



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby: BASKETBALOVÁ HALA BASKETPOINT FRÝDEK - MÍSTEK

Místo stavby: kat.ú. Frýdek, par.č. 5319/250, 5319/251, 5319/238,
5319/73, 5319/235, 5319/204, 5319/205, 5319/207,
5319/211, 5319/1, 5319/199, 5247/9, 5263/1, 5286

Investor: Basketpoint Frýdek - Místek z.s., IČO: 061 40 971
Tř. T. G. Masaryka 503, 738 01 Frýdek - Místek

Projektant: INPROS F-M s.r.o.

Stupeň PD: územní rozhodnutí a stavební povolení

Vypracoval: Bc. Tomáš Konečný, tel. 602 536 384
e-mail: pbr.konecny@seznam.cz
ČKAIT: 1103877

Datum: květen 2018

Zakázka číslo: 02-18174

Obsah

Technická zpráva	3
1. Popis a umístění stavby a jejich objektů	3
1.1 Úvod	3
1.2 Dispoziční řešení	3
1.3 Konstrukční řešení	4
2. Rozdělení objektu do požárních úseků	4
3. Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti	5
4. Požární odolnosti stavebních konstrukcí	7
5. Evakuace, druhy a kapacity únikových cest.....	8
2.NP dvoupodlažní části	8
1.NP dvoupodlažní části mimo nářad'ovnu (1.12).....	8
Basketbalová hala 101: hřiště 1 + tribuna 1	9
Basketbalová hala 101: hřiště 2 + tribuna 2	9
Vybavení únikových cest	10
6. Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti	10
7. Zabezpečení požární vodou nebo jinými hasebními látkami	11
8. Počet, druh a rozmístění hasicích přístrojů	12
9. Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení.....	12
10. Zhodnocení technických zařízení stavby	13
10.1 Prostupy rozvodů	13
10.2 Vytápění.....	14
10.3 Větrání	14
10.4 Elektroinstalace.....	14
11. Požadavky pro hašení požáru a záchranné práce	15
12. Závěr	15
13. Seznam použitých podkladů pro zpracování.....	16
Výkresová část - výkres č.1	17
Výkresová část - výkresy č.1 a č.2	

Technická zpráva

1. Popis a umístění stavby a jejích objektů

1.1 Úvod

Předmětem projektu je novostavba basketbalové haly pro tréninkové účely basketbalového klubu. Objekt je situován v blízkosti 9. a 5. ZŠ ve Frýdku - Místku a skládá se z vlastní jednopodlažní haly se dvěma tréninkovými hřišti a dvoupodlažní části se zázemím. Součástí stavby jsou také přípojky inženýrských sítí, zpevněné plochy a terénní a sadové úpravy v okolí objektu, přeložka VO, ochrana sdělovacího vedení a stavební úpravy stávajícího krytu CO. Objektová soustava:

- SO 01: Basketbalová hala
- SO 02: Zpevněné plochy, terénní a sadové úpravy
- SO 03: Vodovodní přípojka
- SO 04: Přípojka splaškové kanalizace
- SO 05: Přípojka dešťové kanalizace
- SO 06: Dešťová kanalizace
- SO 07: Přípojka plynu
- SO 08: Přeložka VO
- SO 09: Přípojka MOS (městské optické sítě)
- SO 10: Ochrana sdělovacího vedení
- SO 11: Přípojka NN
- SO 12: Stavební úpravy krytu CO
- SO 13: Chodníky II, terénní a sadové úpravy
- SO 14: Přípojka sdělovacího vedení

Stavebními pozemky jsou par.č. 5319/250, 5319/251, 5316/238, 5319/73, 5319/235, 5319/204, 5319/205, 5319/207, 5319/211, 5319/1, 5319/199, 5247/9, 5263/1, 5286 v kat.ú. Frýdek.

Požární bezpečnost objektu je řešena dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dle ČSN 73 0802 návaznosti na související normy.

1.2 Dispoziční řešení

Jednopodlažní jednoúčelová hala obsahuje dvě hřiště basketbalu. Každé hřiště obsahuje malé hlediště s plochou připevněných lavic 67,24m², připevněné střídačky pro celkem 20 hráčů a 4 místa pro rozhodčí. Basketbal hrají proti sobě dvě mužstva, každé o pěti hráčích. Hřiště jsou od sebe oddělené horizontální shrnovací oponou (sítí). Každé hřiště má své dva východy do volného venkovního prostoru. Hala je jednoúčelová a slouží pouze pro hraní a trénování basketbalu. Víceúčelové využití haly je vyloučeno.

Dvoupodlažní část zázemí obsahuje v 1.NP zádveří, recepci, zázemí s kuchyňkou, vstupní halu, sociální zázemí, chodby, místnost pro uzávěr vody, nárad'ovnu, kancelář, malou tělocvičnu, technickou místnost s rozvaděčem, úklidovou komoru a čtyři šatny se skříňkami - každou pro 10 sportovců. Ve 2.NP dvoupodlažní části jsou

situovány chodby, masérna, malá tělocvična, kanceláře, technická místnost s výměníkem tepla, sociální zázemí, odpočívárny, prádelna se sušárnou a služební byt správce. Komunikační propojení mezi podlažími je vnitřním schodištěm. Vně objektu je z 2.NP situováno další schodiště.

Požární výška objektu $h = 3,3\text{m}$.

Stavební úpravy krytu civilní ochrany jsou navrženy z důvodů kolize venkovního prostoru výstupu z krytu s navrhovanou stavbou basketbalové haly. Jedná se o vybourání části ŽB opěrných stěn a betonového schodiště.

