

ATELIER

DEK

DEKPROJEKT s.r.o.
Zakázka číslo: 2019-008364-JPa

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

OPRAVA PLOCHÉ STŘECHY

**Objekt strojovny VZT zimního
stadionu**

Boženy Němcové 1780

356 00 Sokolov

Zodpovědný projektant

Ing. David Tesař

Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby pod číslem 0701253

Číslo v deníku autorizované osoby: 223

Datum vydání

30. 04. 2019

Verze dokumentu

První vydání

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.1. Předmět PBŘS.....	3
1.1.1. Typ objektu.....	3
1.1.2. Adresa objektu.....	3
1.1.3. Souřadnice GP.....	3
1.1.4. Parcelní číslo.....	3
1.1.5. Katastrální území.....	3
1.1.6. Vlastník.....	3
1.2. Úkol PBŘS.....	3
1.3. Objednatel.....	3
1.4. Zpracovatel.....	3
1.4.1. Vypracoval.....	3
1.4.2. Kontroloval.....	3
1.4.3. Autorizoval.....	3
2. PODKLADY.....	4
3. OBECNĚ.....	4
3.1. Stručný popis objektu.....	4
3.2. Požární zatřídění.....	4
3.3. Předmět PBŘS.....	4
4. KONCEPCE PBŘS.....	5
4.1. Návrh.....	5
5. ZATEPLENÍ PLOCHÉ STŘECHY.....	5
5.1. Popis opatření.....	5
5.2. Skladby.....	5
5.3. Posouzení.....	6
6. ZÁVĚR.....	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Předmět PBŘS

1.1.1. Typ objektu Objekt strojovny VZT zimního stadionu

1.1.2. Adresa objektu Boženy Němcové 1780
356 00 Sokolov

1.1.3. Souřadnice GP 50,171803 N 12,65089E

1.1.4. Parcelní číslo 2440

1.1.5. Katastrální území Sokolov (752223)

1.1.6. Vlastník Město Sokolov
Rokycanova 1929
356 01 Sokolov

1.2. Úkol PBŘS Zpracování požárně bezpečnostního řešení:
– Oprava ploché střechy.

1.3. Objednatel Město Sokolov
Rokycanova 1929
356 01 Sokolov

1.4. Zpracovatel **DEKPROJEKT s.r.o.** IČO: 27642411
Tiskařská 257/10 DIČ: CZ 699000797
108 00 Praha 10
Tel.: +420 234 054 284 bankovní spojení:
Fax: +420 234 054 291 KB Praha 35-7899980247/0100
Web: atelier-dek.cz

1.4.1. Vypracoval Pavel Jakeš

1.4.2. Kontroloval Ing. Lubomír Odehnal

1.4.3. Autorizoval Ing. David Tesař

2. PODKLADY

- [1] Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Vyhláška č. 246 / 2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- [3] Vyhláška č. 23 / 2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. + Vyhláška č. 268/2011, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- [4] ČSN 73 0802 (730802) Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty.
- [5] ČSN 73 0810 (730810) Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.
- [6] ČSN 73 0824 (730824) Požární bezpečnost staveb. Výhřevnost hořlavých látek.
- [7] ČSN 73 0833 (730833) Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování.
- [8] ČSN 73 0834 (730834) Požární bezpečnost staveb. Změny staveb.

U předpisů a norem platí poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu expedice projektové dokumentace zateplení objektu.

3. OBECNĚ

3.1. Stručný popis objektu

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je **strojovna VZT zimního stadionu**.

Na objektu bude provedena oprava ploché střechy. Bude provedeno odstranění původní plechové krytiny a bude nahrazeno novou hydroizolační fólií.

3.2. Požární zatřídění

- Dle ČSN 73 0802 [4] má objekt 2 nadzemní podlaží.
- Jde o opravy a udržovací práce stávajícího nevýrobního objektu.
- Navrženou opravou nedochází ke změně užívání stavby.
- Není navýšen počet osob.
- Nově se nevyskytují osoby s omezenou schopností pohybu.

Nosné prvky domu je dle ČSN 73 0802 [4] možné považovat za konstrukční části druhu DP1 a konstrukční systém objektu lze klasifikovat jako nehořlavý. Požární výška objektu je 3 m. Vzhledem k navrženým stavebním úpravám lze dle ČSN 73 0834 [8], čl. 3.3. a) hodnotit dané úpravy jako **změna staveb skupiny I**.

