

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby: Výrobky plnící funkci staveb- RINGO Ostrava-Jih

Stupeň: Dokumentace pro společné povolení stavby

Místo stavby: k.ú. Dubina u Ostravy, parcela č. 73/47

Investor: Městský obvod Ostrava- Jih
Horní 791/3, Hrabůvka, 70030 Ostrava

Zpracovatel stavební dokumentace: CHCI-DŮM s.r.o.
Poděbradova 1833/99, 702 00 Moravská Ostrava a Přívoz
IČO: 038 86 964

Stavební dokumentaci autorizoval: Ing. Martin Langer
A. Poledníka 3/6, Ostrava-Dubina, 700 30
autorizace: 1103280

Zpracovatel PBŘ: Ing. Pavla Tvrdá
Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
ČKAIT: 1103404
Tel. +420 732 987 185
Email: mlcakova.pavla@seznam.cz
tvrdapa.pavla@post.cz

Datum: Únor 2022



1. Úvod

Posuzovaný objekt je řešen po stránce požární bezpečnosti v souladu s požadavky zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky 268/2011 Sb., zákona ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, ve znění pozdějších předpisů.

Toto požárně bezpečnostní řešení se zabývá výrobky plnicí funkci staveb – RINGO Ostrava – Jih. Jedná se o postavení dvou modulových buněk, pro účely uskladnění sportovního vybavení a to na parc.č. 73/47, k.ú. Dubina u Ostravy

Objekt bude jednopodlažní, nepodsklepený o celkové zastavěné ploše 30 m².

Dle vyhlášky č. 460/2021, §5, se jedná o **první třídu využití stavby** . Stavba byla dále zařazena do **kategorie I** .

Dle zákona č. 133/1985 Sb. a zákona 415/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů, se státního požární dozoru u staveb kategorie I nevykonává (pro stavbu se nevydává závazné souhlasné stanovisko HZS příslušného kraje).

2. Seznam použitých podkladů pro zpracování

2.1. Použitá literatura

ČSN 730802 *PBS: Nevýrobní objekty.*

ČSN 730833 *PBS: Budovy pro bydlení a ubytování.*

ČSN 730810 *PBS: Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí.*

ČSN 730818 *PBS: Obsazení objektů osobami.*

ČSN 73 0873 *PBS: Zásobování požární vodou.*

ČSN 73 0821 *PBS: Požární odolnost stavebních konstrukcí.*

ČSN EN ISO 7010 *Bezpečnostní barvy a značky*

ČSN 332000-3 *Elektrotechnické předpisy, el. zařízení*

ČSN 06 1008 *Požární bezpečnost tepelných zařízení*

Zákon č. 133/1985 Sb., o PO, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění vyhlášky MV č. 221/2014 Sb.

Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky MV č. 268/2011 Sb.

Vyhláška 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.

Vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Vyhláška 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona.

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

2.2. Výkresová a textová dokumentace

Stavební výkresové podklady a technická zpráva, které zpracoval pan Marek Janiš, ve společnosti CHCI-DŮM s.r.o.

2.3. *Konzultace*

V průběhu projektových prací proběhly mezi zadavatelem a zhotovitelem konzultace, jejichž obsahem bylo upřesnění předaných podkladů a předání požadavků na stavbu vyplývající z požárně bezpečnostního řešení.

3. **Stručný popis stavby**

Jedná se o stavby, vedle sebe stojících, modulových buněk. Buňky budou obdélníkového půdorysu o maximálních půdorysných rozměrech 6 m x 5 m. Maximální výška objektů nad terénem bude cca 3,20 m. Objekty budou jednopodlažní.

Stavby se budou nacházet na pozemku investora. Nové stavby budou na pozemku situovány v jihozápadní části u hranice pozemku. Modulové buňky mají půdorysný obdélníkový tvar a ploché střechy. Fasáda buněk bude z dřevěného obkladu. Buňky budou usazeny na betonové dlaždice, které budou podsypány udusaným hrubým kamenivem.