1.3 Konstrukční řešení

Nosnou konstrukci jednopodlažní části tvoří ocelový skelet včetně ocelových střešních vazníků vykazující dle PD statiky požární odolnost R15/DP1. Opláštění skeletu jednopodlažní části včetně střešní krytiny je z ocelových sendvičových panelů s požární odolností EW15/DP3. Pod obvodovým pláštěm je provedena ŽB podezdívka výšky 300mm. Uvnitř haly je na obvodovém plášti proveden akustický obklad velkoplošnými tabulemi překližky do výšky 3750 až 4350mm. Na střešních vaznících je zavěšen akustický podhled odolný vůči nárazu z desek Heradesign s třídou reakce na oheň B-s1-d0. Okna a dveře v obvodovém plášti jsou plastové. Podlaha je dřevěná. Horizontální opona mezi hřišti je z polyamidové tkaniny (sítovina). Vnější schodiště jsou ocelová.

Nosnou konstrukci dvoupodlažní části objektu tvoří stěny z keramického zdiva. Obvodové stěny jsou z vnější strany bez zateplovacího systému. Stropy 1.NP i 2.NP jsou z předpjatých ŽB panelů bez podhledů mimo malých tělocvičen, kde jsou provedeny akustické nárazuvzdorné podhledy z desek Heradesign s třídou reakce na oheň B-s1-d0 nebo akustické podhledy z minerálních kazet. Střecha je plochá tvořená tepelnou izolací polystyrenem a hydroizolační fólií na nosné ŽB konstrukci stropu 2.NP. Střešní plášť dvoupodlažní části je v provedení $B_{ROOF}(t3)$. Vnitřní příčky jsou z keramického zdiva a hliníkové prosklené. Vnitřní schodiště je ŽB. Vnější schodiště je ocelové. Výplně otvorů v obvodových zdech jsou hliníkové a plastové zasklené běžným izolačním dvojsklem. Okna v basketbalové hale jsou chráněna proti nárazu sítěmi. Podlahy jsou dle účelů jednotlivých místností - z keramické dlažby, zátěžový koberec, PVC, pryžové sportovní a plovoucí laminátové.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý.

Opěrné stěny se schodištěm vně krytu CO jsou vybudovány v nové trase (zalomeny v pravém úhlu) a napojeny na opěrné stěny stávající. Vnější schodiště z krytu CO navazuje na nové vnější zpevněné plochy.

2. Rozdělení objektu do požárních úseků

N1.01/N2: celý objekt mimo zázemí (1.10,1.13-1.24) v 1.NP a mimo služební byt (2.17-2.19) ve 2.NP

Basketbalová hala má plochu $1426,49\text{m}^2$ a je členěna na dvě hřiště, z nichž každé obsahuje také malou tribunu s plochou připevněných lavic $67,24\text{m}^2$ a každé má své

dvě samostatné únikové cesty - tj. dva směry úniku přes dvoje dveře v obvodovém plášti. Obsazení osobami každého hřiště dle tab.1 ČSN 73 0818 činí:

- pol.5.5.1: tribuna - hlediště = $67,24/0,5$ = 134 osob
- pol.5.2.2: hráči basketbalu na ploše = $10 \times 1,3$ = 13 osob
- pol.5.2.2: hráči basketbalu na střídačce = $10 \times 1,3$ = 13 osob
- pol.5.2.2: rozhodčí = $4 \times 1,3$ = 5 osob
- celkem = 165 osob

V celé hale se tedy nachází maximálně $2 \times 165 = 330$ osob, z toho množství je maximálně 268 osob na tribunách a maximálně 62 osob na hrací ploše, takže dle pol.4.1 tab.A.1 ČSN 73 0831 a čl.4.4 se nejedná o shromažďovací prostor protože v prostorách haly se celkem nachází méně než 400 osob a v prostoru hřišť haly se celkem nachází méně než 250 osob. .

N1.02: zázemí (1.10,1.13-1.24) v 1.NP dvoupodlažní části

N2.01: služební byt (2.17-2.19) ve 2.NP

Dle ČSN 73 0833 se jedná se o obytnou buňku v objektu jiného účelu, která je řešena dle ČSN 73 0802.

3. Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

N1.01/N2: celý objekt mimo zázemí (1.10,1.13-1.24) v 1.NP a mimo služební byt (2.17-2.19) ve 2.NP

Stálé požární zatížení tělocvičny v podobě akustického obkladu stěn překližkou a v podobě polyamidové tkaniny pro předělení hřišť je stanoveno dle rovnice (5) ČSN 73 0802:

- Obklad překližkami: $\rho_s = (3476\text{kg} \cdot 1,0)/1426,49\text{m}^2 = 2,44\text{kg/m}^2$
- Polyamidová tkanina: $\rho_s = (82\text{kg} \cdot 1,9)/1426,49\text{m}^2 = 0,11\text{kg/m}^2$
- Celkem: $\rho_s = 2,55\text{kg/m}^2$

Stálé požární zatížení oken, dveří a podlah řešeného PÚ je stanoveno dle tab.1 ČSN 73 0802.

Označení a název místnosti	Pol.tab.A1	S	ρ_h	a_h	ρ_s	a_s	h_s
	ČSN 73 0802	m ²	kg/m ²	(-)	kg/m ²	(-)	(m)
1.01: hřiště 1	5.2	634,85	10,00	0,80	10,05	0,90	7,00
1.01: tribuna 1	5.1	78,68	15,00	0,80	10,05	0,90	7,00
1.01: hřiště 2	5.2	634,85	10,00	0,80	10,05	0,90	7,00
1.01: tribuna 2	5.1	78,68	15,00	0,80	10,05	0,90	7,00
1.02: zádveří	1.9	29,62	10,00	0,80	10,00	0,90	2,81
1.03: recepcce	1.1	10,96	40,00	1,00	10,00	0,90	2,81
1.04: zázemí s kuchýňkou	7.1.4	10,18	30,00	0,95	2,00	0,90	2,81
1.05: hala	1.9	34,42	10,00	0,80	7,00	0,90	2,81
1.06-1.07: WC	14.2	12,68	5,00	0,70	5,00	0,90	2,81
1.08: schodiště	5.6	9,99	5,00	0,80	3,00	0,90	2,81
1.09: místnost HUV	15.8	2,91	10,00	0,90	2,00	0,90	2,20
1.11: nářad'ovna	5.5	24,97	100,00	0,90	7,00	0,90	2,81
1.12: kancelář trenéři	1.1	21,36	40,00	1,00	10,00	0,90	2,81
2.01: schodiště	5.6	9,27	5,00	0,80	3,00	0,90	2,91

