

Stanovení kategorie stavby dle Vyhlášky 460/2021 Sb.  
z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.

Kategorie :	II
třída využití :	2



Ved. projektant	Ing. Jaroslav Suchý	Požární bezpečnost staveb Ing. Pavel Slavík Waltrova 55 Plzeň 318 00 mail : pbs.slavik@seznam.cz mobil 728 027 640	
Projektant objektu	Ing. Pavel Slavík		
Vypracoval	Ing. Pavel Slavík		
Investor	Město Horní bříza; třída 1. máje 300; 300 12 Horní bříza	Stupeň	DPS + DSP
obec	Horní Bříza	Datum	04 / 2024
Stavba - objekt	<b>Klub Horní Bříza - U Klubu 365</b> <b>Snížení energetické náročnosti budovy</b> <b>Požárně bezpečnostní řešení stavby</b>	z. číslo	
		Počet A4	
		Měřítko	
Obsah	<b>Technická zpráva</b>	C. přílohy	

### **a) Předmět PBŘ a projektové řešení z hlediska požární bezpečnosti**

Toto PBŘ řeší zateplení fasády objektu klubu v obci Horní Bříza. Stavba je z větší části podsklepená s dvěma nadzemními podlažími. Uprostřed objektu je situován velký kulturní sál. Kromě sálu s a restauračního zařízení s kuchyní a souvisejícími prostory jsou v 2.NP volné prostory – kanceláře k pronájmu. Suterén je z menší části využíván pro potřeby restaurace jako sklad, především piva. Objekt zprovozněn r. 1960 jako kulturní dům.

### **b) Posouzení stavebních úprav z hlediska PBŘ :**

Výše uvedené změny se posuzují dle ČSN 730834 Změna staveb skupiny I.

### **I. Změna staveb skupiny I**

**základní projektová norma** : ČSN 730834 – změna staveb skupiny I

Dle výše popsaných stavebních úprav je tato rekonstrukce posuzována dle **ČSN 730834 Změna staveb skupiny I** , protože ji splňuje ve všech bodech dle ČSN 730834 čl. 3.2.:

požární riziko – se nemění

počet osob v objektu se nemění

nedochází k přístavbě nebo nástavbě.

nedochází k věcné záměně ČSN

Díličními stavebními úpravami nedochází ke vzniku nových místností nad 100 m<sup>2</sup> dle čl. 2.3. d).

#### **Technické požadavky na změnu staveb skupiny I dle ČSN 730831 čl. 4:**

- a) Požární odolnost konstrukcí není snížena
- b) Konstrukce jsou druhu DP1 a nemění se
- c) Požárně otevřené plochy se po úpravách nemění
- d) nově zřizované prostupy se nevyskytují
- e) VZT není úpravami dotčena
- f) nově zřizované prostupy se nevyskytují
- g) V únikových cestách dochází ke změně – viz. dále posuzuje se dle ČSN 730835 čl. 4g).
- h) nový požární úsek není vytvořen
- i) V objektu zůstávají zachovány veškeré původní parametry pro protipožární zásah a tyto nejsou stavbou dotčeny.

### **b) Předmět stavebních úprav jsou tyto činnosti**

#### **Nebude se zasahovat :**

- do stávajících přípojek inženýrských sítí
- do interiéru stavby, kromě zateplení 2 zazděných oken novou omítkou a malbou – okna do kotelny viz. výkres 1.S vpravo nahoře.
- do nosných konstrukcí stavby, ani k jejich přetěžování nosné konstrukce
- do stropu v úrovni spodní pásnice ŽB vazníku - je již zateplený foukanou izolací v tloušťce 300mm.
- do stávajících oken = plastové s izolačním dvojsklem;  $U = 1,3W/(m^2 \cdot K)$ .
- do stávajících dveří obvodové stěně = plastové;  $U = 1,3W/(m^2 \cdot K)$ .

### **Bouráním a odstraňování stávajících konstrukcí**

- Demontáž okapového chodníčku z betonových desek 400/400/50 do pískového lože
- Výkopové práce – odkopání zeminy při západní fasádě (1,2 m hluboko).

