



ING. KAREL TOMAN, TYRŠOVA 370, ČECHY POD KOSÍŘEM		IČO: 422 843 84
INVESTOR: LACHMAN INTERIER DESIGN, s.r.o., Plumlovská 44, Prostějov		TEL: 606 285 845
MÍSTO:	AREÁL SPOLEČNOSTI LACHMAN v Prostějově, ul. Plumlovská 44, parc.č.878/2,878/3,878/4, 878/5,879/3, k.ú.Prostějov	DATUM: 24.6.2020
AKCE:	ENERGETICKÉ ÚSPORY NA STÁVAJÍCÍCH BUDOVÁCH SPOLEČNOSTI LACHMAN INTERIER DESIGN, S.R.O SO 01, SO 02, SO 03, SO 04, SO 05	ÚČEL: DPS
ČÁST PD:	D 1.3 Požárně bezpečnostní řešení	LISTŮ: 6
OBSAH:	D 1.3a) Technická zpráva	

Podklady:

1. Vyhláška č.268/2011, ČSN 73 0802, 73 0804, 73 0810, 73 0818, 73 0833, 73 0834.
2. Projektová dokumentace "Energetické úspory na stávajících budovách společnosti LACHMAN INTERIER DESIGN, s.r.o.", vypracovala Ing. arch. Lukrécia Lachmanová v únoru 2019.

A. POPIS STAVBY

Jedná se o stavební úpravy stávajících objektů výrobního areálu:

- SO 01 Sklad barev
- SO 02 Sklad plošného materiálu
- SO 03 Strojovna
- SO 04 Zázemí lakovny
- SO 05 Modernizace kotelny

SO 01 Sklad barev

Stávající objekt SO 01 je umístěn v zástavbě areálu, má jedno nadzemní podlaží. Nosné stěny zděné. Strop ze železobetonových desek vložených do ocelových nosníků. Střecha plochá s povlakovou krytinou.

Navrhované úpravy a konstrukce:

- Dodatečné vnější zateplení severní a jižní obvodové stěny objektu kontaktním systémem tvořeným minerálním izolantem tl. 120 mm s povrchovou úpravou tenkovrstvou omítkou.
- Dodatečné vnější zateplení ploché střechy izolantem polystyren tl.200 mm a provedení nové povlakové střešní krytiny.
- Výměna okna do stávajícího otvoru.
- Výměna světelné elektroinstalace v prostoru skladu. Nová svítidla LED.

SO 02 Sklad plošného materiálu

Stávající objekt SO 02 je umístěn v zástavbě areálu, má jedno nadzemní podlaží. Nosné stěny zděné. Nosná konstrukce sedlové střechy z dřevěných vazníků. Stropní podhled zavěšený pod dřevěnými střešními vazníky sádkokartonový.

Navrhované úpravy a konstrukce:

- Dodatečné vnější zateplení obvodových stěn objektu kontaktním systémem tvořeným minerálním izolantem tl. 120 mm s povrchovou úpravou tenkovrstvou omítkou.
- Doteplení sedlové střešní konstrukce doplněním minerálního izolantu tl.100 mm na konstrukci stávajícího stropního podhledu.
- Výměna střešní krytiny sedlové střechy, nová krytina profilovaná plechová.
- Výměna dvoukřídlových vrat ve východní a západní obvodové stěně skladu. Nová vrata sekční hliníková s vloženými otočnými dveřmi šířky 900 mm. Vrata budou osazena do stávajících otvorů.

SO 03 Strojovna

Stávající objekt SO 03 je umístěn v zástavbě areálu, má jedno nadzemní podlaží. Nosné stěny zděné. Nosná konstrukce sedlové střechy z dřevěných vazníků. Stropní podhled zavěšený pod dřevěnými střešními vazníky sádkokartonový.

Navrhované úpravy a konstrukce:

- Dodatečné vnější zateplení obvodových stěn objektu kontaktním systémem tvořeným minerálním izolantem tl. 120 mm s povrchovou úpravou tenkovrstvou omítkou.
- Doteplení sedlové střešní konstrukce doplněním minerálního izolantu tl. 100 mm na konstrukci stávajícího stropního podhledu.
- Výměna střešní krytiny sedlové střechy, nová krytina profilovaná plechová.
- Výměna světelné elektroinstalace v prostoru strojovny. Nová svítidla LED.

SO 04 Zázemí lakovny

Stávající objekt SO 04 je umístěn v zástavbě areálu, má jedno nadzemní podlaží. Nosné stěny zděné. Strop ze železobetonových panelů spiroll. Střecha plochá s povlakovou krytinou.