Objekt bude sloužit jako sklad sportovního nářadí.

Stavba bude provedena ze dvou buněk, z nosné dřevěné a ocelové konstrukce, výplň obvodových stěn bude dřevěná.

Přesné skladby použitých konstrukcí objektu nejsou doposud známy. Investor zatím nemá vybraného dodavatele stavby (výrobce buněk).

Budeme na straně bezpečnosti, když budeme předpokládat, že navržený sklad bude mít **hořlavý konstrukční systém a požární výšku 0 m.**

4. Stanovení požárního rizika, stupně požární bezpečnosti

Navržený sklad sportovního nářadí a pomůcek bude tvořit samostatný požární úsek N1.01, který bude posouzen v souladu s ČSN 73 0802.

Požární úsek N1.01, bude mít hodnot požárního výpočtového zatížení $p_v = 113,85 \text{ kg/m}^2$ (pro $S = 30 \text{ m}^2$, $p_s = 10 \text{ kg/m}^2$, $p_n = 100 \text{ kg/m}^2$ (dle pol. 5.5, příl.A, ČSN 73 0802), $p = 110 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 0,9$, $c = 1$, $S_o = 2,8 \text{ m}^2$ $h_o = 1,18 \text{ m}$, $n = 0,068$, $k = 0,115$, $b = 1,15$).

Dle ČSN 73 0833 byl požární úsek pro hořlavý konstrukční systém zatříděn do **III. stupně požární bezpečnosti**.

5. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí

Dle ČSN 73 0802, tb.12, pol.12, se **nestanovují požadavky na požární odolnost posuzovaného objektu**. Jedná se o jednopodlažní stavbu, bez požárních stěn, požárních uzávěrů či požárních pásů.

Obvodové stěny a stropy modulových buněk nebudou vykazovat požární odolnost.

Obvodové stěny objektu skladu budou dle ČSN 73 0802 posuzovány jako **zcela požárně otevřené plochy**.

6. Zhodnocení evakuace

V PÚ se nepředpokládá trvalý výskyt osob. Mohou zde být nahodile přítomny 2 osoby.

Z PÚ vede vždy min. jedna nechráněná úniková cesta dveřmi **min. š. 800 mm (1,5 ú.p.)** směrem na volné prostranství.

Dle ČSN 73 0818, budou v objektu max. 3 osoby ($E = 2 \times 1,5$).

Skutečná délka NÚC je dle ČSN 73 0802 nulová - **Délka NÚC je vyhovující.**

Minimální šířka NÚC : $E = 3$ osoby, $K = 70 \text{ s} = 1, \dots$ pak je dle ČSN 73 0802, čl. 9.11.3 min.

šířka NÚC $u_{\min} = 1$ **únikový pruh.**

Šířky NÚC jsou vyhovující.

Dveře na únikových cestách se musí otvírat ve směru úniku osob a musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu nebo po jinak vzniklém ohrožení otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již uzávěr je běžně zamčený, zablokováný či jinak zajištěný proti vloupání.

Únikové cesty PÚ N1.01 nemusí být vybaveny nouzovým osvětlením. Směry úniku a východy na volné prostranství budou vyznačeny dle ČSN EN ISO 7010.

7. Stanovení odstupových vzdáleností

V souladu s čl. 10.4.9 ČSN 73 0802 byly od objektu stanoveny maximální odstupové vzdálenosti od požárně otevřené plochy výpočtem hustoty tepelného toku a požárně nebezpečného prostoru. Při tomto postupu byla stanovena velikost požárně otevřených ploch, hustota tepelného toku a okraj požárně nebezpečného prostoru z podmínky hustoty tep. toku $18,5 \text{ kW/m}^2$.

Dle ČSN 73 0802 čl. 10. 4. 4. a) je u zcela požárně otevřených ploch obvodových stěn hustota tepelného toku určena výpočtovým požárním zatížením $p_v = 45,75 \text{ kg.m}^{-2}$, které se v případě hořlavého konstrukčního systému navýší o 15 kg/m^2 .