- Vytěžená zemina bude zpětně použita pro dorovnání terénu u západní fasády a vytvoření pozvolného svahu od nové asfaltové plochy před vstupem k povrchu současného parku před budovou.
- Demontáž vstupních schodišť, včetně podest (hlavní a 2x boční).
- Odstranění asfaltového povrchu komunikace v pruhu při fasádě.
- Demontáž keramického fasádního obkladu – odpad

Tyto plochy budou stanoveny na základě odtrhové a tahové zkoušky.

V projektu je počítáno s plochou soudržného stávajícího keramického obkladu = 50% plochy celkové nad soklovou částí. Soklová část je uvažována 1,0 m nad terénem. Celá soklová část keramického obkladu je uvažována jako nesoudržná. Plochy keramického obkladu střešních říms /svislá i vodorovná část a plochy ostění a nadpraží oken, dveří jsou uvažovány jako 100% nesoudržné.

- Demontáž okalového systému - odpad
- Demontáž atikového plechu - odpad

**Tyto stavební úpravy nemají vliv na požární bezpečnost objektu.**

### **Nové stavební úpravy – zateplení fasády**

- Fasáda bude opatřena ETICS 160mm s novou omítkou a keramickým obkladem. V soklové části a pod terénem bude XPS, v části nad soklem bude EPS grafitový.
- Při zakládání tepelného izolantu pod terénem se provede nová stěrková hydroizolace.
- Fasáda bude z větší části opatřena keramickým obkladem, jako je tomu v současné době, se změnou na jižní fasádě, kde bude strukturální omítka silikon-silikátová, zrno 1,5 mm.

### **Posouzení z hlediska požární bezpečnosti**

Zatepelní objektu se posuzuje dle ČSN 73,0802; ČSN 730810 a ČSN 730831.

Dle ČSN 730831 bylo zjištěno, že se jedná o shromažďovací prostor.

#### **Obsazení osobami**

místnost	plocha M2	obsazení osobami čsn 730818	počet osob
velký sál	100	1	100
velký sál	224	2	112
malý sál	100	1	100
malý sál	7	2	4
jeviště	100	1,5	67
jeviště	35	3	12
CELKEM			394

#### **Vyhodnocení shromažďovacího prostoru**

požární výška hp = 5,42 m	Výškové pásmo VP 1
počet osob	394
nejmenší počet osob	150
Počet SP	2,63
Počet SP zaokrouhleno	3

Vnější zateplení se posuzuje dle ČSN 730831 čl. 5.2.5. - změna 2. Vzhledem k tomu, že je splněno VP1 a SP3 se posuzuje zateplení dle ČSN 730810 čl. 3.1.3.b) – požární výška 5,42 m. Současně je splněn ČSN 730831 čl. 5.2.4. Z2 – stěny vymezující shromažďovací prostor jsou DP1.

Posouzení fasády z hlediska požárně otevřené plochy.

<b>Výpočet množství uvolněného tepla - ČSN 730802 čl. 8.4.5.</b>		
<b><math>Q = M \cdot H</math></b>		
Plošné množství uvolněného tepla		Q
plošné hmotnost		M
Výhřevnost hořlavé látky dle ČSN 730824		H
Výpočet		
polystyren tloušťka EPS 70F	0,16	m
měrná hmotnost polystyrén	23	kg/m <sup>3</sup>
výhřevnost polystyrénu dle ČSN 730824	39	MJ/kg
Vyhodnocení	143,5	MJ/m <sup>2</sup>
<b>vyhovuje - jedná se o požárně uzavřenou plochu</b>		

#### **Požadavky na zateplovací systém dle ČSN 730810 čl. 3.1.3.2.**

- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň B.
- tepelně izolační materiál sestavy musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E.
- ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce  $i_s = 0$  mm/min.
- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

**Požární pásy** – nepožaduje se – požární výška objektu je 5,42 m.

#### **Nové stavební úpravy – zateplení střechy**

Konstrukce nezateplené části střechy bude nově zateplena tepelně izolačními deskami EPS 100S s novou krytinou z asfaltových pásů s břidličným posypem. Jedná se o plochu střechy ve výkresové části označené Sch 2. Zatepelní bude provedeno ve skladbě :

- asfaltový pás s břidličným posypem
- tepelně izolační desky EPS tl. 2x 100 mm

Poznámka – střešní krytina nad střední částí (sálem) ve výkrese označená Sch 1 zůstává beze změny. Sálem je zateplen uvnitř mezi vazníky. Tato část střechy je beze změn a neposuzuje se.

