

Investor: **Město Kroměříž**
Velké náměstí 115/1, Kroměříž, IČ 00287351

Název stavby: **Objekt klubovny (Sportovní areál Postoupky)**

Místo stavby: **parc. č. 223, k.ú. Miňůvky**

Projektant: **Miroslav Vypušťák - stavitel**
Pilařova 8, 767 01 Kroměříž, IČ 61696692
Autorizace - Miroslav Vypušťák
č. autorizace ČKAIT 1300883 – pozemní stavby

PBR vypracoval: **Miroslav Vypušťák**

PBR kontroloval: **Ing. Zbyněk Pospíšil**
č. autorizace ČKAIT 1302013 – požární bezpečnost staveb

Datum: **7/2017**

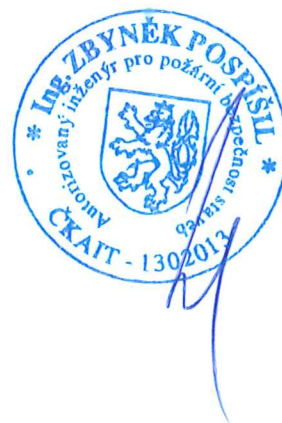
Dokumentace: **DZSPD (změna stavby před jejím dokončením)**

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

(zpracováno dle požadavků vyhlášky 246/2001 Sb.)

Obsah:

1. Seznam použitých podkladů pro zpracování
2. Popis objektu
3. Posouzení z hlediska požární bezpečnosti
 - 3.1 Charakteristika objektu
 - 3.2 Rozdělení stavby do požárních úseků
 - 3.3 Stanovení požárního rizika, stupně požární bezpečnosti
 - 3.4 Posouzení stavebních konstrukcí
 - 3.5 Zhodnocení navržených stavebních hmot
 - 3.6 Únikové cesty
 - 3.7 Odstupové vzdálenosti
 - 3.8 Zásobování požární vodou
 - 3.9 Zhodnocení příjezdových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku
 - 3.10 Stanovení počtu hasicích přístrojů
 - 3.11 Zhodnocení technických zařízení stavby
 - 3.12 Rozsah a způsob rozmístění výstražných značek a tabulek
4. Závěr



1. Seznam použitých podkladů pro zpracování

Pro zpracování požárně bezpečnostního řešení stavby bylo použito těchto podkladů:

- projektová dokumentace z 6/2017 zpracovaná Miroslavem Vypuštěákem
- normy:
 - ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
 - ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- Zoufal R.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, 2009
- Vyhláška 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně a související předpisy

2. Popis objektu

Projektová dokumentace řeší změnu stavby před dokončením jednopodlažního nepodsklepeného objektu. Zastavěná plocha objektu je 50,76 m². V rámci změny bude do objektu vestavěno hygienické zařízení pro osoby s omezenou schopností pohybu. Objekt bude napojen na veřejnou komunikaci bezbariérovým chodníkem šířky 1200 mm.

2.1 Dispoziční řešení

Objekt je řešen jako jednopodlažní. Ze strany víceúčelového hřiště, přímo z venkovní zpevněné plochy, se vstupuje do klubovny a navazujícího skladu. Ze zadní části objektu je umístěno sociální zařízení pro ženy a muže. Hygienické zařízení pro osoby s omezenou schopností pohybu je řešeno z boční části objektu.

2.2 Stavebně technické řešení

Objekt je zděná stavba s betonovými základy. Obvodové a vnitřní zdivo je cihelné. Strop je dřevěný trámový (záklon, násyp, cihly půdovky). Objekt je zastřešen atypickou sedlovou střechou tvořenou tesařskou konstrukcí (dřevěný krov), střešní krytina plechová.

Objekt je napojen samostatnými přípojkami na veřejné sítě (elektro, voda, kanalizace).

3. Posouzení z hlediska požární bezpečnosti

3.1 Charakteristika objektu

Z hlediska PO se jedná o objekt se smíšeným konstrukčním systémem o požární výšce 0 m.

3.2 Rozdělení stavby do požárních úseků

Řešený objekt tvoří jeden požární úsek.

3.3 Stanovení požárního rizika, stupně požární bezpečnosti

míst. č.	název	S (m ²)	p _n (kg . m ⁻²)	a _n	pol.tab. A.1
101	klubovna	31,57	30	1,1	3.6
102	sklad (podsklepený)	10,30	75	1,0	1.7 a)
103	WC ženy	1,55	5	0,7	14.2
104	WC muži	1,55	5	0,7	14.2
105	WC OTP	2,56	5	0,7	14.2

$$S = 47,53 \text{ m}^2$$

$$p = 46,77 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$$

$$a = 1,017$$

$$(S_o = 10,753 \text{ m}^2, h_o = 1,70 \text{ m}; S_o / S = 0,25; h_o / h_s = 0,708; n = 0,20; k = 0,214)$$

$$b = 0,65$$

$$c = 1$$

$$p_v = 31 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \Rightarrow \text{I. SPB}$$

Dle tabulky 8 ČSN 73 0802 je možno požární úsek zařadit do **I. SPB**.

