdrojů vnitřní požární vody;
- o provedených revizích elektroinstalace, hromosvody.

Při výstavbě smí být použity pouze atestované a certifikované systémy schválené pro použití v ČR s průkazem shody dle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění a dle souvisejících zákonů.

Případné změny v provedení stavby je nutno konsultovat s autorem tohoto požárně bezpečnostního řešení.

Příloha č. 1 – Výpočtová část

N 1.1/N2 Dojírna se zázemím

Ozn.	Místnost (prostor)	S [m²]	h _s [m]	p _n	p _s	k _{1,n}	k _{1,s}	p ₁	p ₂	Počet osob				S _{o,i} [m²]
				[kg.m ₋₂]		[-]	[-]	[-]	[-]	m²/os	proj.	souč.	počet	
1.01	Chodba	13,9	3,00	5,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.02	Chodba	10,9	3,00	5,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.03	Kancelář	24,4	3,00	40,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.04	Kancelář	30,7	3,00	40,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.05	WC a sprcha	7,7	3,00	5,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.06	Sklad pomůcek na úklid	23,8	3,00	75,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.07	Sklad veteriná	58,0	3,00	75,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.08	Chodba	4,2	3,00	5,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.09	WC a sprcha	5,8	3,00	5,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.10	Technická místnost	24,3	3,00	15,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.11	Chodba	47,2	3,00	5,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.12	Úklidová místnost	31,7	3,00	30,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.13	Dílna	87,7	3,00	40,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.15	Sklad náhradních dílů	72,7	3,00	55,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.16	Dezinfekce	10,8	3,00	5,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.17	Technologie	350,8	4,50	10,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
1.18	Přístřešek	156,0	4,50	5,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
3.01	Strojovna	22,9	3,10	10,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
3.02	Mléčnice	35,6	3,10	10,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
3.03	Dojírna	331,9	3,10	10,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
3.04	Technická místnost	10,4	3,10	10,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
3.05	Robot	6,6	3,10	10,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
3.06	Sklad	7,4	3,10	55,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
3.07	Čekárna	324,7	4,10	5,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
2.01	Chodba	10,7	2,60	5,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
2.02	Zasedací místnost	10,1	2,60	20,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
2.03	Kuchyňka	17,2	2,60	15,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
2.04	Šatna	29,2	2,60	50,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
2.05	Chodba	4,1	2,60	5,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
2.06	Sprchy	5,4	2,60	5,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
2.07	WC a sprcha	6,2	2,60	5,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
2.08	Šatna	39,6	2,60	50,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
2.09	Chodba	3,7	2,60	5,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
2.10	Sprchy	5,5	2,60	5,0	5,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	
2.11	WC	6,2	2,60	5,0	2,0	0,90	0,85	0,400	0,300				0	

Ozn.	Počet, šířka a výška jednotlivých otvorů									OKNA	DVEŘE	PODLAHY
	ks	b _o	h _o	ks	b _o	h _o	ks	b _o	h _o			
1.01	1	1,6	2,2							N	A	N
1.02										N	A	N
1.03	1	1,2	1,5							A	A	N
1.04	1	1,2	1,5	2	1,8	1,5				A	A	N
1.05										N	A	N
1.06	1	1,8	1,5							A	A	N
1.07	1	1,2	1,5							A	A	N
1.08										N	A	N
1.09										N	A	N
1.10										N	A	N
1.11										N	A	N
1.12	1	1,8	1,5							A	A	N
1.13	3	1,8	1,5							A	A	N
1.15										N	A	N
1.16										N	A	N
1.17										N	A	N
1.18	2	9,0	4,0							N	A	N
3.01										N	A	N
3.02	1	2,1								N	A	N
3.03	2	4,0	2,4	1	1,2	1,5				A	A	N
3.04	1	1,2	1,5							A	A	N
3.05										N	A	N
3.06										N	A	N
3.07	1	20,9	4,0	1	17,9	4,0				A	A	N
2.01	1	1,8	2,2	1	1,8	1,5				A	A	N
2.02										N	A	N
2.03	1	4,2	0,9							A	A	N
2.04	2	1,8	1,5							A	A	N
2.05										N	A	N

2.06										N	A	N
2.07	2	0,9	0,5							A	A	N
2.08	2	0,6	1,2	2	0,9	1,2	2	1,2	0,5	A	A	N
2.09										N	A	N
2.10	1	0,9	0,6							A	A	N
2.11										N	A	N

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM (čl. 7.2.8)

