

Název akce : Změna užívání části 1.N.P. sportovní haly z bytové
jednotky na klubovnu
Místo akce : Ul.Dukelských Hrdinů 183, Česká Kamenice
k.ú. Horní kamenice st.p.č.235
Stavebník : Město Česká Kamenice
Zak.číslo : 170/8/93
Stupeň PD : Projekt

Požárně bezpečnostní řešení

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY
Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: Změna užívání části 1.N.P. sportovní haly z bytové jednotky na klubovnu
Místo stavby: Ul.Dukelských Hrdinů 183, Česká Kamenice st.p.č.235 k.ú.Horní Kamenice

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie II **K II**
TŘÍDA VYUŽITÍ: čtvrtá třída využití **T4**

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

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby:	1 262,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	2
Výška stavby:	4,00 m	Počet podzemních podlaží (PP):	0
Světlná výška podlaží:	0,00 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	323 osob		
Počet ubytovaných osob:	46 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku:	ANO
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. 2 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 ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem: litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem: m ³
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
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství: m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE	
Sklad střeliva:	NE	Množství: ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE	

Dle zákona č.415/2021 ... státní požární dozor se **vykonává** u stavby
kategorie II „K II“ a kategorie III „K III“

Seznam použitých podkladů pro zpracování :

- Vyhláška č.246/2001 Sb. § 41 + č.23/2008 Sb.
- Požární normy řady ČSN 730802, ČSN 730804, ČSN 730833/Z1,Z2
ČSN 730834, ČSN 730810, ČSN 730873, ČSN EN 62305
- předložená PD projektanta
- původní PBR vypracovaná Ing.M.Kubíkem v 7/2009 a 1/2015

Název akce : Změna užívání části 1.N.P. sportovní haly z bytové
jednotky na klubovnu

Zodpovědný projektant : Ing.Marcela Bezděková

Datum PD : 8/2023

A) ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

1) Umístění objektu :

Posuzovaný objekt se nachází v ulici Dukelských Hrdinů v České Kamenici
u říčky Kamenice.

2) Účel objektu :

Stávající objekt tělocvičny s posilovnou a zázemím s ubytovnou ve
v části 2.N.P. a bytem správce v části 1.N.P.

Využití objektu se nemění ... pouze na místo bytu správce v části
1.N.P. se provedou drobné stavební úpravy za účelem změny využití
stáv.bytu na klubovnu se sociálním zázemím (m.č.1.01-1.04)

3) Druh stavby :

Stavební úpravy ve stáv. části 1.N.P. :

- dispoziční úpravy - ubourání některých nenosných vnitřních cihelných
příček uvnitř bývalého bytu za účel zřízení nové klubovny
- výměna podlahových krytin
- úprava rozvodů vnitřní vody, kanalizace a elektro
- nové keramické dlažby a obklady na WC
- výměna zařizovacích předmětů za nová
- zrušení stáv.plyn.kotle bývalého bytu správce + přepojení stáv.
radiátorů ÚT na stávající rozvod ÚT celého objektu
- ve stávající klubovně v části 1.N.P. se v obvodové stěně ubourá
parapet jednoho ze stávajících oken a osadí se nové vchodové dveře
z terénu venkovního prostoru přímo do stávající klubovny

4) Podlažnost stavby :

Posuzovaný objekt je dvoupodlažní nepodsklepený bez půdy.
Z hlediska PO - celkem : 2 užitná N.P.

5) Výška objektu : dle ČSN 730802 čl.5.2.3

$h = 4 \text{ m}$

6) konstrukční části staveb : ČSN 730810 čl.3.2.1

- svislé konstrukce - DP1 (ČSN 730810 čl.3.1.3.b) - čl.3.1.3.2 a)-d)
- vodorovné konstrukce - 1.P.P.- DP1
- konstrukce střechy - DP1

7) Konstrukční systém : čl.7.2.8

Smíšený dle čl.7.2.11 1.P.P.- nehořlavý

8) Popis objektu : **Posuzovaná část 1.N.P.**

- svislé konstrukce - cihelné a plynosilikátové zdivo, ocelové sloupy, stáv.obvodové polystyrénbetonové panely ZRUB tl.120 mm
dodatečný vnější zateplovací systém (samozhášivý polystyrén tl. 100 mm + síťovina + omítkovina)
- vodorovné konstrukce -
 - podlahy - BM (PVC, ker.dlažba)
 - strop - stávající polystyrénbetonové střešní panely ZRUB od ocel.stropnic I č.200 + SDK požární podhled KNAUF RED Piano tl.15 mm + miner.vata min.tl.60 mm + minerální akustický podhled (bez požadavku na pož.odolnost)
- výplně otvorů - dveře - dřevěné a plastové
okna - plastová

B) POSOUZENÍ OBJEKTU

Jelikož se jedná o drobné stavební úpravy stávající části 1.N.P., budou se tyto části objektu posuzovat dle ČSN 730834 "Změny staveb"