3.3. Předmět PBŘS

- Obnovení hydroizolační funkce
- Obnova zateplení ploché střechy

Poznámka:

Označení podlaží použité v této PBŘS je dle označení podlaží použitého v ostatních částech této projektové dokumentace.

4. KONCEPCE PBŘS

PBŘS vychází z požadavků:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty [4]

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení [5]

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb [8]

4.1. Návrh

V případě předmětného objektu:

V konstrukci je navrženo obnova zateplení střešní konstrukce pomocí minerální vaty tl. 250 mm.

Hlavní hydroizolační vrstva bude složena ze hydroizolační fólie.

5. ZATEPLENÍ PLOCHÉ STŘECHY

5.1. Popis opatření

Dřevěná nosná konstrukce bude zkontrolována a v případě výrazné biologické degradace bude vyměněna.

Tepelná izolace bude zkontrolována a v případě degradace vyměněna (odhad cca 50%). Bude provedeno nové bednění z OSB desek.

Na bednění bude položena separační textilie a nová hydroizolační vrstva bude provedena z hydroizolační PVC fólie.

Oprava střechy bude dále obsahovat:

- Oprava bleskosvodné ochrany střechy.

5.2. Skladby

S1 Skladba střechy – Broof(t3)

Vrstva (od exteriéru)	Tloušťka [mm]
Hydroizolační PVC fólie určená k mechanickému kotvení (např. DEKPLAN 76)	1,5
Separální textilie ze skelných vláken (např. FILTEK V)	-
Dřevěné bednění z OSB desek třídy 3, spoj P+D	30
Silně větraná vzduchová mezera / dřevěné hranoly 60x100 mm	100
Kontralatě	50
Difuzně otevřená fólie (např. DEKTEN PRO)	-
Tepelná izolace z minerálních vláken/ nosná dřevěná konstrukce / předpoklad výměny 50%	~150
Parotěsnicí vrstva z lehké fólie	-
Nosný SDK rošt	-
Sádkartonový pohled	~12,5

Pozn: Tučně jsou označeny nové, či upravované vrstvy

5.3. Posouzení

Plocha střechy je 202,5 m². Střešní plášť předmětné budovy nepřesahuje plochu 1500 m². Střešní plášť nemusí být ve smyslu čl. 8.15.6 ČSN 73 0802 [4] členěn pásy.

Posouzení množství tepla uvolněného z 1 m² hořlavé hmoty dle čl. 8.4.7 ČSN 73 0802 [4]:

Pro výpočet uvolněného množství tepla byla zvolena skladba S1.

- plošná hmotnost PVC-P	1,96 kg/m ²
- normová hodnota výhřevnosti	22 MJ/kg

$$43 = 43 \text{ MJ/m}^2$$

Q - množství uvolněného tepla 43 MJ/m²

Hodnocení

43 MJ/m² > 150 MJ/m²

=> dle čl. 8.4.5 ČSN 73 0802 [4] pokud je $Q > 150 \text{ MJ/m}^2$ tak se jedná o požárně uzavřenou plochu.

Dle čl. 8.15.4 b), ČSN 73 0802 [4] je střešní plášť v ploše považován za požárně uzavřenou plochu.

6. ZÁVĚR

Zhodnocení stavebních úprav

Změny staveb skupiny I. nevyžadují další opatření, pokud jsou splněny požadavky dle ČSN 73 0834 [8] kap. 4. - tyto požadavky jsou u navržených úprav **splněny**.

Technické požadavky na změny staveb skupiny I:

- kap. 4 a), požární odolnost stávajících stavebních konstrukcí – nemění se,
- kap. 4 b), třída reakce na oheň měněných konstrukcí - nemění se,
- kap. 4 c), velikost požárně otevřených ploch se nezvětšuje,
- kap. 4 d), nové prostupy stěnami - nezřizují se,
- kap. 4 e), VZT zařízení - nedojde k instalaci nového VZT zařízení,
- kap. 4 f), nové prostupy stropy - nezřizují se,
- kap. 4 g), stávající únikové cesty - se nemění,
- kap. 4 h), navrženými stavebními úpravami se stávající požární úseky se nemění
- kap. 4 i), zařízení pro protipožární zásah - se nemění.

Navržené úpravy obsahující následující práce:

- Obnovení hydroizolační funkce
- Obnova zateplení ploché střechy

jsou posouzeny dle platných požárních norem a předpisů.