2.02: chodba	5.6	16,21	5,00	0,80	7,00	0,90	2,91
2.03: sklad pomůcek	5.5	6,51	100,00	0,90	10,00	0,90	2,91
2.04: masér - fyzió	4.2	28,88	10,00	0,80	10,00	0,90	2,91
2.05: malá tělocvična	5.2	42,68	10,00	0,80	10,00	0,90	2,91
2.06: kancelář trenéři	1.1	20,84	40,00	1,00	10,00	0,90	2,91
2.07: technická místnost	15.9	13,41	5,00	0,50	5,00	0,90	2,91
2.08: chodba	5.6	30,79	5,00	0,80	7,00	0,90	2,91
2.09: kancelář	1.1	18,45	40,00	1,00	10,00	0,90	2,91
2.10: kancelář zasedací	1.1	29,32	40,00	1,00	10,00	0,90	2,91
2.11: kancelář trenéři	1.1	12,67	40,00	1,00	10,00	0,90	2,91
2.12: WC	14.2	7,72	5,00	0,70	2,00	0,90	2,91
2.13-2.15: odpočívárna	1.9	92,69	10,00	0,80	10,00	0,90	2,91
2.16: prádelna+sušárna	9.1.3a)	13,81	35,00	1,00	5,00	0,90	2,91
Plocha pož.úseku $S = 1927,4 \text{ m}^2$ $S_0 = 166,126 \text{ m}^2$							
$h_s = 5,93 \text{ m}$ $h_0 = 2,009 \text{ m}$ $(S \cdot \rho) = 44875,9$							
$n = 0,050$ $k = 0,113$ $b = 0,925$ $c = 1,00$							
$\rho_s = 9,612$ $a_n = 0,851$ $\rho_n = 13,67$ $a_s = 0,9$							
$\rho = 23,28$ $a = 0,871$							
$\rho_v = 23,283 \cdot 0,871 \cdot 0,925 \cdot 1,00 = 18,76 \text{ kg/m}^2$							

Vyšší požární zatížení se v PÚ nevyskytuje. Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Mezní rozměry PÚ z tab.9 ČSN 73 0802 nejsou překročeny. Mezní počet podlaží v PÚ není dle rovnice (13) ČSN 73 0802 překročen. Požární výška objektu $h = 3,3\text{m}$. Dle tabulky 8 ČSN 73 0802 je PÚ zařazen do **II.SPB**.

N1.02: zázemí (1.10,1.13-1.24) v 1.NP dvoupodlažní části

Označení a název místnosti	Pol.tab.A1 ČSN 73 0802	S m^2	ρ_n kg/m^2	a_n (-)	ρ_s kg/m^2	a_s (-)	h_s (m)
1.10: chodba	5.6	39,54	5,00	0,80	7,00	0,90	2,81
1.13-1.15: WC	14.2	24,47	5,00	0,70	5,00	0,90	2,81
1.16: malá tělocvična	5.2a)	74,04	10,00	0,80	10,00	0,90	2,81
1.17: technická místnost - rozvaděč	15.2a)	4,75	25,00	0,80	2,00	0,90	2,81
1.18: úklidová komora	9.1.3a)	4,60	35,00	1,00	0,00	0,90	2,81
1.19: šatna 1 (10 sportovců)	5.3b)	14,13	40,00	1,00	10,00	0,90	2,81
1.20: sprcha 1	14.2	15,03	5,00	0,70	5,00	0,90	2,81
1.21: šatna 2 (10 sportovců)	5.3b)	14,13	40,00	1,00	10,00	0,90	2,81
1.22: šatna 3 (10 sportovců)	5.3b)	12,96	40,00	1,00	10,00	0,90	2,81
1.23: sprcha 2	14.2	13,83	5,00	0,70	5,00	0,90	2,81
1.24: šatna 4 (10 sportovců)	5.3b)	12,96	40,00	1,00	10,00	0,90	2,81
Plocha pož.úseku $S = 230,4 \text{ m}^2$ $S_0 = 16,125 \text{ m}^2$							
$h_s = 2,81 \text{ m}$ $h_0 = 0,913 \text{ m}$ $(S \cdot \rho) = 5486,8$							
$n = 0,040$ $k = 0,061$ $b = 0,912$ $c = 1,00$							
$\rho_s = 7,964$ $a_n = 0,920$ $\rho_n = 15,85$ $a_s = 0,9$							
$\rho = 23,81$ $a = 0,913$							
$\rho_v = 23,810 \cdot 0,913 \cdot 0,912 \cdot 1,00 = 19,85 \text{ kg/m}^2$							

Vyšší požární zatížení se v PÚ nevyskytuje. Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Mezní rozměry PÚ z tab.9 ČSN 73 0802 nejsou překročeny. Požární výška objektu $h = 3,3\text{m}$. Dle tabulky 8 ČSN 73 0802 je PÚ zařazen do **II.SPB**.

