

UBIQUIST VS, sdružení * IČ 67268463

Jaromírova 67 ~ 12800 Praha 2 ~ ČR ~ 220 560 353 ~ ubiquist@ubiquist.cz

Akce: Rekonstrukce starého závodu firmy Grafostroj,
Tovární 417, Cvikov

Objednatel: SANS SOUCI, s.r.o.
Řeznická 656/14, Praha 1-Nové Město,

Zpracoval: UBIQUIST VS, sdružení
Jaromírova 361/67, Praha 2 - Nusle

Stupeň: Dokumentace pro výběr zhotovitele - DZS

Datum : 07/2018

Profese: Požární bezpečnost staveb

- D.1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ-

*v rozsahu přílohy č. 12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb., část D1.3
dle vyhlášky 246/2001 Sb, v posl.zn., § 41, odst (2)*

Obsah:

1 - Technická zpráva



1. Úvod, požadavky, podklady

Úkolem projektu je zpracovat dokumentaci stavebních úprav objektů fy SANS SOUCI, s.r.o., ve Cvikově, v ul. Tovární 417; na parc. č. st. 794/1, parc. č. st. 794/2 a parc. č. 2423/2. Stavební úpravy spočívají v adaptaci stávajících prostor administrativní budovy a výrobní haly při zachování zastavěné plochy, užitné plochy, obestavěného prostoru a beze změny užívání v jednotlivých místnostech a plochách.

Tato požární zpráva projektu je vypracována v souladu se „změnovou“ ČSN a opírá se o další normy s ní související. Podkladem pro zpracování této zprávy je dokumentace pro výběr zhotovitele, ECOTEN, s.r.o., VII/2018.

Požárně bezpečnostní řešení (PBR) je zpracováno jako podklad pro řešení stavebních úprav.

2. Stručný popis objektu

Jedná se o stávající provozované objekty lehké strojírenské výroby a kancelářské budovy. Areál je rozdělen na tyto objekty:

Objekt A - výrobní hala – jednopodlažní :

- stávající využití: výrobní hala s lehkou strojírenskou výrobou, kancelářské prostory, hygienické zázemí, šatny pro zaměstnance.
- navrhované využití: výrobní hala se sklářskou výrobou (pokovování skel, mechanické opracování a kompletace výrobků ze skla), kancelářské prostory, hygienické zázemí, šatny pro zaměstnance.
- stávající konstrukce: ocelový (a litinový) skelet, střešní konstrukce z dřevěných profilů s dřevěným bedněním a plechovou krytinou, dřevěné střešní světlíky s drátosklem, ve fasádě osazený z jedné poloviny okna dřevěná a z druhé okna ocelová
- nové konstrukce: porobetonové příčky, střešní trapézové plechy (místo dřevěného bednění), hliníková okna,
- nové zastřešení manipulační rampy bude provedeno z ocelových prvků (sloupů, vodorovných nosníků a ztužidel), se střešní krytinou z trapézového plechu,
- nová schodiště (venkovní, nahrazující původní zděné schodiště) a vnitřní, spojující výrobní halu a předváděcí prostor ve 2. NP administrativní budovy, budou provedena jako ocelová z uzavřených profilů
- bez zásahu do nosného systému

Objekt B - administrativní budova - pětipodlažní

- stávající využití: kancelářské prostory, kuchyň, jídelna, skladové prostory.
- navrhované využití: kancelářské prostory, výstavní prostory dokončených skleněných výrobků, skladové prostory.
- stávající konstrukce: zděné stěny, litinové sloupy, betonové deskové stropy, stávající konstrukce: zděné stěny, litinové sloupy, betonové deskové stropy, sedlová střecha s dřevěným krovem a povlakovou krytinou, okna v ocelových rámech
- nové konstrukce: porobetonové příčky, oprava poškozených dřevěných prvků střechy a nová povlaková krytina, okna budou provedena v hliníku
- stávající výtah, propojující výrobní halu a 2. a vyšší podlaží administrativní budovy, bude demontován a nahrazen novým trakčním výtahem ve stejné výtahové šachtě;
- bez zásahu do nosného systému

Objekt C - dvůr + bourané přístavky:

- stávající využití: komunikační prostor
- navrhované využití: komunikační prostor, relaxační prostor.
- bez vlivu na požární bezpečnost stavby (PBS)

Objekt D - výrobní a administrativní budova - dvoupodlažní:

- stávající využití: výrobní a distribuční prostory, kanceláře.
- navrhované využití: výrobní a distribuční prostory, kanceláře
- bez zásahu do nosného systému