Obvodové stěny PÚ N1.01 jsou posouzeny jako zcela požárně otevřené plochy, bez požární odolnosti.

Pohled	l_u (m)	h_u (m)	S_p (m ²)	S_{po} (m ²)	p_o (%)	Radiace (m)	d (m)
Podélné stěny	6	2,9	17,4	17,4	100	4,01	6,81
Boční stěny	5	2,9	14,5	14,5	100	3,7	6,26

Dle ČSN 730802, tab.15, je odstupová vzdálenost od střešního pláště max. 3,45 m.

V požárně nebezpečných prostorech vymezených výše uvedenými odstupovými vzdálenostmi se nenacházejí jiné objekty, které by mohly být navrženým objektem v případě požáru ohroženy. Požárně nebezpečný prostor přesahuje hranice pozemku investora na sousední parcelu č. 770/3 (ostatní plocha), parc.č. 752/3 (trvalý travní porost), parc.č. 770/2 (vodní plocha).

Posuzovaná stavba neleží v požárně nebezpečném prostoru okolních staveb. Nejbližší stavbou je stávající bytový zděný dům, vzdálený od námi řešené stavby min. 20 m – vyhovuje.

8. Přenosné hasicí přístroje

Dle ČSN 73 0802, bude sklad vybaven **1 ks PHP práškovým, typu PG6, s hasicí schopností 21A.**

Dle čl. 12.8., ČSN 73 0802

$$n_r = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} = 0,15 \cdot (30 \cdot 0,9)^{1/2} = \mathbf{1 \text{ ks PHP}}$$

PHP se umísťují tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné. Rukojeť PHP umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. PHP umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu. Uživatel objektu zajistí pravidelné kontroly a revize PHP ve lhůtách dle Vyhlášky č. 246/2001 Sb.

9. Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou

9.1. Vnitřní odběrná místa

Vnitřní odběrná místa se dle čl. 4.4, písm. b, bodu 5 ČSN 73 0873 nemusí zřizovat.

Posuzovaný požární úsek splňuje podmínku ČSN 73 0873 čl. 4.4 b1), tudíž zde nemusí být instalováno vnitřní odběrné místo

$$p \cdot S = 110 \cdot 30 = 3300 < 9000$$

9.2. Vnější odběrná místa

Dle ČSN 73 0873, tab. 1 musí být vnější odběrné místo (hydrant) vzdáleno maximálně 200 m od objektu. Hodnota nejmenší dimenze potrubí pro požární vodu DN 80 mm a odběr hydrantu 4 l.s-1 při rychlosti proudění vody 0,8 m.s-1.

Požární voda bude zajištěna stávajícím podzemním hydrantem umístěným na potrubí DN100 ve vzdálenosti do 100 m od objektu. Požadavky jsou splněny.

10. Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení

10.1. Přístupová komunikace

Příjezd k objektu je po stávající dvoupruhové komunikaci min. š. 5 m, vzdálené do 10 –ti m.

Komunikace splňuje požadavky ČSN 73 0833, ČSN 73 0802 a vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

10.2. Nástupní plochy

Nástupní plocha dle ČSN 73 0802, čl. 12.4.4, písm. b, nemusí být zřízena.

10.3. Vnitřní a vnější zásahové cesty

Vnitřní a vnější zásahové cesty není dle ČSN 73 0802 nutné navrhovat. Řešení a umístění objektu umožňuje účinné vedení zásahu z vnější strany.

11. Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

11.1. Elektroinstalace

Veškeré nové instalace elektro zařízení a rozvodů musí splňovat požadavky ČSN 332000 – 3 (působení vnějších vlivů) a ČSN 332000 – 4- 41 (ochrana před úrazem el. proudem). Revize

veškeré elektroinstalace musí být prováděny v pravidelných lhůtách stanovených ČSN 331500.

11.2. Větrání

Větrání objektu skladu je přirozené.

11.3. Vytápění

Objekt nebude vytápěn.