N2.01: služební byt (2.17-2.19) ve 2.NP

Označení a název místnosti	Pol.tab.A1 ČSN 73 0802	S m^2	ρ_n kg/m^2	a_n (-)	ρ_s kg/m^2	a_s (-)	h_s (m)
2.17: služební byt - obývací pokoj + KK	8.1	26,87	40,00	1,00	10,00	0,90	2,91
2.18: služební byt - koupelna	8.1	4,44	40,00	1,00	2,00	0,90	2,91
2.19: služební byt - ložnice	8.1	9,00	40,00	1,00	10,00	0,90	2,91
Plocha pož.úseku $S = 40,3 \text{ m}^2$ $S_0 = 9,40625 \text{ m}^2$							
$h_s = 2,91 \text{ m}$ $h_0 = 1,654 \text{ m}$ $(S \cdot \rho) = 1980,0$							
$n = 0,176$ $k = 0,182$ $b = 0,606$ $c = 1,00$							
$\rho_s = 9,119$ $a_n = 1,000$ $\rho_n = 40,00$ $a_s = 0,9$							
$\rho = 49,12$ $a = 0,981$							
$\rho_v = 49,119 \cdot 0,981 \cdot 0,606 \cdot 1,00 = 29,23 \text{ kg/m}^2$							

Vyšší požární zatížení se v PÚ nevyskytuje. Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Mezní rozměry PÚ z tab.9 ČSN 73 0802 nejsou překročeny. Požární výška objektu $h = 3,3\text{m}$. Dle tabulky 8 ČSN 73 0802 je PÚ zařazen do **II.SP.B**.

4. Požární odolnosti stavebních konstrukcí

Druh a požární odolnost stavebních konstrukcí stavebních konstrukcí a hmot jsou posouzeny dle ČSN 73 0810 a dle tab.12 ČSN 73 0802 v závislosti na zařazení jednotlivých PÚ II.SP.B:

Název stavební konstrukce	Požadavek ČSN 73 0810 ČSN 73 0802	Skutečné provedení konstrukce
požární stěny	NP:REI30 PNP:REI15	stěny tl.140-300mm z keramického zdiva s oboustrannou omítkou - požární odolnost REI120/DP1 - vyhovuje
požární stropy	NP:REI30 PNP:EI15	stropy dvoupodlažní části z předpjatých ŽB panelů tl.265-400mm - požární odolnost REI45/DP1 - vyhovuje
¹⁾ požární uzavěry otvorů	EW15-C/DP3 EW15/DP3 E15/DP3	<ul style="list-style-type: none"> 1.NP: dveře z haly (1.01) do chodby (1.10) provedené na požární odolnost EW15-C/DP3 - vyhovuje 1.NP: dveře z chodby (1.10) do kanceláře trenéra (1.12) provedené na pož. odolnost EW15-C/DP3 - vyhovuje 1.NP: dveře z chodby (1.10) do haly (1.05) provedené na požární odolnost EW15-C/DP3 - vyhovuje 1.NP: mřížka s maximálními plochou $0,09\text{m}^2$ nade dveřmi mezi chodbou (1.10) a halou (1.05) je provedená na požární odolnost E15/DP3 a k jejímu samočinnému uzavření dochází do 120s od vzniku požáru - vyhovuje 2.NP: dveře ze služebního bytu (2.17) do chodby (2.08) provedené na požární odolnost EW15/DP3 - vyhovuje Pozn.: C = samozavírač. U dvoukřídlých požárních dveří je samozavírač jen na aktivním křídle.
obvodové stěny	NP:REW30 PNP:REW15 PNP:EW15	<ul style="list-style-type: none"> <u>Jednopodlažní část:</u> ŽB podezdívka tl.300mm - požární odolnost dle ČSN EN 1992-1-2 je EI240/DP1 - vyhovuje <u>Jednopodlažní část:</u> obvodový plášť z ¹⁾ ocelových sendvičových panelů s požární odolností EW15/DP3 - vyhovuje <u>Dvoupodlažní část:</u> stěny z keramického zdiva tl.450mm - požární odolnost REW180/DP1 - vyhovuje
nosné k-ce střech	R15	<ul style="list-style-type: none"> <u>Jednopodlažní část:</u> ocelový skelet včetně střešních vazníků vykazující dle PD statiky požární odolnost R15/DP1 - vyhovuje <u>Dvoupodlažní část:</u> stropy z předpjatých ŽB panelů tl.265mm - požární odolnost REI45/DP1 - vyhovuje
nosné k-ce uvnitř PÚ	NP:R30 PNP:R15	<ul style="list-style-type: none"> <u>Jednopodlažní část:</u> ocelový vykazující dle PD statiky požární odolnost R15/DP1 - vyhovuje <u>Dvoupodlažní část:</u> stěny tl.300mm z keramického zdiva s oboustrannou omítkou - požární odolnost REI180/DP1 - vyhovuje <u>Dvoupodlažní část:</u> stropy z předpjatých ŽB panelů tl.265-400mm - požární odolnost REI45/DP1 - vyhovuje
nosné k-ce schodišť uvnitř PÚ	II:R15/DP3	ŽB schodiště tl.150mm s krytím výztuže 10mm - požární odolnost dle ČSN EN 1992-1-2 je REI30/DP1 - vyhovuje

střešní plášť	II: bez požadavku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Jednopodlažní část:</u> ¹⁾ ocelové sendvičové panely s požární odolností EW15/DP3 - vyhovuje ▪ <u>Dvoupodlažní část:</u> dle čl.8.15.1a) ČSN 73 0802 nemusí střešní plášť nad požárním stropem vykazovat požární odolnost a dle čl. 8.15.4b) ČSN 73 0802 není střešní plášť požárně otevřenou plochu, protože je v provedení B_{ROOF}(t3)- vyhovuje
---------------	-------------------	--

¹⁾ Atesty a certifikáty požárních uzávěrů a ocelových sendvičových panelů obvodového a střešního pláště jednopodlažní části budou doloženy u kolaudace. Tyto konstrukce smí provádět pouze oprávněné firmy či osoby.

Požární odolnost a druh stavebních konstrukcí vyhovují požadavkům ČSN 73 0810 a požadavkům tab.12 ČSN 73 0802.

5. Evakuace, druhy a kapacity únikových cest

2.NP dvoupodlažní části

Únik osob z každého prostoru PÚ je řešen NÚC vedoucím dvěma směry. První směr vede přes chodby (2.08) a (2.02) po vnitřním schodišti do 1.NP a zde přes haly (1.05) a přes zádveří (102) do volného venkovního prostoru. Druhý směr vede přes chodbu (2.08) a přes venkovní schodiště do volného venkovního prostoru.