Objekt E - plynová kotelna - jednopodlažní:

- stávající využití: technologický prostor - plynová kotelna s dřevěným krovem a povlakovou krytinou
- navrhované využití: technologický prostor - plynová kotelna.
- bez zásahu do nosného systému

Objekt F - původní kotelna na tuhá paliva a jejich skladování:

- stávající využití: bez využití, objekt v havarijním stavu.
- navrhované využití: po provedení bouracích prací (předmět samostatné projektové dokumentace) rozšíření dvora - komunikační prostor, relaxační prostor.
- bez vlivu na PBS

Objekt G - vrátnice:

Stávající využití: vrátnice

Navrhované využití: demolice objektu (předmět samostatné projektové dokumentace)

- bez vlivu na PBS

Výplně otvorů (vrata, okna) provedeny ve stejném provedení a materiálu, popř. nahrazeny jiným nehořlavým materiálem (ocelová vrata, hliníková okna, apod.).

Nové termoizolace provedeny jako vkládané vrstvy do konstrukcí anebo kontaktní stěnové zateplení s minerální izolací.

Stávající únikové cesty jsou zachovány anebo provedeny ve stejném místě z hlediska zachování směru únikové cesty.

3. Koncepce požárního posouzení

Pro požární posouzení území a souvisejících požadavků budou z hlediska požární bezpečnosti uplatněny:

- (1) ČSN 73 0802 – PBS, nevýrobní objekty
 - (2) ČSN 73 0834 – PBS, změny staveb
 - (3) Vyhláška 23/2008 Sb. ve zn.p.p. Vyhl. 268/2011 Sb.
 - (4) Vyhláška 246/2001 Sb. ve zn.p.p. Vyhl. 221/2014 Sb.
- a normy na tyto navazující v kodexu ČSN požární ochrany.

V souladu s výše uvedenými předpisy je posuzován vztah a rozsah navrhované sanační opravy a úpravy užívání místností a hal k požadavkům na zachování konstrukcí a celkové požární bezpečnosti areálových objektů. Zvolená koncepce stavebních úprav bez výrazného zásahu do nosných a požárně

dělicích konstrukcí stavby a bez zásahu do systému únikových a zásahových cest, je považována za změnu stavby sk. I dle (2), čl. 3.1.

Objekt není rozdělen do požárních úseků.

Únikové cesty jsou považovány za nechráněné.

S ohledem na jednoduchost stavby v oboru požární bezpečnosti se upouští od zpracování výkresových příloh.

4. Požadavky dle ČSN 730834 – změna stavby sk. I

Posouzení stavebních úprav v objektu výrobní haly a administrativní budovy, dle (2), čl.3.2 :

- nedochází ke změně užívání ve smyslu stavebního zákona - nadále výrobní a administrativní objekty
 - prostory se změnou užívání:
 - výrobní hala (strojírenská výroba) $p_n = 10 \text{ kg/m}^2 \rightarrow$ sklářské obrobny $p_n = 10 \text{ kg/m}^2$
 - administrativa (1.NP) jídelna $p_n = 20 \text{ kg/m}^2 \rightarrow$ vzorkovna skla $p_n = 25 \text{ kg/m}^2$
- součin $p_n \cdot a_n \cdot c$ se zachovává nebo se nezvyšuje o více než 15 – dle čl.3.2, a),*
- nedochází ke změně počtu unikajících osob - nadále stejná plocha pro stanovení počtu osob, směr evakuace po nechráněné únikové cestě se délkově zachovává, - dle, čl.3.2, b),
 - nedochází k navýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, - dle, čl.3.2, c),
 - nedochází k záměně projektové normy – stále (1) - dle čl.3.2,d),

požadavek dle (2), čl.3.2 - splněn

Posouzení stavebních úprav v objektu výrobní haly a administrativní budovy, dle (2), čl.3.3 :

- opravují se a vyměňují se části stavebních konstrukcí ve stejném provedení (cihelné a porobetonové stěny, sklo, ocel, beton, minerální izolace, popř. dřevo (za dřevo), dle čl.3.3.a),
- změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevznikají místnosti nad 100 m² není navrhováno, dle čl.3.3.f),

požadavek dle (2), čl.3.3 - splněn

Posouzení stavebních úprav v objektu výrobní haly a administrativní budovy, dle (2), čl.4 :