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající budovy, bude se tento objekt posuzovat dle ČSN 730834 "Změny staveb"

Třídění z hlediska požární bezpečnosti ČSN 730834 čl.3.1

Kontrola zda nedochází ke změně užívání objektu : čl.3.2

- dochází ke zvýšení $p_n.a_n.c$ o více než 15 kg/m^2

původní - byt správce $p_n.a_n.c = 40.1.1 = 40 \text{ kg/m}^2$

nové - klubovna $p_n.a_n.c = 30.1,1.1 = 33 \text{ kg/m}^2$

původní - byt správce $p_n.a_n.c = 40.1.1 = 40 \text{ kg/m}^2$

nové - den.místoprost klubovny.. $p_n.a_n.c = 15.1,05.1 = 15,8 \text{ kg/m}^2$

původní - byt správce $p_n \cdot a_n \cdot c = 40 \cdot 1 \cdot 1 = 40 \text{ kg/m}^2$

nové - WC, chodba klubovny $p_n \cdot a_n \cdot c = 15 \cdot 1,05 \cdot 1 = 15,8 \text{ kg/m}^2$

- **nedochází !**

- dochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započitatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci objektu zvýší o více než 20 %.

původní počet E osob v posuzované části 1.N.P.-

byt - pol.9.1.- $20 \text{ m}^2/\text{osobu}$ $E = 51 : 20 = 2,6 = 3$

nový - počet E osob v posuzované části 1.N.P.-

klubovna - pol.3.4.- $2 \text{ m}^2/\text{osobu}$ $E = 44,5 : 2 = 22,2 = 22$

V posuzované části 1.N.P. dochází ke zvýšení počtu E osob o : $22 - 3 = 19 \text{ osob} = 19 : 0,03 = 633 \%$... dle ČSN 730834 čl.3.2.b. nutno prokázat, že stávající ÚC vyhovují zvýšenému počtu osob

Stanovení součinitele "a" v prostoru posuzované části 1.N.P.

místnost					
klubovna					
den.místnost					
chodba, WC					
celkem					

$p_n = 27,2 \text{ kg/m}^2$ $p = 37,2 \text{ kg/m}^2$

$p_s = 10 \text{ kg/m}^2$ **a = 1,04**

$a_n = 1,09$

$a_s = 0,9$

Z posuzované části 1.N.P. objektu vede 1 nechráněná ÚC

max.délka ÚC....TAB 18 - 23 m skutečnost 4 m - vyhovuje

min.šířka ÚC....TAB 19 - 550 mm - skutečná šířka 1 x 800 mm

vyhovuje čl.9.11.3

max.počet osob..TAB 17 - 120 osob - skutečnost 22 E - vyhovuje

Závěr: Únikové cesty - **vyhovují**

- **nedochází !**

- dochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 o více než 12 osob

s omezenou schopností pohybu na kterékoliv ÚC z objektu -

- nedochází !

- dochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy. Za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory (nebo provozy).

Původní služební byt v budově jiného významu i nová klubovna v části 1.N.P. se posuzuje dle stále stejné ČSN 730802 !

- nedochází !

- dochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou nebo přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám

- nedochází !

Závěr : U posuzovaných stavebních úprav za účelem změny užívání části 1.N.P. sportovní haly z bytové jednotky na klubovnu, nedochází ke změně užívání objektu a budou se tyto části 1.N.P. posuzovat dle změny staveb skupiny I

Posouzení stavebních úprav za účelem změny užívání části 1.N.P. sportovní haly z bytové jednotky na klubovnu - změna staveb skupiny I - ČSN 730834

2) ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ PRO SKUPINU I čl.3.3

Nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem je pouze :

a) Úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stav. konstrukcí - vyhovuje -

- dispoziční úpravy - ubourání některých nenosných vnitřních cihelných příček uvnitř bývalého bytu za účel zřízení nové klubovny
- výměna podlahových krytin
- nové keramické dlažby a obklady na WC
- výměna zařizovacích předmětů za nová

b) výměna nebo nová instalace systémů - vyhovuje -

- úprava rozvodů vnitřní vody, kanalizace a elektro
- zrušení stáv.plyn.kotle bývalého bytu správce + přepojení stáv. radiátorů ÚT na stávající rozvod ÚT celého objektu

c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken, apod.), provedené dle ČSN 730810 čl.3.1.3

- ve stávající klubovně v části 1.N.P. se v obvodové stěně ubourá parapet jednoho ze stávajících oken a osadí se nové vchodové dveře

terénu venkovního prostoru přímo do stávající klubovny

d) stavební úpravy budov OB1 popř. OB2 (ČSN 730833) bez zvětšení zastavěné plochy a bez zvýšení požární výšky objektu OB1.