Posouzení délky NÚC

Skutečná maximální délka NÚC oběma směry je 26,8m. Povolena maximální délka NÚC dle tab.18 ČSN 73 0802 pro $a = 0,871$ pro únik více směry je 46,45m.

Počet unikajících osob dle tab.1 ČSN 73 0818

- pol.5.2.2: masér - fyzió (2.04) = $2 \times 1,3$ = 3 osoby
- pol.5.2.1: malá tělocvična (2.05) = $42,38/4$ = 11 osob
- pol.1.1.1: kancelář (2.06, 2.09, 2.11) = $51,16/5$ = 10 osob
- pol.1.2: kancelář zasedací (2.10) = $29,32/1,5$ = 20 osob
- pol.8.2.2: odpočívárny (2.13-2.15) = $92,19/2$ = 46 osob
- pol.8.1: služební byt (2.17-2.19) = $2 \times 1,5$ = 3 osoby
- celkem = 93 osob

Požadovaná minimální šířka únikové cesty

$$u = (E \cdot s)/K = (93 \cdot 1)/92,2 = 1,009 \rightarrow \text{tj. 1,5 únikových pruhů}$$

Skutečná šířka komunikací a schodiště na NÚC činí 1,2m až 1,9m - tj. 2 únikové pruhy. Skutečná šířka každých dveří na NÚC včetně výstupních dveří do volného venkovního prostoru je 0,8m až 0,9m - tj. 1,5 únikových pruhů.

1.NP dvoupodlažní části mimo nářad'ovnu (1.12)

Únik osob z každého prostoru PÚ je řešen NÚC vedoucím dvěma směry po rovině. První směr vede přes chodbu (1.10) do haly (1.05) a přes zádveří (1.02) do volného venkovního prostoru. Druhý směr vede přes chodbu (1.10) do basketbalové haly (1.01) a odtud do volného venkovního prostoru.

Posouzení délky NÚC

Skutečná maximální délka NÚC oběma směry je 22m. Povolená maximální délka NÚC dle tab.18 ČSN 73 0802 pro $a = 0,913$ pro únik více směry je 44,35m.

Počet unikajících osob dle tab.1 ČSN 73 0818

- | | |
|---|------------|
| ▪ pol.5.2.1: malá tělocvična (1.16) = 74,04/4 | = 19 osob |
| ▪ pol.16.1: šatny (1.19, 1.21-1.22, 1.24) = 40 x 1,35 | = 54 osob |
| ▪ pol.1.1.1: kancelář (1.12) = 21,36/5 | = 4 osoby |
| ▪ pol.1.1.1: recepce (1.03) = 10,96/5 | = 2 osoby |
| 30% osob z 2.NP | = 28 osob |
| ▪ celkem | = 107 osob |

Požadovaná minimální šířka únikové cesty

$$u = (E \cdot s)/K = (107 \cdot 1)/128,7 = 0,83 \rightarrow \text{tj. 1 únikový pruh}$$

Skutečná šířka komunikací a schodiště na NÚC činí 1,4m až 1,9m - tj. 2,5 únikových pruhů. Skutečná šířka každých dveří na NÚC včetně výstupních dveří do volného venkovního prostoru je 0,8m až 1,1m - tj. 1,5 únikových pruhů.

Basketbalová hala 101: hřiště 1 + tribuna 1

Únik osob z každého prostoru této části basketbalové haly je řešen dvěma směry po rovině, které ústí dveřmi v obvodovém plášti haly. Při navrhování tribuny byly dodrženy požadavky čl.D.2 ČSN 73 0831 - šířky mezi pevně připevněným lavicemi jsou 0,5m a z každého místa takto vzniklých uliček je umožněn únik osob dvěma směry. Skutečný počet osob v nejdelší navržené řadě je 18 osob, přičemž maximální povolený počet osob při $a = 0,871$ dle tab.D.1 ČSN 73 0802 je 20.

Posouzení délky NÚC

Skutečná maximální délka NÚC oběma směry je 26m. Povolená maximální délka NÚC dle tab.18 ČSN 73 0802 pro $a = 0,871$ pro únik více směry je 46,45m.

Počet unikajících osob dle tab.1 ČSN 73 0818

- | | |
|---|------------|
| ▪ pol.5.5.1: tribuna - hlediště = 67,24/0,5 | = 134 osob |
| ▪ pol.5.2.2: hráči basketbalu na ploše = 10 x 1,3 | = 13 osob |
| ▪ pol.5.2.2: hráči basketbalu na střídačce = 10 x 1,3 | = 13 osob |
| ▪ pol.5.2.2: rozhodčí = 4 x 1,3 | = 5 osob |
| ▪ celkem | = 165 osob |

Požadovaná minimální šířka únikové cesty

$$u = (E \cdot s)/K = (165 \cdot 1)/132,9 = 1,24 \rightarrow \text{tj. 1,5 únikových pruhů}$$

Skutečná šířka komunikací na NÚC činí 1,1m - tj. 2 únikové pruhy. Skutečná šířka obou výstupních dveří do volného venkovního prostoru je 1,1 - tj. 2 únikové pruhy u každých dveří.

Basketbalová hala 101: hřiště 2 + tribuna 2

Únik osob z každého prostoru této části basketbalové haly je řešen dvěma směry po rovině, které ústí dveřmi v obvodovém plášti haly. Při navrhování tribuny byly dodrženy požadavky čl.D.2 ČSN 73 0831 - šířky mezi pevně připevněným lavicemi

jsou 0,5m a z každého místa takto vzniklých uliček je umožněn únik osob dvěma směry. Skutečný počet osob v nejdelší navržené řadě je 18 osob, přičemž maximální povolený počet osob při $a = 0,871$ dle tab.D.1 ČSN 73 0802 je 20.

