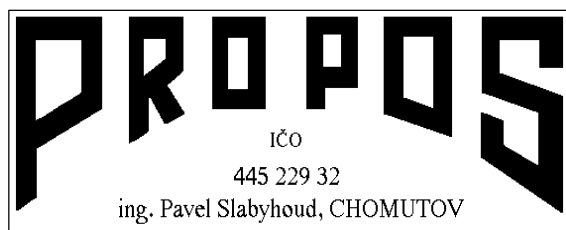


PROPOS Slabyhoud Sokolská 3720, Chomutov



D.1.3

POPÁRN BEZPE NOSTNÍ EÜENÍ

K projektu na akci:
**"Vybudování sn ýné jámy
p.p. . 311/2, k.ú. Na etín u Kalku"**
(*Obec Kalek, k.ú. Na etín u Kalku*)

Chomutov, b ezen 2017

Vypracoval: **Ing. P. Slabyhoud**
Sokolská 3720
Chomutov

a) seznam použitých podklad

POUŽITÁ LITERATURA A PODKLADY

Výkresy stavební části ve zjednodušeném provedení, pr vodní, souhrnná a technická zpráva.

SN 73 0810, SN 73 0802, SN 73 0833, SN 73 0818, SN 73 0821 o p íl. ed 2, SN 73 0873, SN 06 1008, publikace š Hodnoty pořární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokód ō (Roman Zoufal a kolektiv).

Sm rnice pro navrhování a posuzování pořární odolnosti stavebních konstrukcí . 6, 7, 9, zák. 133/1985 Sb. ve zn ní pozd j-ích p edpis , vyhl. MV R 246/2001 Sb., vyhl. MV R 202/1999 Sb., vyhl. MV R 23/2008 Sb. vyhl. 268/2009 Sb. vyhl. . 23/2008 ve zn ní p.p (268/2011), zák. . 67/2001 ve zn ní p.p,

b) stru ný popis stavby a umíst ní jejích objekt

A) Stru ný popis stavby

Jedná se p edev-ím umíst ní nové stavby na pozemku - sn flné jámy. Dále se e-í odstupové vzdálenosti nového objektu od okolních pozemk . Z dokumentace je z ejmé dispozi ní e-ení objektu, jeho architektonický vzhled a konstruk ní e-ení.

Semená ky a sazenice lesních d evin se skladují v jednoduchých, chladných a dob e v traných prostorech v p epravkách. U -kolek bez klimatizovaných sklad se z izují tzv. sn flné jámy. Jsou to jednoduchá za ízení pro krátkodobé zakládání sadebního materiálu vyzvednutého na ja e (prodloužení vegeta ního klidu = zpomalení ra-ení). Sn flné jámy se zakládají na severní expozici ve stinném porostu. Hloubka jámy bývá 1,5 ó 2 m. St ny se obloží ty ovinou nebo se vyzdí a opat í st í-kou. B hem zimy se do jedné afl dvou t etin hloubky jámy nadusá sníh, na n j se dá vrstva písku a do n ho se pak zakládají p epravky se sadebním materiálem.

Konstrukce navržených objekt jsou železobetonové st ny i stropy (s funkcí st echy), které jsou koncipovány pro garáže. Podlaha je z udusané hlíny, resp. rostlého terénu. P íjezdová komunikace je zpevn ná silni ními panely a vjezdy jsou kryty op rnými st nami z gabion . Vrata jsou plastová otevíravá, tepeln ízolovaná, s výplní PUR p nou.

Je zjevné, že konstrukce navržených objekt jsou pouze neho lavé. Vzhledem k ú elu uřívání objektu, kterým je deponie sazenic ve vrstvé sn hu a písku, je zcela zjevné, že objekt, resp. jeho vnit ní prostor je zcela bez nahodilého pořárního zatížení. Takže vzhledem k vý-e uvedeným konstrukcím a následn zp sobu vyuffití, je zcela z ejmé, že navržené stavby jsou bez pořárního rizika.