12. Závěr

Za předpokladu respektování všech ustanovení tímto požárně bezpečnostním řešením vyhoví uvažovaná akce všem dotčeným ČSN z oboru PO a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Dne 10.2.2022

Vypracovala : Ing. Pavla Tvrdá

Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb

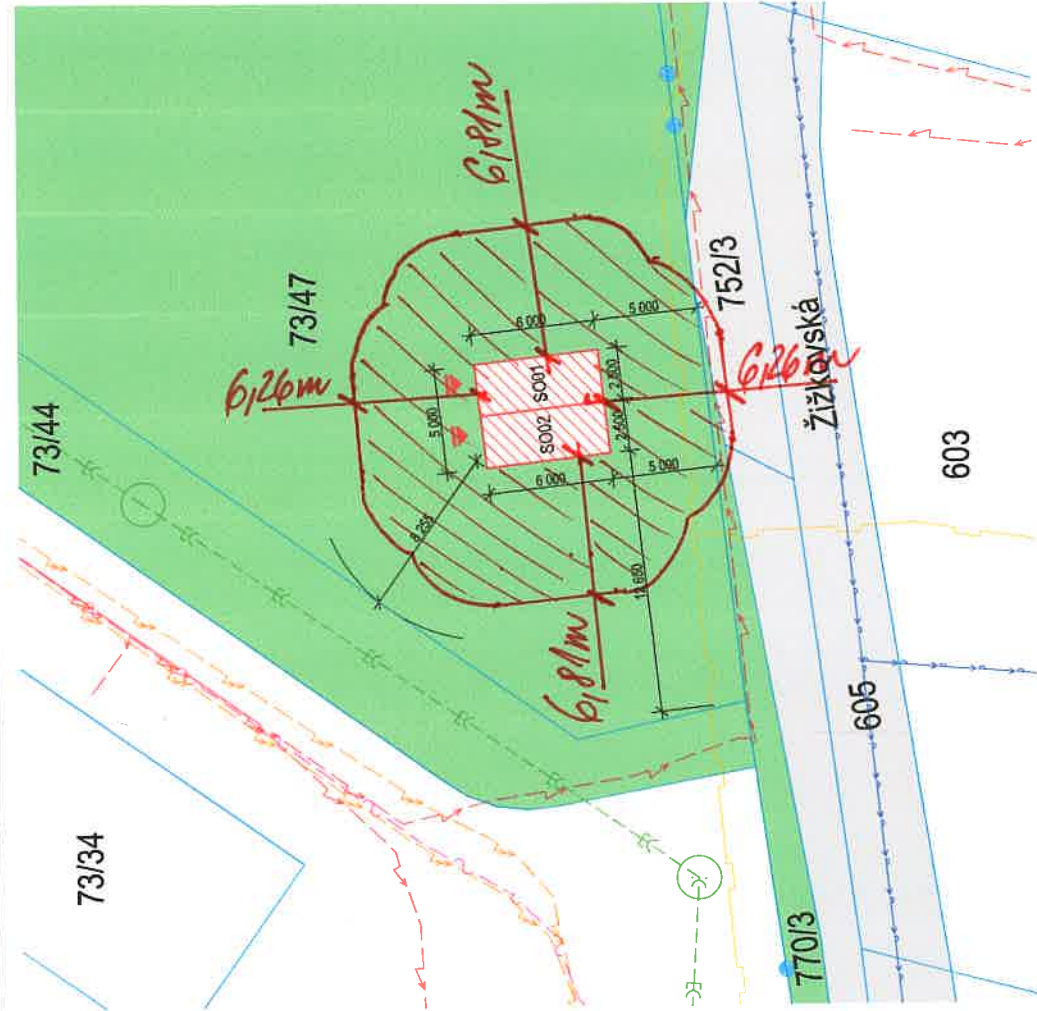


LEGENDA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- PLYNOVODNÍ ŘÁD NTL (GazNet, s.r.o.)
- VODOVODNÍ ŘÁD (OVAK a.s.)
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE (OVAK a.s.)
- JEDNOTNÁ KANALIZACE (OVAK a.s.)
- NAOZEVNÍ VEDENÍ NV (ČEZ Distribuce, a.s.)
- NAOZEVNÍ VEDENÍ VN (ČEZ Distribuce, a.s.)
- PODZEMNÍ OPTICKÉ VEDENÍ (Telco Pro Services, a.s.)