#### **Posouzení z hlediska požární bezpečnosti**

Zateplení střechy objektu se posuzuje dle ČSN 730831 čl. 5.2.4. Z2. Strop je tvořen prefabrikovanými stropními panely tl. 250 mm – splňují EI 15 DP1. Z hlediska požární bezpečnosti vyhovuje. Současně posuzovaná plocha střechy nepřesahuje 1500 m<sup>2</sup>. Nemusí být požární dilatace střechy.

Střecha nad 2.NP ve skladbě Sch 2 není v požárně nebezpečném prostoru – viz výkres střechy. Střecha částí nad 1.NP je v požárně nebezpečném prostoru oken. Požaduje se střešní plášť nešířící požár v požárně nebezpečném prostoru s vlastností Broof(t3). – viz výkres střechy.

#### **Nové stavební úpravy – úprava hromosvodu**

- Oprava stávajícího hromosvodu – jedná se o nový svod, nové uchycení svodů do ETICS, + nový ochranný úhelník, spojky. Na střeše bude hromosvod demontován a po zateplení zpětně smontován.

#### **Posouzení z hlediska požární bezpečnosti**

**Hromosvod** - Ochrana před účinky atmosférické elektřiny musí odpovídat ČSN EN 62305-2 ed. 2 – soubor norem - Ochrana před bleskem a předpisy související. Zařízení musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň A2 dle Vyhl 23/2008 Sb §9 odst. 2.

## **Nové stavební úpravy – nemající vliv na požární bezpečnost**

- Nové parapety z eloxovaného taženého hliníku s plastovými bočnicemi na jižní straně fasády.
- Nový keramický parapet s nosem, přesah přes fasádu minimálně 35mm.
- Nový keramický parapet z obkladu okolní plochy bez nosu (okna suterénu).
- Nový pozinkovaný lakovaný okapový systém (svody, žlaby ...).
- Nové klempířské střešní prvky (pozink lakovaný) – atikové plechy, plechové lemování s napojením na novou fasádu.
- Demontáž a zpětná montáž prvku na fasádě (cedule, svítidla), nově kotvená pomocí tepelně izolačních kotevních prvků.
- Terénní úpravy kolem obvodové stěny budou spočívat ve výkopu pro zapuštění soklového zateplení pod terén a dále vytvoření okapového chodníčku z betonových desek spádovaných od objektu s betonovým obrubníkem v rozsahu dle PD. V místech stávající asfaltové plochy, která navazuje přímo na fasádu, bude nově část této plochy nahrazena betonovou přídlažbou. Detaily stavební úpravy v soklové části jsou zakresleny v příloze technické zprávy.
- Nově budou opraveny vstupní schodiště. Jedná se o kompletní ubourání a vytvoření nových. Schody z prefabrikovaných stupňů budou demontovány a nově osazeny do nového betonového podkladu. Vstupní podesta bude kompletně vybourána a nahrazena novou betonovou vyztuženou deskou s finální keramickou protiskluzovou dlažbou se zapuštěnou čistící rohoží.
- Nové nerezové zábradlí a madla při schodištích (PSV).
- Nová zpevněná asfaltová plocha před vstupem do budovy. Jedná se o dodělání asfaltové plochy napravo od vstupu.
- Renovace, restaurování zašlé plochy dvou plastik napravo a nalevo od hlavního vstupu (3,1m x 3,1m).
- Nové ventilační mříže – pozice prostupů zůstávají (PSV).
- Nové atikové oplechování – barvený pozinkovaný plech (PSV).
- Ve styku nový střešní plášť a obvodová stěna sálu bude provedeno oplechování, kotvené do zateplení přes plastové hmoždinky, utěsněno tmelem.