Posouzení délky NÚC

Skutečná maximální délka NÚC oběma směry je 25,5m. Povolená maximální délka NÚC dle tab.18 ČSN 73 0802 pro $a = 0,871$ pro únik více směry je 46,45m.

Počet unikajících osob dle tab.1 ČSN 73 0818

- | | |
|---|------------|
| ▪ pol.5.5.1: tribuna - hlediště = 67,24/0,5 | = 134 osob |
| ▪ pol.5.2.2: hráči basketbalu na ploše = 10 x 1,3 | = 13 osob |
| ▪ pol.5.2.2: hráči basketbalu na střídačce = 10 x 1,3 | = 13 osob |
| ▪ pol.5.2.2: rozhodčí = 4 x 1,3 | = 5 osob |
| ▪ celkem | = 165 osob |

Požadovaná minimální šířka únikové cesty

$u = (E \cdot s)/K = (165 \cdot 1)/132,9 = 1,24 \rightarrow$ tj. 1,5 únikových pruhů

Skutečná šířka komunikací na NÚC činí 1,1m - tj. 2 únikové pruhy. Skutečná šířka obou výstupních dveří do volného venkovního prostoru je 1,1 - tj. 2 únikové pruhy u každých dveří.

Vybavení únikových cest

ÚC mají elektrické osvětlení a také nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 15min. a směry úniku vyznačeny tabulkami dle ČSN 01 8013 všude tam, kde dochází ke křížení únikových komunikací, ke změně směru ÚC a při změně výškové úrovně úniku. Pro vyznačení ÚC budou použity bezpečnostní tabulky viditelné ve dne i v noci odpovídající ČSN ISO 3864.

Dveře na únikových cestách (včetně automatických elektricky ovládaných) musí jít po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevřít ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již je uzávěr běžně zamčený, zablokovaný, či jinak zajištěný (např. bezpečnostní kování dle ČSN EN 179). V případě řešeného objektu se jedná o dveře:

- 2.NP: z chodby (2.08) na venkovní schodiště
- 1.NP: z chodby (1.10) na hřiště 1 basketbalové haly (1.01)
- 1.NP: z chodby (1.10) do haly (1.05)
- 1.NP: z haly (1.05) do zádveří (1.02)
- 1.NP: ze zádveří (1.02) do volného venkovního prostoru
- 1.NP: 2 x z hřiště 1 basketbalové haly (1.01) do volného venkovního prostoru
- 1.NP: 2 x z hřiště 2 basketbalové haly (1.01) do volného venkovního prostoru

6. Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti

Požárně nebezpečný prostor řešených PÚ je posouzen dle ČSN 73 0802. Hodnoty odstupových vzdáleností 100% požárně otevřených ploch pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5\text{kW/m}^2$ podle normové křivky T_n jsou určeny pomocí výpočtu z www.pelcfrantisek.cz:

sálavá plocha	rozměry		celková emisivita	ρ_v (kg/m ²) τ_e (min.)	konstrukční systém	odstup v přímém směru (m)	přesah radiace do stran (m)
	š.(mm)	v.(mm)					
JV strana							
N1.02: okna 1.NP	10500	1000	1	19,85	nehořlavý	1,79	0,87
N1.01/N2: okna 1.NP	2250	1662	1	18,76	nehořlavý	1,76	0,96
N1.01/N2: dveře 1.NP	2600	2100	1	18,76	nehořlavý	2,13	1,16
N1.01/N2: okna 2.NP	6250	2211	1	18,76	nehořlavý	3,10	1,63
N1.01/N2: okna 2.NP	4600	1634	1	18,76	nehořlavý	2,29	1,20
N2.01: okna 2.NP	5750	1750	1	29,23	nehořlavý	3,11	1,67
skutečná vzdálenost k hranici stavebního pozemku							16,76
přesah požárně nebezpečného prostoru (m)							0,00
JZ strana							
N1.01/N2: okno+dveře 1.NP	4500	2125	1	18,76	nehořlavý	2,70	1,44
N1.01/N2: okna 1.NP	23900	2100	1	18,76	nehořlavý	3,65	1,76
N1.01/N2: okna 2.NP	4500	1375	1	18,76	nehořlavý	2,02	1,05
skutečná vzdálenost k hranici stavebního pozemku							21,00
přesah požárně nebezpečného prostoru (m)							0,00
SZ strana							
N1.01/N2: dveře 1.NP	1100	2100	1	18,76	nehořlavý	1,35	0,72
skutečná vzdálenost k hranici stavebního pozemku							23,35
přesah požárně nebezpečného prostoru (m)							0,00
SV strana							
N1.01/N2: okna 1.NP+2.NP	33900	1986	1	18,76	nehořlavý	3,48	1,68
N1.02: okna 1.NP	7500	750	1	19,85	nehořlavý	1,34	0,66
skutečná vzdálenost k hranici stavebního pozemku							80,00
přesah požárně nebezpečného prostoru (m)							0,00

V požárně nebezpečném prostoru posuzovaných řešeních PÚ mohou být umístěny jen takové jiné objekty, jejichž obvodové konstrukce a střešní plášť v požárně nebezpečném prostoru jsou druhu DP1 (nehořlavé) a jsou bez požárně otevřených ploch.

Posuzované PÚ se nenachází v požárně nebezpečném prostoru žádného z okolních objektů.

Požárně nebezpečný prostor řešeních PÚ v provedení popsaném v tomto požárně bezpečnostním řešení stavby nepřesahuje hranice stavebního pozemku, ani nezasahuje do okolních objektů.

7. Zabezpečení požární vodou nebo jinými hasebními látkami

Zásobování vnější požární vodou je řešeno v souladu s požadavky pol.3 tab.1 a 2 ČSN 73 0873:

- Vnější odběrní místo požární vody tvoří stávající venkovní podzemní hydrant na vodovodním potrubí DN200 situovaný ve vzdálenosti 130m od objektu podél ulice E.Krásnohorské. Z tohoto hydrantu je možný odběr vody $Q = 10,8(l/s)$ při rychlosti proudění vody $v = 0,8(m/s)$, což vyhovuje požadavkům pol.3 tab.2 ČSN 73 0873.