Smíšený (DP1-DP2/DP3)	
JEDNOPODLAŽNÍ OBJEKT?	Ne
PÚ v PP?	Ne
GARÁŽE dle přílohy I?	Ne
PROVOZ S HOŘ.KAP.?	Ne
n _{pp} =	
n _{pn} =	2

POŽÁRNÍ RIZIKO

S=	1 837,6	m ²	h _s =	3,60	m	p _n =	17,50	kg.m ⁻²	γ=	4,8	kg.m ^{-5/2} .min ⁻¹		
S _o =	302,2	m ²	F _o =	0,094	m ^{1/2}	p _s =	3,71	kg.m ⁻²	v _v =	1,450360	kg.m ⁻² .min ⁻¹		
h=	3,40	m	k ₃ =	3,3		p=	21,20	kg.m ⁻²	τ ₋₋ =	13,029	min		
h _p =		m	c=	1,000		p ₋₋ =	18,90	kg.m ⁻²	F ₁ =	0,09363	m ^{1/2}		
h _o =	3,43	m	K=	1,00		τ _c =	19,34	min	τ _{c--} =	19,748	min		
S _k =	5 978,1	m ²	S _k =		m ²	k ₄ =	1,00						
Pro následující výpočet bude použito hodnoty:											τ _{c--} (z prům. požárního zatížení)	19,748	min
ε=	1,000		T _N =	779,46	°C	I=	69,57	kW.m ⁻²	τ _{c.k8} =	11,519	min		

EKONIMICKÉ RIZIKO

p ₁ =	0,400	P ₁ =	0,400	P1 VYHOVUJE	k ₅ =	1,000	k ₆ =	1,400	k ₇ =	3,000	RUČNĚ▶		
p ₂ =	0,300	P ₂ =	#####	P2 VYHOVUJE	k [*] =	4,200	Z=	10 095,1	S _{max} =	2 403,60	m ²	k ₈ =	0,583

Charakter následných škod: celostátního významu (např. při dlouhodobém vyřazení jediné nebo jinak zvlášť významné výroby, na kterých závisí chod řady podniků (3,5 až 4,5)

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ

ZAŘÍZENÍ

EPS dle čl. 7.2.2?	Ne					Vysoce účinné SSHZ?	Ne
ZASAH V PÁSMU H1?	Ne	Δc ₁ =	0,00			DHZ?	Ne
ZASAH V PÁSMU H2?	Ne	Δc _{2,3} =	0,00			PHZ?	Ne
SHZ dle čl. 6.6.6.2?	Ne	Δc ₂ =	0,00			Hasicí zařízení dle 11.1.4 (10)?	Ne
SOZ dle 7.2.6?	Ne	Δc ₃ =	0,00				

Stupeň požární bezpečnosti:	I.
S _{max} =	2 403,60 m ²
Soustředěné požární zatížení	NE
S_{max} - V POŘÁDKU	
2 . SKUPINA VÝROB A PROVOZŮ	

PŘENOSNÉ HASÍCÍ

PŘÍSTROJE

VNITŘNÍ		
n _i =	6	
p.S=	38961	n _{HJ} = 36
p _{--0,5} =	4,347	

Požární úsek	JE
nutno vybavovat vnitřním požárním hydrantem.	

Hasicí schopnost HP	ks	Hasicí schopnost HP	ks
5 A - 21 B (1 HJ)		21 A - 113 B (6 HJ)	
8 A - 34 B (2 HJ)		27 A - 144 B (9 HJ)	
13 A - 55 B (3 HJ)		34 A - 183 B (10 HJ)	
13 A - 70 B (4 HJ)		43 A - 183 B (12 HJ)	
13 A - 89 B (5 HJ)		55 A - 233 B (15 HJ)	

Stanovený počet hasících přístrojů je NEDOSTATEČNÝ.

N1.2 Elektrorozvodna

Ozn.	Místnost (prostor)	S [m²]	h _s [m]	p _n	p _s	k _{1,n} [-]	k _{1,s} [-]	p ₁ [-]	p ₂ [-]	Počet osob				S _{o,i} [m²]
				[kg.m ₋₂]						m²/os	proj.	souč.	počet	
1.14	Elektrorozvodna	7,4	3,00	35,0	5,0	0,90	0,85	1,400	0,150				0	2,4
					0,0	0,90	0,85	0,000	0,000				0	0,0

Ozn.	Počet, šířka a výška jednotlivých otvorů									OKNA	DVEŘE	PODLAHY
	ks	b _o	h _o	ks	b _o	h _o	ks	b _o	h _o			
	1	1,2	2,0									
1.14										N	A	N
0										N	N	N

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM (čl. 7.2.8)