## **Posouzení z hlediska požární bezpečnosti**

Tyto stavební úpravy nejsou požadavky z hlediska požární bezpečnosti objektu.

### **Závěr**

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno podle projektové dokumentace ke stavebnímu povolení. V případě, že v dokumentaci při provádění dojde k změnám či úpravám, je nutno upravit i tuto technickou zprávu. Požární bezpečnost stavby je zpracována dle výše uvedených norem.

V Plzni 20.4. 2024

zpracoval : Ing. Pavel Slavík

Požární bezpečnost staveb  
Ing. Pavel Slavík  
Waltrova 55  
Plzeň 318 00  
mail : pbs.slavik@seznam.cz  
mobil 728 027 640



**STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY**  
**Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA**

Název stavby: Objekt Klubu zateplení

Místo stavby: Horní Bříza

**KATEGORIE STAVBY:** Stavba kategorie II

**TŘÍDA VYUŽITÍ:** 2. třída využití

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE

**Základná údaje o stavbě**

Zastavěná plocha stavby:	850,00 m <sup>2</sup>	Počet nadzemních podlaží (NP):	2
Výška stavby:	5,42 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:	2,90 m	← vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Projektovaný počet osob:	460 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

**Stanovení třídy využití**

Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	ANO
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

**Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby**

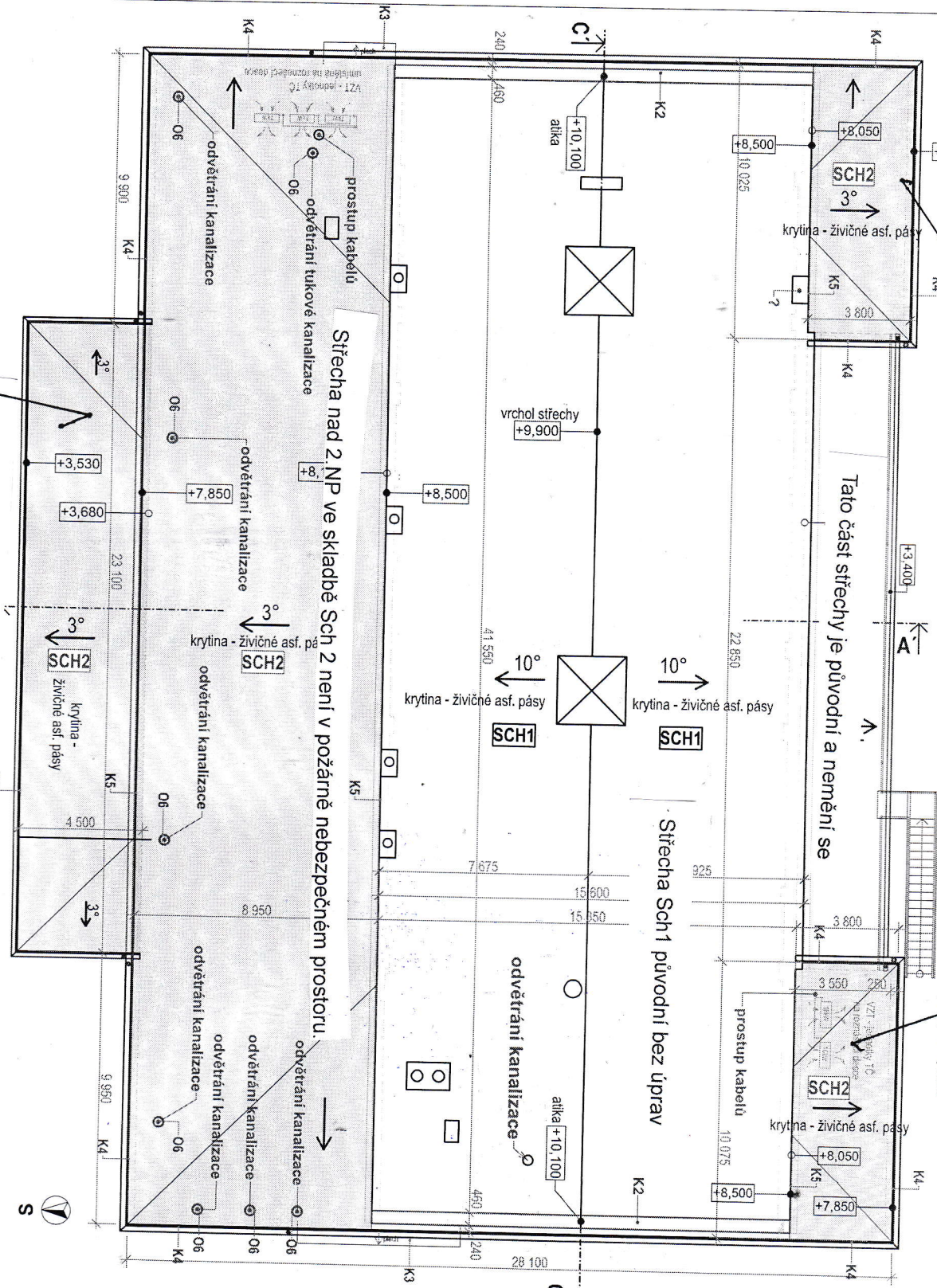
Budova, která je kulturní památkou:	NE	
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE	
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE	
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 1 písm. a):	NE	
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE	
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE	
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství: m <sup>3m3</sup>
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem: litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem: m <sup>3</sup>
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE	
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství: kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE	
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka: m
Velkoobjemového skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství: m <sup>3</sup>
Tunel metra nebo stanice metra:	NE	
Sklad střeliva:	NE	Množství: ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE	