Jako vnitřní zdroj požární vody je v objektu zřízen hadicový systém D19 se třemi výtoky, které jsou opatřeny tvarově stálou hadicí na bubnu délky 30m se zajištěným přívodem vody středem a třípolohovou proudnicí. Minimální požadovaný průtok činí 0,3l/s při minimálním přetlaku v nejnepříznivějším místě 0,2MPa. Výtoky jsou instalovány ve výšce 1,3m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení) tak, aby nejvzdálenější místo v objektu bylo situováno maximálně 40m od výtoku:

- 1.NP: v basketbalové hale (1.01) na zdi sociálního zázemí (1.15)
- 1.NP: v basketbalové hale (1.01) na zdi zázemí s kuchyňkou (1.04)
- 2.NP: v chodbě (2.02) na zdi technické místnosti (2.07)

Rozvodná potrubí k dodávce vody do hadicového systému posuzovaných PÚ mohou být provedena i z hořlavých hmot, a pokud jsou trvale zavodněna, mohou volně (bez další ochrany) procházet také prostory s požárním rizikem.

8. Počet, druh a rozmístění hasicích přístrojů

Počet a druh PHP v posuzovaných PÚ je stanoven dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů v návaznosti na ČSN 73 0802. PHP jsou umístěny na snadno přístupných a viditelných místech tak, aby jejich rukojeť byla max. 1,5 m nad podlahou:

N1.01/N2: celý objekt mimo zázemí (1.10,1.13-1.24) v 1.NP a mimo služební byt (2.17-2.19) ve 2.NP

- 7 x PHP práškový s hasicí schopností minimálně 21A

N1.02: zázemí (1.10,1.13-1.24) v 1.NP dvoupodlažní části

- 3 x PHP práškový s hasicí schopností minimálně 21A

N2.01: služební byt (2.17-2.19) ve 2.NP

- 1 x PHP práškový s hasicí schopností minimálně 21A

9. Požadavky na požární bezpečnostní zařízení

EPS, SOZ ani SHZ není nutno v řešeném objektu instalovat:

- V basketbalové hale se společně na obou hřištích dle ČSN 73 0818 sice vyskytuje více než 150 osob, ale přirozený odvod zplodin hoření není v PÚ omezen:

$$S_o \cdot h_o^{1/2} / S_k = 0,0363$$

a skutečná doba evakuace z hřiště 1 i 2 je menší než časový limit t_e :

Hřiště 1

$l_u = 26\text{m}; v_u = 35\text{m/s}; E \cdot s = 165; K_u = 50; u = 2,0;$

$t_u = 0,75 \cdot l_u / v_u + E \cdot s / K_u \cdot u = 0,56 + 1,65 = 2,21\text{min} < t_e = 3,8\text{min}$

Hřiště 2

$l_u = 25,5\text{m}; v_u = 35\text{m/s}; E \cdot s = 165; K_u = 50; u = 2,0;$

$t_u = 0,75 \cdot l_u / v_u + E \cdot s / K_u \cdot u = 0,55 + 1,65 = 2,20\text{min} < t_e = 3,8\text{min}$

Únikové cesty mají elektrické osvětlení a nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 15min.

Směry úniku na ÚC v objektu jsou vyznačeny tabulkami dle ČSN 01 8013 všude tam, kde dochází ke křížení únikových komunikací, ke změně směru ÚC a při změně výškové úrovně úniku. Pro vyznačení ÚC budou použity bezpečnostní tabulky viditelné ve dne i v noci odpovídající ČSN ISO 3864.

Hlavní vypínače elektrické energie a hlavní uzávěry vody v objektu jsou vyznačeny tabulkami dle ČSN 01 8013. Pro vyznačení hlavních vypínačů a uzávěrů budou použity bezpečnostní tabulky odpovídající ČSN ISO 3864.

10. Zhodnocení technických zařízení stavby

10.1 Prostupy rozvodů

Prostupy rozvodů a instalací (vodovod, kanalizace, plynovod, vzduchovod atd.), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) apod., musí být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Stavební konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802 v případě nevýrobních objektů, ČSN 73 0804 v případě výrobních objektů, ČSN 65 0201 v případě prostorů s výskytem hořlavých kapalin, ČSN 73 0872 v případě VZT zařízení a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v kodexu norem požární bezpečnosti staveb ČSN 73 08xx. Těsnění prostupů se provádí:

- 1) Realizací požárně bezpečnostních zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky s požární odolností EI30 v NP a EI15 v PNP (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl.7.5.8) nebo:
- 2) Dotěsněním (např. dozděním nebo dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud je mezi jednotlivými prostupy vzdálenost alespoň 500mm a nejedná se o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC nebo okolo požárních či evakuačních výtahů a zároveň pouze v těchto případech:
 - a) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá či studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2, nebo musí mít vnější průměr maximálně 30mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé (tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2) a s přesahem minimálně 500mm na obě strany konstrukce, nebo:
 - b) Jedná se o jednotlivý vstup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20mm. takový vstup smí být nejenom ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor podle bodu 2)a), např. potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a v celé tloušťce konstrukce.

U prostupů podle bodu 2)b) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100mm pro kabel o průměru 20mm, pak se postupuje podle výše uvedeného bodu 1).

10.2 Vytápění

Objekt je vytápěn podlahovým teplovodním ÚT, jehož rozvody jsou přes technickou místnost (2.07) napojeny na dálkové rozvody tepla. Ve dvoupodlažní části jsou na rozvodech ÚT instalována desková ocelová otopná tělesa a v hale jsou na střešní konstrukci zavěšeny 4 teplovzdušné teplovodní agregáty.