řádné technologické za ízení navrženo není a objekty nejsou napojeny na řádné inženýrské sít .

c) rozdlení stavby a objekt do poflárních úsek

B) Poflární posouzení (SN 73 0802, 73 0833)

Posouzení je provedeno dle kmenové SN 73 0802 o nevýrobní objekty (kv ten 2009). Navrflný objekt krytých sn flných jam, jako samostatn stojící budovy, bude tvo it jeden samostatný poflární úsek v samostatn stojícím jednopodlaflním objektu (áste n zapu-t ném v zemi.

d) výpo et poflárního rizika a stanovení stupn poflární bezpe nosti

P.Ú. ó Sn hová jáma (SN 73 0802)

U objektu samostatn stojícího jednopodlaflního domku je navrfleno nové umíst ní tohoto za ízení.

1. Poflární riziko

a) Poflární zatíflení stálé ps

$$ps = 3 \text{ kg/m}^2 \quad as = 0,9$$

b) Poflární zatíflení nahodilé pn

$$\begin{array}{llll} \text{Sn flná jáma (pol. 13.9.2)} & 36 \text{ m}^2 & 0 & 0,70 & 0 \text{ osob} \\ \underline{p = 3 \text{ kg/m}^2} & & & & \end{array}$$

c) Sou initel "a"

$$an = 0,7$$

$$\underline{a = 0,775}$$

d) Sou initel "b"

$$S = 36 \text{ m}^2$$

$$So : S = 0,226$$

$$n = 0,193$$

$$k = 0,203$$

$$So = 8,13 \text{ m}^2$$

$$ho : hs = 0,848$$

$$hs = 2,5 \text{ m}$$

$$ho = 2,12 \text{ m}$$

$$b = (S.k) : (So.ho^{1/2}) = 0,62$$

e) Poflární zatíflení výpo tové

$$pv = p.a.b.c = 3 * 0,775 * 0,62 * 1,00 = \underline{1,44 \text{ kg/m}^2}$$

Dle tab. 8 SN 73 0802, pro konstrukce neho lavé, $pv = 1,44 \text{ kg/m}^2$, $h = \text{do } 3,0 \text{ m}$ (jednopodlaflní objekt), je poflární úsek za azen do I. SPB ($< 7,5 \text{ kg/m}^2 = \text{prostor BEZ POflÁRNÍHO RIZIKA}$, stejn , jako dle ustanovení l. 6.2 SN 73 0842).

2. Velikost poflárního úseku

Dle tab. 9 SN 73 0802 je povolena maximální p dorysná velikost - délka 112 m x ší ka 77 m, skute nost je max. 6,2 x 7,4 m - vyhovuje.

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí

3. Stavební konstrukce (SN 73 0821 ó p íloha ed2, + šHodnoty pořární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokód ō (Roman Zoufal a kolektiv))

Pořární st ny ó pořádaná odolnost je dle tab. 12 SN 73 0802 - **EI** = 15 minut, skute nost je, že celý objekt tvo í jeden pořární úsek (jednopodlařní), pořární st ny nejsou ó vyhovuje.

Pořární stropy - nejsou.

Pořární uzav řy otvor - nejsou.

Obvodové st ny - pořádaná odolnost je dle tab. 12 SN 73 0802 **EI** = 30 minut - skute nost jsou st ny řezobetonové tl. min. 100 mm (zasypané zeminou) - odolnost **REI** min. 60 minut (tab. 1A, pol. 1b), stejn jako na základ ustanovení publikace šHodnoty pořární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokód ō (Roman Zoufal a kolektiv), tab. 2.2 ó **REI** = min. 60 minut ó vyhovuje.

Nosné stropy (konstrukce uvnit pořárního úseku) - jedná se o strop nad p ízemím uřitné ásti objektu (budova je p ízemní). Pořádaná odolnost (pro pořární strop) je dle tab. 12 SN 73 0802 **REI** = 15 minut DP3, skute nost je strop ze řezobetonových prefabrikát ó **REI** = 60 minut DP1 ó vyhovuje, p íp. keramický zmonolitn ý dle tab. 2, pol. 2.1 SN 73 0821 ed2 ó **REI** 45 DP1 - vyhovuje.

Nosné konstr. st ech - pro st e-ní konstrukci platí stejné podmínky jako pro strop ó viz nosné stropy - vyhovuje.