Smíšený (DP1-DP2/DP3)	
JEDNOPODLAŽNÍ OBJEKT?	Ano
PÚ v PP?	Ne
GARÁŽE dle přílohy I?	Ne
PROVOZ S HOŘ.KAP.?	Ne
n _{pp} =	
n _{pn} =	0

POŽÁRNÍ RIZIKO

S=	7,4	m ²	h _s =	3,00	m	p _n =	35,00	kg.m ⁻²	γ=	5,0	kg.m ^{-5/2} .min ⁻¹	
S _o =	2,4	m ²	F _o =	0,075	m ^{1/2}	p _s =	5,00	kg.m ⁻²	v _v =	2,310245	kg.m ⁻² .min ⁻¹	
h=	3,40	m	k ₃ =	6,1		p=	40,00	kg.m ⁻²	τ ₋₋ =	15,475	min	
h _p =		m	c=	1,000		p ₋₋ =	35,75	kg.m ⁻²	F ₁ =	0,07535	m ^{1/2}	
h _o =	2,00	m	K=	1,00		τ _c =	20,22	min	τ _{c₋₋} =	21,250	min	
S _k =	45,0	m ²	S _k =		m ²	k ₄ =	1,00					
Pro následující výpočet bude použito hodnoty:						τ _{c₋₋} (z prům. požárního zatížení)		τ _{c₋₋} =			21,250	min
ε=	1,000		T _N =	790,39	°C	I=	72,50	kW.m ⁻²	τ _{c.k8} =		12,396	min

EKONIMICKÉ RIZIKO

$p_1=1,400$ $P_1=1,400$ P1 VYHOVUJE $k_5=1,000$ $k_6=1,400$ $k_7=4,000$ **RUČNĚ▶**
 $p_2=0,150$ $P_2=6,216$ P2 VYHOVUJE $k^*=5,600$ $Z=7\,596,1$ $S_{max}=1\,356,45\text{ m}^2$ $k_g=0,583$
Charakter následných škod: celostátního významu (např. při dlouhodobém vyřazení jediné nebo jinak zvlášť významné výroby, na kterých závisí chod řady podniků (3,5 až 4,5))

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZARÍZENÍ

EPS dle čl. 7.2.2?	Ne				Vysoce účinné SSHZ?	Ne
ZASAH V PÁSMU H1?	Ne	$\Delta c_1=0,00$	 		DHZ?	Ne
ZASAH V PÁSMU H2?	Ne	$\Delta c_{2,3}=0,00$	 		PHZ?	Ne
SHZ dle čl. 6.6.6.2?	Ne	$\Delta c_2=0,00$	 		Hasicí zařízení dle 11.1.4 (10)?	Ne
SOZ dle 7.2.6?	Ne	$\Delta c_3=0,00$	 			

↑RUČNĚ↑

Stupeň požární bezpečnosti:		I.
$S_{max}=1\,356,45\text{ m}^2$		
Soustředěné požární zatížení		NE
S_{max} - V POŘÁDKU		
5	SKUPINA VÝROB A PROVOZŮ	

PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE

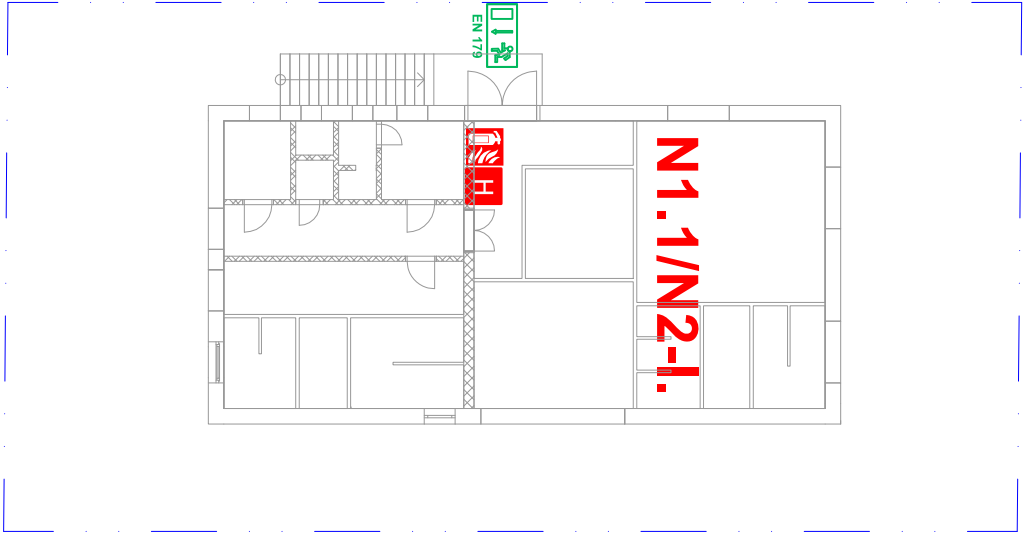
VNITŘNÍ $n_r=1$
 $p.S=296$ $n_{HJ}=6$
 $p_{--0,5}=5,979$

Požární úsek **NENÍ**
nutno vybavovat
vnitřním požárním
hydrantem.