**Střecha nad 2 NP ve skladě Sch 2 není v požárně nebezpečném prostoru.**

Střecha nad 1 NP ve skladě Sch 1 není v požárně nebezpečném prostoru.

Tato část střechy je původní a nemění se



Střecha částí nad 1. NP je v požárně nebezpečném prostoru oken. Požaduje se střešní plášť nešířící požár v požárně nebezpečném prostoru s vlastností Broof(3).

dlaha 1NP - vstupní hala

#### Legenda konstrukcí:

- stávající stavební konstrukce
- nová stavební konstrukce

#### SCH1 - SKLADBA NEJVYŠŠÍ STŘECHY S VAZNIKEM

- izolace střešní - asfaltová lepenka
- cementový potěr
- střešní desky SPD 1 - 295
- vazník SZP 3 - 153 (profilovaný železobetonový)
- vzduchová mezera větraná
- minerální vlna 300mm (tloušťka  $\lambda = 0,038 W/(m \cdot K)$ )
- rovný podhled z oc. profilu
- parozábrana
- závěsy pro konstrukci lomeného podhledu
- nosná konstrukce oc. lomeného podhledu
- akustické podhledové desky dřevované a plně

#### SCH2 - skladba střešního pláště - plochá jednoplášťová střecha

- asfaltové pásy s nakaširovaným brzdícím posypem 8mm
- tepelně izolační desky - EPS 150 S stabil ( $\lambda_0=0,037 W/(m \cdot K)$ , tl. 200mm) (ve dvou vrstvách na převazbu 100mm+100mm).
- asf. pásy s nakaširovaným brzdícím posypem 8mm
- beton tloušťky (2100)
- tluně minerální čedičové desky 100mm
- podkladní vrstva z asf. pásu 4mm
- spádová vrstva - beton lehčejší 100mm až 280mm
- přelichované stropní panely 250mm
- štuková omítka + malba 20mm

- revize okapového systému v rámci zateplení střechy (SCH2) - viz. prvky PSV
- Proveďte se výměna vadných částí.
- Hlavní nejvyšší sedlová střecha se zateplovat nebude - SCH1 (již zateplena v úrovni stropu).

Profese : D.1.1.1 Architekticko - stavební řešení  
Výkres : 5) Půdorys střechy - nový stav  
Místo stavby : č. pop 365, parcela č. st. 513/1, k.ú. Horní Bržda

Adres : Klub Horní Bržda, U Klubu 365 - Snížení energetické náročnosti budovy

Formát : A3 Měřítko : 1:150