- odolnost požárních nosných a požárně dělicích konstrukcí v objektu se nemění - dle, čl.4.a),
- třída reakce na oheň v měněných či doplňovaných konstrukcích je A1 – nehořlavé anebo se jejich třída reakce na oheň zachovává, např. dřevo (za dřevo), dle, čl.4.b),
- fasádní prostupy v obvodových stěnách se nemění, zachovávají se otevřené plochy beze změny jejich velikosti či polohy, dle, čl.4.c),
- prostupy instalací dělicími stěnami a stropy nejsou v souvislosti s opravou navrhovány, dle, čl.4.d) i f),
- VZT potrubí nově instalované , je provedeno z nehořlavých hmot, dle čl.4.e),
- způsob evakuace osob se nemění, protože se nezhoršují parametry (délky a šířky) únikových cest dle, čl.4.g),
- protipožární zásah není zhoršen ani omezen – přístupové komunikace, plochy před objektem administrativy vchody do objektů jsou stávající - dle, čl.4.i),

požadavek dle (2), čl.4 – splněn.

5. Požadavky dle vyhlášky 246/2001, §41, odst.(2)

a) a) b) viz výše

c) rozdělení do požárních úseků

Objekt není rozdělen do požárních seků a charakter změny stavby (sk.I) nové rozdělení do pož. úseků nevyžaduje.

d) stanovení požárního rizika a stupně požární bezpečnosti

Návrh opravy konstrukce z nehořlavých materiálů nevytváří požárně rizikový objekt a požadavek na stanovení SPB není nutné vyhodnocovat.

e) zhodnocení navrhovaných konstrukcí (odolnost)

f) zhodnocení navrhovaných konstrukcí (hořlavost a další charakteristiky stavebního materiálů)

U konstrukcí (upravovaných či měněných) se nemění třída reakce na oheň k méně bezpečné úrovni, resp. nehořlavé konstrukce se nezaměňují za hořlavé. Po stavebních úpravách budou objekty zprovozněny ve stejném provedení.

g) možnost protipožárního zásahu a posouzení evakuace

S ohledem na zachování veškerých únikových a zásahových cest se tyto parametry (u změny staveb sk. I) nově neposuzují.

h) posouzení požárně nebezpečného prostoru

Při zachování veškerých prostupů v obvodových stěnách a zachování charakteru (hořlavostí) těchto konstrukcí a dále s ohledem na zachování úrovně požárního zatížení se velikost požárně nebezpečných prostor (odstupových vzdáleností) nově nestanovuje.

i) zabezpečení požární vody

S ohledem na charakter změny staveb (sk.I) se zásobování vodou zachovává z dosavadních zdrojů vnější i vnitřní požární vody v objektu a okolí.

j) vymezení zásahových cest

Zásahové cesty do objektů budou zajištěny stejnými vchody se stejnými šířkovými parametry.

k) stanovení přenosných hasicích přístrojů

S ohledem na dočasnou stavební úpravu se stávající počty a umístění PHP nemění, zachovávají se podle dosavadních revizních kontrol.

V případě nového umístění PHP se jejich počet stanovuje podle vzorce:

$$\text{nevýrobní plochy} - n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c)^{1/2} = 0,15 (860 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} = 4 \text{ ks/podlaží}$$

$$\text{výrobní plochy} - n_r = 0,2 (S \cdot P_1)^{1/2} = 0,2 (3352 \cdot 0,4)^{1/2} = 7 \text{ ks/hala}$$

l) zhodnocení technického provedení stavby (instalace)

Objekty nemají požárně dělící konstrukce – neřeší se prostupy (ucpávky) požárně dělící konstrukcemi

Nové kabely nové instalace (rozvody MaR) budou v bezhalogenovém provedení s třídou reakce na oheň B2ca,s1,d0.

m) zvláštní požadavky na snížení odolnosti či hořlavosti

nejsou vyžadovány

n) zabezpečení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními
není nutné

o) rozmístění výstražných značek

Objekty budou vybaveny bezpečnostními tabulkami. Technické prostory budou označeny. Prostředky požární ochrany (hydranty a hasicí přístroje) budou označeny. Svítidla na schodišti administrativní budovy budou doplněna nouzovým svítidlem s integrovaným záložním zdrojem (funkčnost min. 1 hod.).

Směry únikových cest budou označeny příslušnými tabulkami (schodiště, dveře, směrové pruhy, šipky) apod.

5. Závěr zprávy

Tato zpráva je nedílnou součástí současně zpracovávaného projektu. Navrhovaná stavební úprava vyhoví z hlediska požární bezpečnosti.

S ohledem na rozsah změny stavby (sk.I.) se upouští od zpracování výkresových příloh (Vyhl. 62/2013, příloha 12, D 1.3, obdobně Vyhl. 246/2001, §41, odst.(3)).