Hasicí schopnost HP	ks	Hasicí schopnost HP	ks
5 A - 21 B (1 HJ)	 	21 A - 113 B (6 HJ)	
8 A - 34 B (2 HJ)	 	27 A - 144 B (9 HJ)	
13 A - 55 B (3 HJ)	 	34 A - 183 B (10 HJ)	
13 A - 70 B (4 HJ)	 	43 A - 183 B (12 HJ)	
13 A - 89 B (5 HJ)	 	55 A - 233 B (15 HJ)	

Stanovený počet hasících přístrojů je **NEDOSTATEČNÝ.**

Příloha č. 2 – Výkresy PO (str. 20a21)



LEGENDA:

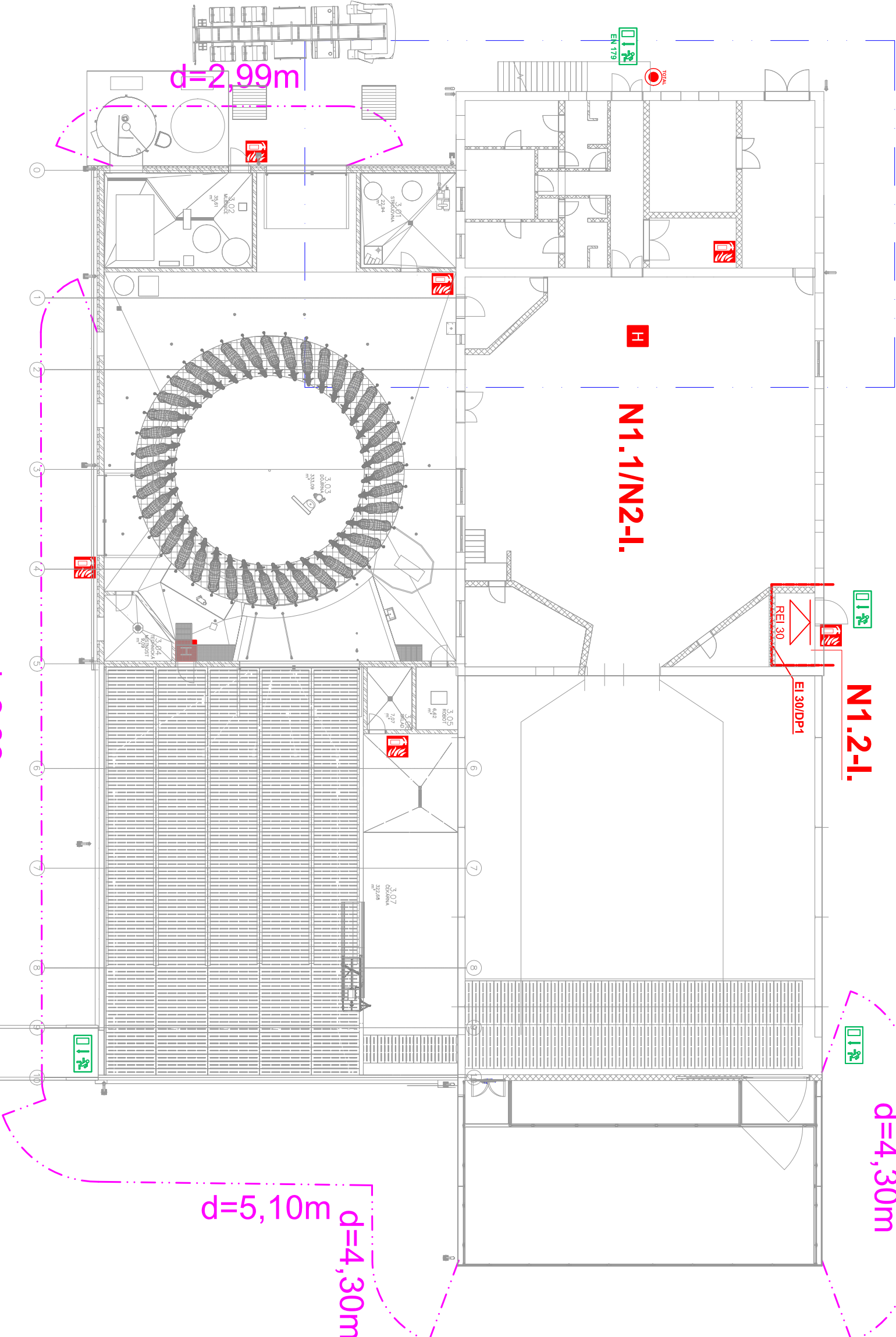
- Hranice požárního úseku
- Označení požárního úseku -
- stupňů požární bezpečnosti
- Přenosný hasicí přístroj
- Vnitřní požární vodovod
- Únikový východ