- vyhovuje - nejde o stavební úpravy ani OB1 ani OB2

e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení - vyhovuje -

- žádná technologie se v posuzovaném objektu nevyskytuje

f) novým členěním příček nevznikne místnost větší než 100 m² -

vyhovuje - max. plocha ... nová klubovna 44,5 m² - vyhovuje

3) Důkazy, že objekt splňuje požadavky na I skupinu

dle ČSN 730834 čl.4 - nevyžadují dalších opatření.

a) Požární odolnost měněných prvků stavebních konstrukcí se nesnižuje pod původní hodnotu, dovoluje se bez dalšího průkazu snížit pož.odolnost na 45 min - **vyhovuje** -

stávající strop nad novou klubovnou se ochrání novým požárním SDK podhledem (dle původního PBŘ z 7/2009 - Ing.Kubíka) ... KNAF RED Piano tl.15 mm + miner.vata min.tl.60 mm

c) Šířky a výšky pož. otevřených ploch nejsou zvětšeny o více než 10 %, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným normám - Nutno posoudit odstupy pouze o nových vchodových dveří z terénu venkovního prostoru přímo do stávající klubovny

POSOUZENÍ ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI ČSN 730802 TAB F1

Poznámka : Stávající polystyren.obklad obvod.stěn z fasádního polystyrénu EPS 70 F (max.objemové hmotnosti 18 Kg/m³ - viz technický list) tl.100 mm uvolní dle čl.8.4.7 .. 70,2 MJ/m² tepla což je méně než 150 MJ/m² ...čl.8.4.5 (požárně uzavřená plocha)

1) nových vchodových dveří z terénu venkovního prostoru přímo do stávající klubovny (od skupiny oktvorů dle vyhl.23/2008 § 11, odst.2)

$p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ (čl.10.4.4)

$p_o = 64,49 \%$

$l_u = 3 \text{ m}$ (čl.10.4.8.d)

$h_u = 2,45 \text{ m}$

$d = 2,2 \text{ m}$ (viz výpočtový program ing.Bochňák)

2) Zpět od protějších objektů : V okruhu 50 m se žádný protější objekt nevyskytuje - vyhovuje

Požárně nebezpečný prostor nových vchod.dveří do stáv.klubovny zasahuje pouze na pozemek p.p.č.8612, který je dle výpisu z katastru ve vlastnictví investora - vyhovuje.

Poznámka : Dle vyhl.č.23/2008 + změna č.268/2011 Sb. přílohy 3 odst.5 posuzovaný objekt + příjezd k objektu vhodný pro zásah HZS se nachází mimo ochranné pásmo vysokého napětí - vyhovuje

Závěr : Odstupy **vyhovují** vyhl.č.23/2008 Sb. § 11.

Stavební úpravy splňují všechny požadavky dalších bodů b), d) - i) - **vyhovuje bez opatření !**

ZÁVĚR : Posuzované stavební úpravy za účelem změny užívání části 1.N.P. sportovní haly z bytové jednotky na klubovnu, splňují podmínky pro skupinu I a nevyžadují z hlediska PO žádná další opatření !

ZÁVĚR: Požadavky vyplývající z tohoto požárně bezpečnostního řešení, aby posuzovaný objekt vyhovoval z hlediska PO:

1) V posuzované provozovně doporučuji z vlastního zájmu provozovateli zkontrolovat platné revize stávajících PHP (1 rok) popřípadě nechat prošlé PHP zkontrolovat.

2) V nově zřizované klubovně navrhuji dle ČSN 730802 čl.12.8 + ČSN EN 3-7 + A1 umístit provozovateli :

$$n_r = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \text{ větší než } 1$$

$$n_r = 0,15 \cdot (52,4 \cdot 1,04 \cdot 1)^{1/2} = 1,1 \text{ (počet PHP dle ČSN)}$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1 = 6,6 \text{ (počet hasících jednotek)}$$

1 x PHP práškový s hasící schopností min.27 A .. vyhovuje - vyhl.č.23/2008 Sb. příloha 4 TAB 1

3) Veškerá měněná elektroinstalace ve stávajících prostorech 1.N.P. objektu tělocvičny + připojení jednotlivých spotřebičů a svítidel bude realizována dle platných ČSN a ukončena revizní zprávou.

4) Veškeré sádrokartonářské práce na požárním SDK podhledu v posuzované části 1.N.P. budou realizovány dle platných ČSN a katalogových listů jednotlivých výrobců a při kolaudaci budou

dokladovány.

5) Na objekt doporučuji zpracovat pož. poplachové směrnice

6) V objektu se označí hl.uzávěry vody, plynu a elektřiny

Poznámka : I když u posuzované nové klubovně v části 1.N.P. stávajícího objektu tělocvičny se jedná dle ČSN 730834 pouze o "Změnu stavby skupiny I" - doporučuji stávající 2 ocelové nosné sloupy v nové klubovně obložit požárním SDK obkladem 1 x KNAUF RED Piano tl.12,5 mm