Navrhované úpravy a konstrukce:

- Dodatečné vnější zateplení ploché střechy izolantem polystyren tl. 200 mm a provedení nové povlakové střešní krytiny.

SO 05 Modernizace kotelny

Jedná se o modernizaci technologického zařízení stávající kotelny na spalování dřevního odpadu za účelem zvýšení účinnosti stávajícího kotle, snížení spotřeby paliva a snížení emisí.

Navrhované úpravy technologie kotelny:

- nahrazení stávající dohořivací komory a výměníku novým výměníkem s integrovanou dohořivací komorou
- instalace nových kouřových cest včetně cyklonových odlučovačů
- modernizace řídicího systému stávajícího kotle

V rámci navrhované modernizace nedojde ke změně skladování a dopravy paliva, nedochází k výměně kotle a nezvyšuje se výkon kotelny. Výměny jednotlivých částí technologie budou realizovány uvnitř stávajícího prostoru kotelny. Komín je stávající bezezměn.

Posouzení stavebních úprav objektů dle čl.3.2 ČSN 73 0834:

a) Porovnání požárního rizika:

Funkční využití prostorů objektů se nemění. Navrhovanými úpravami objektů nedochází ke zvýšení požárního rizika ve smyslu čl.3.2a)1) ČSN 73 0834.

b) Porovnání počtu unikajících osob:

Funkční využití prostorů objektů se nemění. Navrhovanými úpravami objektů nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob ve smyslu čl.3.2b) ČSN 73 0834.

c) Přítomnost osob s omezenou schopností nebo neschopných samostatného pohybu:

Funkční využití prostorů objektu se nemění. Navrhovanými úpravami objektů nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností nebo neschopných samostatného pohybu ve smyslu čl.3.2c) ČSN 73 0834.

d) Záměna věcně příslušné normy podskupiny ČSN 73 08...:

Navrhovanými úpravami objektů nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08.. ve smyslu čl.3.2d) ČSN 73 0834.

e) Podstatné stavební změny objektu:

Navrhovanými úpravami objektů nedochází k podstatné stavební změně objektů nástavbou, vestavbou nebo přístavbou.

Ve smyslu čl.3.2 ČSN 73 0834 navrhovanými úpravami objektů SO 01, SO 02, SO 03, SO 04 a SO 05 v AREÁLU SPOLEČNOSTI LACHMAN v Prostějově, ul. Plumlovská 44, parc.č.878/2, 878/3, 878/4, 878/5, 879/3 nedochází z hlediska požární bezpečnosti ke změně užívání.

Charakteristika stavby a objektů z hlediska požární bezpečnosti staveb:

- změna stavby skupiny I dle čl.3.3(3.3c,e) ČSN 73 0834
- výrobní objekty dle ČSN 73 0804

B. POŽÁRNÍ ČLENĚNÍ

Do stávajícího požárního členění objektů se nezasahuje.

C. POŽÁRNÍ RIZIKO

Funkční využití prostorů objektů se nemění. Navrhovanými úpravami objektů nedochází ke zvýšení požárního rizika ve smyslu čl.3.2a)1) ČSN 73 0834.

D. STAVEBNÍ KONSTRUKCE

Stávající stavební konstrukce:

Požární odolnost stávajících stavebních konstrukcí objektů není snížena pod původní úroveň.

Systémy dodatečných tepelných izolací:

- Ucelená sestava dodatečného vnějšího zateplení zděných obvodových stěn objektů s izolantem minerálním musí splňovat tyto podmínky:
 - ucelená sestava ... třída reakce na oheň A1 nebo A2
 - povrchová vrstva - omítka ... index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$
- Navrhovaný minerální izolant doteplení stropního podhledu sedlových střech musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2.
- Dodatečné zateplení plochých střech objektů izolantem polystyren vyhovuje požadavkům ČSN 73 0804 a ČSN 73 0810.

Nové střešní pláště plochých střech musí být třídy reakce na oheň $B_{ROOF}(t3)$.

Navrhované střešní pláště plochých střech ve skladbě od krytiny:

- DEKPLAN 76 - folie PVC
 - FILTEC V - sklovláknitá textilie
 - EPS tl.200 mm - izolant polystyren
 - GLASTEK 40 SPECIAL DEKOR - stávající asfaltový pás
 - DEKPRIMER - stávající asfaltový nátěr
 - stávající železobetonová konstrukce - panely spiroll tl.250 mm
- splňují uvedený požadavek třídy reakce na oheň $B_{ROOF}(t3)$.