- EN 179 Panikové kování dle EN 179
- EI 30/DP1 Požární odolnost daného prvku
- Požární odolnost stropu
- TOTAL STOP


Hranice požárně nebezpečného prostoru

Velikost požárně nebezpečného prostoru

$d = xy$



Poznámky (notes)
Nezávislou součástí výřezu požární bezpečnosti tvoří Požárně bezpečnostní řešení stavby, které podrobněji specifikuje podmínky požární bezpečnosti.
Umístění zařízení automatické detekce a signalizace (požárních hlásičů), přenosných hasicích přístrojů a bezpečnostních tabulek je zakresleno schématicky a jako doporučené. Přesné umístění je třeba konzultovat v průběhu výstavby s odborně způsobilou osobou!

	JPO služby s.r.o. Hlavní 123/157, 747 06 Opava ICO: 05643465 / www.jposluzby.cz DS: izx8puř	Ing. Petr Matějek ČKAIT 1103403 autorizovaný technik v oboru požární bezpečnost staveb 724 395 001 jposluzby@gmail.com
---	---	--

INVESTOR:	Veterinární univerzita Brno Škola zemědělské podni Nový Jičín	STUPEŇ PD:	DSP
OBJEKT:	Dojírna Kunín / Modernizace dojirny zázemí Kunín	ČÁST:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY
MÍSTO:	par.č. 1607/22, 1607/1, k.ú. Kunín	DATUM:	LISTOPAD 2025
NÁZEV AKCE:	Dojírna Kunín / Modernizace dojirny zázemí Kunín	Č. VÝKRESU:	1
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 1.NP a 2.NP		

1607/28

3733

1609/1

1609/2

1609/3

1609/5

1609/4

1603

STAJ

1602

1601

1607/21

SKLADOVACÍ
JIMKA

SKLADOVACÍ
JIMKA

PŘEČER.
JIMKA

SKLADOVACÍ
JIMKA

SKLADOVACÍ
JIMKA

1607/26

STAJ

1607/32

SITUAČNÍ KOORDINAČNÍ VÝKRES
M 1:250

1607/1

STAJ

1607/9

1607/10

1607/6

STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ
PŘÍPOJKA

1606

PLOCHA PRO BOUDY PRO TELATA

trouba pvc DN 200
SO 02456 C-EB
DOJÍRNA

3x KABEL AYKY
3x 240 + 120mm

FIX BOD = 250,40 m n.m.

Hranice požárně nebezpečného prostoru

Velikost požárně nebezpečného prostoru

Poznámky (notes)
Nedílnou součástí výkresů požární bezpečnosti tvoří Požárně bezpečnostní řešení stavby, které podrobněji specifikuje podmínky požární bezpečnosti.
Úmístění zařízení autonomní detekce a signalizace (požárních hlásičů), přenosných hlasících přístrojů a bezpečnostních tabulek je zakresleno schématicky a jako doporučené. Přesné umístění je třeba konzultovat v průběhu výstavby s odborně způsobilou osobou!



JPO služby s.r.o.
Hlavní 123/157, 747 06 Opava
ICO: 05643465 / www.jposluzby.cz
DS: izx8puř

VYPRACOVAL:

Ing. Petr Matějek
ČKAIT 1103403
autorizovaný technik
v oboru požární bezpečnost staveb
724 395 001
jposluzby@gmail.com

INVESTOR: Veterinární univerzita Brno

Školní zemědělské podni Nový Jičín

STUPEŇ PD:

DSP

OBJEKT:

Dojírna Kunín / Modernizace dojírný zázemí Kunín

Část:

MÍSTO: par.č. 1607/22,1607/1, k.ú. Kunín

POŽÁRNĚ
BEZPEČNOSTNÍ
ŘEŠENÍ STAVBY

NÁZEV AKCE:

Dojírna Kunín / Modernizace dojírný zázemí Kunín

DATUM:
LISTOPAD 2025

NÁZEV VÝKRESU:

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR STAVBY

č. výkresu:

2