Svislé pořární pásy - vodorovný pořární pás u p ízemních objekt není vyřádan - vyhovuje.

f) zhodnocení navržených stavebních hmot

Navřená nosná zd ná konstrukce, řezobetonové stropy ó viz popis vý-e DP1 = konstruk ní systém neho lavý, ve smyslu ustanovení l. 7.2.8 a) SN 73 0802 (pořární úseky nevýrobní, resp. v jednopodlařním objektu).

g) Zhodnocení provedení pořárního řásahu, evakuace, stanovení druhu, po tu a kapacity únikových cest, po et a umíst ní pořárních výtah

4. Únikové cesty

Z P.Ú. (objektu) je jedna úniková cesta nechrán ná p ímo na volné prostranství (vraty v elní, st n), nep edpokládá se výskyt osob - vyhovuje.

a) Délka únikové cesty:

Dle tab. 18 SN 73 0802 pro $a = 0,775$ je povolena délka NÚC min. 36 m. Skutečnost je max. 6,5 m a vyhovuje.

b) Třída únikové cesty:

Počet osob celkem: v uzavřeném skladu max. 4

$$u = (1:K) \cdot (E \cdot S) = (1:39) \cdot (4 \cdot 1,0) = 0,103 \text{ ú.p.} \Rightarrow 0,056 \text{ m (min. 1 ú.p.} = 0,55 \text{ m)}$$

Skutečná šířka úniku je 1,15 m (jedno kídlo vstupních vrat) a vyhovuje.

h) stanovení odstupových vzdáleností, vymezení požární nebezpečného prostoru

5. Odstupové vzdálenosti (požární nebezpečný prostor)

Vzhledem k prakticky nulovému požárnímu zatížení v části podzemním prostoru bez požárního rizika není předepsána ani žádná odstupová vzdálenost - vyhovuje.

i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou

6. Požární voda (SN 73 0873)

a) Vnější odborná místa

V souladu s ustanovením l. 4.4 a) 3) není nutno zajišťovat.

Pro posuzovaný požární úsek (objekt) nejsou požadavky na venkovní požární vodu, a nemusí pro něj být primárně zajištěna požární voda, protože jeho výpočtové požární zatížení je méně než 10 kg/m^2 - vyhovuje.

Dle ustanovení l. 4.4 SN 73 0873, odst. a) 3).

b) Vnitřní odborná místa

Je splněna podmínka l. 4.4 b1) SN 73 0873 - vnitřní odborné místo není nutno pro tento požární úsek (jednopodlažního objekt) z izovat ($p \cdot S = 3 \cdot 36 = 108 < 9\,000$).

j) vymezení zásahových cest a jejich tech. vybavení, pěší komunikace a nástupní plochy

6. Zařízení pro protipožární zásah

Pěší komunikace pro požární vozidla je po zpevněné komunikaci až k vlastnímu objektu.

Nástupní plochy a zásahové cesty není nutno (na základě odd. 12 SN 73 0802) z izovat.

k) stanovení počtu, druhu a rozmístění ručních hasících přístrojů

7. Ruční hasící přístroje

Na základě výše uvedeného není nutno zajišťovat a provoz a prostory zcela bez požárního rizika.

l) zhodnocení technických, příp. technologických zařízení stavby

Pro navrženou stavbu tohoto rozsahu není reálný předpoklad (nebo lavé zařízení bez provozních kapalin s hrozbou lavinami).

m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hrozbivosti stavebních hmot

Pro navržený úhel bez vytápění, tyto požadavky nemají reálný předpoklad.

n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požární bezpečností zařízením

Pro navrženou stavbu tohoto rozsahu, nejsou stanoveny žádné specifické požadavky na požární bezpečnost zařízení.

o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

9. Výstražné bezpečnostní značky

Vzhledem k účelu využití, bez napojení na inženýrské síť a předpokládané četnosti provozu (velmi občasné sezónní), není třeba žádné bezpečnostní značky instalovat.

C) Závěr

Posuzovaný objekt sněhové jámy (v zemi zapuštěných šmokrýchů skladech sazenic), navrženým rozsahem a provedením, vyhoví podmínkám požární ochrany dle SN 73 0802, 73 0842, 73 0873 a dalších souvisejících norem za předpokladu dodržení navržených konstrukcí, umístění a realizace tohoto objektu, dle schválené projektové dokumentace.