Požární pásy:

Stávající zděné požární pásy objektů opatřené navrhovaným dodatečným zateplením vyhovují požadavkům ČSN 73 0804.

Požární uzávěry otvorů:

Nové požární uzávěry otvorů se nepožadují.

Stavební hmoty, povrchové úpravy:

Nedochází ke zhoršení třídy reakce na oheň hmot stávajících stavebních konstrukcí a povrchových úprav objektů. Nedochází ke změně konstrukčních systémů objektů. Hmoty navrhovaných nových stavebních konstrukcí a povrchových úprav objektů vyhovují při dodržení výše uvedených požadavků na stavební konstrukce ČSN 73 0804 a ČSN 73 0810.

E. EVAKUACE

Podmínky evakuace osob z prostorů objektů nejsou zhoršeny.

Ověření kapacity NÚC z prostoru skladu plošného materiálu SO 02 po osazení nových sekčních vrat:

Obsazení skladu osobami dle ČSN 73 0818:

- sklad 360 m² ... E = 15 + 5 ... 20 osob dle pol.12.1a-c

$u_{min} = 20 / (40 \cdot (1,5 - (0,75 \cdot 30 / 30))) = 0,67 \dots 1$ únikový pruh

Kapacita NÚC z prostoru skladu ... 2 x vložené otočné dveře v nových sekčních vratech ... 2 x 1,5 = 3 únikové pruhy VYHOVUJE.

Otočné dveře vložené do nových sekčních vrat v západní a východní obvodové stěně skladu plošného materiálu SO 02 musí být vybaveny nouzovým kováním dle ČSN EN 179 umožňujícím otevření i uzamčených dveří (aktivního křídla) ze strany dílny bez použití klíče.

F. Odstupy

Velikosti požárně otevřených ploch objektů se oproti původnímu stavu nezvětšují v souladu s čl.5.5.3 ČSN 73 0834. Odstupy objektů se nezvětšují.

G. POŽÁRNÍ VODA

Požadavky na vnější odběrní místa požární vody se nezvyšují. Zdroj požární vody je stávající - veřejný vodovodní řad s požárními hydranty. Nová vnitřní odběrní místa se nepožadují.

H. HASICÍ PŘÍSTROJE

Navrhované úpravy se týkají pouze zateplení vnější obálky objektů, interiéry objektů nejsou navrhovanými úpravami dotčeny => provozy v prostorech objektů jsou vybaveny stávajícími PHP.

I. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Požárně bezpečnostní zařízení se v objektech nevyskytují a nově se nepožadují.

J. TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

Tepelná zařízení:

Tepelná zařízení a kouřovody v kotelně SO 05 musí být provedeny v souladu s požadavky ČSN 06 1008.

Elektroinstalace, uzemnění, hromosvod:

- Nová elektroinstalace objektů musí být provedena v souladu s platnými předpisy. Elektroinstalace musí odpovídat prostředí a nebezpečným zónám prostorů, ve kterých je instalována.
- V prostorech skladu barev SO 01 a strojovny SO 03 musí být v rámci rekonstrukce světelné elektroinstalace doplněno nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení musí být funkční po dobu nejméně 60 minut. Záložní dodávka elektrické energie bude zajištěna vlastními akumulátorovými bateriemi světel.
- Ochrana objektů před elektrostatickými náboji (uzemnění) a atmosferickými výboji (hromosvod) musí být provedena v souladu s platnými předpisy.

Větrání, vzduchotechnika:

Nová VZT zařízení nejsou navrhována.

Požární ucpávky prostupů:

Nové prostupy volně vedených rozvodů a instalací dělicími konstrukcemi objektů nejsou navrhovány. Nové požární ucpávky prostupů se nepožadují.

K. HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

Podmínky zásahu jednotek HZS nejsou zhoršeny. Příjezd a přístup pro techniku HZS je zajištěn po stávající veřejné komunikaci a po stávajících komunikacích a zpevněných plochách výrobního areálu.

L. BEZPEČNOSTNÍ TABULKY

Prostor skladu plošného materiálu SO 02 dovybavit značením únikových cest dle ČSN EN ISO 7010 fotoluminiscenčními značkami.

ZÁVĚR:

Při realizaci stavby je nutno respektovat podmínky a protipožární opatření uvedené v této technické zprávě tučným tiskem.