LEGENDA ZNAČEK

- HRANICE PARCEL
- VSTUP DO OBJEKTU
- LEGENDA PLOCH
 - STÁVAJÍCÍ ASFALTOVÉ KOMUNIKACE
 - ZATRAVNĚNÁ PLOCHA
 - MODULOVÉ BUNKY, ZASTAVĚNÁ PLOCHA: 30 m²



VÝPIS PARCEL DOTČENÝCH STAVBOU

Č. PARCELY	DRUH VLASTNICTVÍ	VLASTNICKÉ PRÁVO	VÝMĚRA
73/47	OSTATNÍ PLOCHA	Stavění město Ostrava, Projezdní nájemci 1803/8,	448 m ²
Moravská Ostrava, 70200 Ostrava			

dotčení: S001, S002

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

S001 MODULOVÁ BUNKA		1 NAOZEVNÍ	
POČET PODLAŽÍ	3,2 m	POČET PODLAŽÍ	3,2 m
MAXIMÁLNÍ VÝŠKA NAD TERÉNEM	15 m ²	MAXIMÁLNÍ VÝŠKA NAD TERÉNEM	15 m ²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA OBJEKTU	13,34 m ²	ZASTAVĚNÁ PLOCHA OBJEKTU	13,34 m ²
UŽITKOVÁ PLOCHA	48 m ²	UŽITKOVÁ PLOCHA	48 m ²
OBESTAVĚNÝ PROSTOR		OBESTAVĚNÝ PROSTOR	

S002 MODULOVÁ BUNKA		1 NAOZEVNÍ	
POČET PODLAŽÍ	3,2 m	POČET PODLAŽÍ	3,2 m
MAXIMÁLNÍ VÝŠKA NAD TERÉNEM	15 m ²	MAXIMÁLNÍ VÝŠKA NAD TERÉNEM	15 m ²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA OBJEKTU	13,34 m ²	ZASTAVĚNÁ PLOCHA OBJEKTU	13,34 m ²
UŽITKOVÁ PLOCHA	48 m ²	UŽITKOVÁ PLOCHA	48 m ²
OBESTAVĚNÝ PROSTOR		OBESTAVĚNÝ PROSTOR	

NÁZEV STAVBY (DÍLO)

Výrobky plnicí funkci staveb- RINGO
Ostrava-Jih na parc. č. 73/47
v k. ú. Dubina u Ostravy

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

CHCI-DŮM s.r.o.

Projezdová 1833/99, Moravská Ostrava a Přívoz, 702 00
tel: +420 776 412 812
e-mail: info@chci-dum.cz
IČO: 008 88 884



PROJEKTANT PROFES

CHCI-DŮM s.r.o.

Projezdová 1833/99, Moravská Ostrava a Přívoz, 702 00
tel: +420 776 412 812
e-mail: info@chci-dum.cz
IČO: 008 88 884



INVEKTOR

Statutární město Ostrava

Projezdová nájemci 1803/8,
702 00 Ostrava

NÁZEV VÝKRESU

Koordináční situační výkres

ČÁST DOKUMENTACE

SITUAČNÍ VÝKRESY

STUPEŇ

DUS

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT PROJEKTU

Ing. Martin Langer

VYPRACOVAL

Marek Janík

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT PROFES

Ing. arch. Lukáš Mláda

KONTROLOVAL

Ing. arch. Lukáš Mláda

PAPÍR

AUTORIZAČNÍ RAČETKO

MĚŘÍTKO

1:250

FORMÁT

420/297

ORIENTACE



NADMOŘSKÁ VÝŠKA

12/2021

DATUM

ČÍSLO PROJEKTU

CH305

ČÍSLO VÝKRESU

C.2