10.3 Větrání

Větrání haly je rovnotlaké přívodním a odvodním ocelovým potrubím s vyústky. Potrubí prochází pouze jedním PÚ N1.01/N2 a je napojeno na VZT jednotku instalovanou na střeše dvoupodlažní části. Střešní plášť na dvoupodlažní části má klasifikaci B_{ROOF}(t3) a otvory pro sání a výfuk jsou od sebe vzájemně vzdáleny minimálně 1,5m.

Ostatní prostory objektu jsou odvětrány podtlakově potrubními a nástěnnými ventilátory. Odvod vzduchu je ocelovým potrubím Ø100mm až 250mm, které vyústí ve fasádě nebo nad střechu objektu. VZT potrubí neprostupuje požárně dělícími konstrukcemi mimo dva prostupy mezi chodbou (1.10) a sociálním zázemím (1.15) a mezi chodbou (1.10) a kanceláří (1.12) v 1.NP. Jedná se však o potrubí s Ø160mm, které nemusí být opatřené požárními klapkami. Prostupy požárně dělícími konstrukcemi jsou dotěsněny dle bodu 10.1 tohoto PBR. Úprava větraného vzduchu je zajištěna přes stěnové mřížky z okolních místností. Tyto mřížky nejsou instalovány v požárně dělících stěnách mimo jedinou mezi halou (1.05) a chodbou (1.10). Tato mřížka má plochu maximálně 0,09m² a vykazuje požární odolnost E15/DP3. K uzavření této mřížky dochází samočinně nejpozději do 120s od vzniku požáru.

10.4 Chlazení

Některé místnosti 2.NP jsou chlazeny samostatným systémem SPLIT v podobě jedné vnitřní nástěnné jednotky a jedné venkovní kondenzační jednotky.

10.5 Elektroinstalace

ÚC mají nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 15min. splňující požadavky ČSN EN 1838. Elektroinstalace v řešených PÚ je navržena v souladu s ČSN 33 2000 dle stanovení vnějších vlivů. Ochrana před atmosférickou elektrinou bude provedena dle ČSN EN 62 305.

Uvnitř objektu u hlavního vstupu v zádveří (1.02) je instalován prvek „TOTAL STOP“ pro vypínání elektrické energie při případných požárech a mimořádných událostech. Tento prvek vypnutí je chráněn proti neoprávněnému či nechtěnému použití, je označen textovou tabulkou „TOTAL STOP“ a kabely k tomuto prvku jsou vedeny v drážkách stěn s krytím omítkou minimální tloušťky 10mm. Případné volně vedené

kabely mají třídu funkčnosti P15-R a třídu reakce na oheň B_{2ca}-s1-d0. Ochrana řešeného objektu před atmosférickou elektřinou je provedena dle ČSN EN 62 305.

11. Požadavky pro hašení požáru a záchranné práce

Přístupové komunikace k řešenému objektu jsou zajištěny dle čl.12.2.1 ČSN 73 0802 po stávající zpevněné průjezdné komunikaci - ulici E.Krásnohorské a po nové jednopruhové komunikaci šířky 4,5m až do vzdálenosti 20m od vstupů v JZ fasádě objektu.

Nová zpevněná plocha je navržena pro použití vozidlem, jehož tíha na nejvíce zatíženou nápravu je nejméně 100kN a je na svém konci opatřena obratištěm ve tvaru písmene „T“ s šířkami ramen 5,5m a s délkami ramen 11,1m a 15,75m od osy komunikace. Nová komunikace včetně napojení na stávající ulici a včetně obratiště vyhovuje průjezdu a otáčení nákladních vozidel délky 10m včetně navržených poloměrů oblouků.

Případné vjezdové brány v oplocení na příjezdové komunikaci musí být ve světlých rozměrech nejméně 3500mm široké a 4100mm vysoké.

Na střechu objektu je umožněn přístup dvěma požárními žebříky se suchovodem, instalovanými v protilehlých rozích budovy.

Vnitřní zásahové cesty ani nástupní plochy není nutné navrhovat - požární výška objektu $h > 12\text{m}$. Řešení a umístění objektu umožňuje účinné vedení zásahu z vnější strany objektu.

12. Závěr

Za předpokladu dodržení ustanovení tohoto požárně bezpečnostního řešení vyhoví novostavba basketbalové haly BASKETPOINT ve Frýdku - Místku vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dotčeným normám z oboru požární bezpečnosti staveb.

13. Seznam použitých podkladů pro zpracování

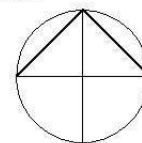
- Výkresová dokumentace
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- ČSN 01 3495/1997 - Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 73 0802/2009+Z1/2013 - PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810/2016 - Společná ustanovení
- ČSN 73 0818/1997+Z1/2002 - PBS - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0821/2007 ed.2 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0831/2011 - PBS - Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0833/2010+Z1/2013 - PBS - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0824/1992 - PBS - Výchřevnost hořlavých látek
- ČSN 73 0848/2009+Z1/2013+Z2/2017 - PBS - Kabelové rozvody
- ČSN 73 0872/1996 - PBS - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
- ČSN 73 0873/2003 - PBS - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875/2011 - PBS - Stanovení podmínek pro navrhování EPS v rámci PBŘ
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů: Roman Zoufal a kolektiv - 2009
- www.pelcfrantisek.cz

Výkresová část



LEGENDA

požárně nebezpečný prostor na stavebním pozemku



Název stavby :	BASKETBALOVÁ HALA BASKETPOINT FRÝDEK - MÍSTEK			
Místo stavby :	kat.ú. Frýdek			
Investor :	Basketpoint Frýdek - Místek z.s., Tř. T. G. Masaryka 503, 738 01 Frýdek - Místek			
Vypracoval :	Bc. Tomáš Konečný, ČKAIT: 1103877			
Bc. Tomáš Konečný Brušperská 404 739 24 Krmelín tel. +420 602 536 384	Datum :	05 / 2018	Měřítko :	1 : 1000
	SITUACE Požárně bezpečnostní řešení			Výkres číslo : 01