3.4 Posouzení stavebních konstrukcí

V požárním úseku je dosažen **I. stupeň požární bezpečnosti**. V tomto stupni jsou na stavební konstrukce kladeny následující požadavky dle ČSN 73 0802 - tab. 12:

1. Požární stěny a požární stropy
Nejsou řešeny.

REI 15

2. Požární uzávěry otvorů EW 15 DP3
Nejsou řešeny.

3. Obvodové stěny REW 15
Zděná stěna tl. 300 mm vykazuje požární odolnost REI 180 DP1.

4. Nosné konstrukce střech dop. R 15
Nejsou řešeny.

5. Střešní plášť bez požadavku

3.5 Zhodnocení navržených stavebních hmot

Navržené hmoty jsou třídy reakce na oheň A1 (zdivo), D (střešní konstrukce). Na stavební hmoty nejsou kladeny další požadavky.

3.6 Únikové cesty

Stanovení počtu osob dle ČSN 73 0818 – 16 osob.

- plocha klubovny 32 m^2 ($32 : 2 = 16$)

Únik z objektu je možný dveřmi přímo na volné prostranství před objektem. Mezní délka únikové cesty při $a = 1,025$ je 24 m – splněno ze všech míst požárního úseku.

Počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu je 56 osob (tabulka 19 ČSN 73 0802).

Nejmenší počet únikových pruhů $u = 0,28$. Pro stanovený počet osob (16) šířka únikové cesty i dveří na únikové cestě vyhovuje.

Únikový východ je nutné označit příslušnými evakuačními značkami. Evakuační značky je třeba rozmístit v souladu s požadavky § 10, odst. 4, vyhl. č. 23/2008 Sb.

Na únikové cestě (trvale volný komunikační prostor) nebude umístěn žádný materiál nebo zařízení bránící úniku osob.

3.7 Odstupové vzdálenosti

Dle programu Fire Protection

$p_v = 28 \text{ kg.m}^{-2}$

požárně otevřená plocha	l (m)	h (m)	d (m)	dx (m)
1.NP				
vstupní stěna – sestava oken (<i>procento sálání 41,46</i>)	8,10	1,97	1,71	0,76
zadní stěna – WC (<i>procento sálání 66,67</i>)	1,80	1,97	1,62	0,87
boční stěna – WC pro osoby s OSP	0,90	1,97	1,44	0,80

Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na volný pozemek investora. Objekt klubovny se nebude nacházet v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

3.8 Zásobování požární vodou (ČSN 73 0873)

Vnější požární voda

Požadavky na zásobování požární vodou pro navrhovaný objekt dle ČSN 73 0873:

- tab. 2, pol. 1 - průměr potrubí - DN 80
- tab. 2, pol. 1 - minimální odběr dle tab. 2 je 4 l.s^{-1} pro rychlost $v = 0,8 \text{ m.s}^{-1}$
- tab. 1, pol. 1 - maximální vzdálenosti 200 m od objektu

Vestavbou hygienického zařízení se požadavky na zásobování požární vodou nemění. Vnější požární voda je zajištěna ze stávajícího nadzemního hydrantu umístěného na vodovodním řadu DN 80 ve vzdálenosti cca 18 m od objektu.

Při kolaudaci stavby bude doložen doklad o provozuschopnosti ve smyslu ustanovení § 7 odst. 8 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

Vnitřní požární voda

V řešeném objektu se dle ČSN 73 0873 zřízení vnitřní požární vody nepožaduje (součin plochy a požárního zatížení je menší než 9000).

3.9 Zhodnocení příjezdových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

Příjezd k objektu je zajištěn po stávající zpevněné komunikaci, která vede cca 25 m od objektu. Komunikace vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802. Nástupní plocha nemusí být zřízena.

3.10 Stanovení počtu hasicích přístrojů

Dle přílohy 4 vyhlášky 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů, budou v objektu umístěny přenosné hasicí přístroje.

Počet přenosných hasicích přístrojů je stanoven vzorcem: $n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c)^{1/2} \geq 1,0$

$$n_r = 1,04$$

Počet hasicích jednotek pro třídu požáru A: $n_{HJ} = 6 \cdot n_r$

$$n_{HJ} = 6 \times 1,04 = 6,24$$

V požárním úseku bude umístěn 1 hasicí přístroj s hasicí schopností 34 A a současně 183 B (např. práškový PG 10).

Hasicí přístroj bude na volně přístupném a dobře viditelném místě zajištěn proti pádu, výška rukojeti maximálně $1,5 \pm 0,05 \text{ m}$ nad podlahou. Provozuschopnost hasicího přístroje se prokazuje kontrolním štítkem, plombou spouštěcí armatury a dokladem o provedené kontrole, údržbě nebo opravách hasicích přístrojů.

3.11 Zhodnocení technických zařízení stavby

Elektroinstalace

Elektroinstalace v objektu bude provedena dle platných předpisů.

3.12 Rozsah a způsob rozmístění výstražných značek a tabulek

V objektu bude označen hlavní vypínač elektrického proudu a uzávěr vody.

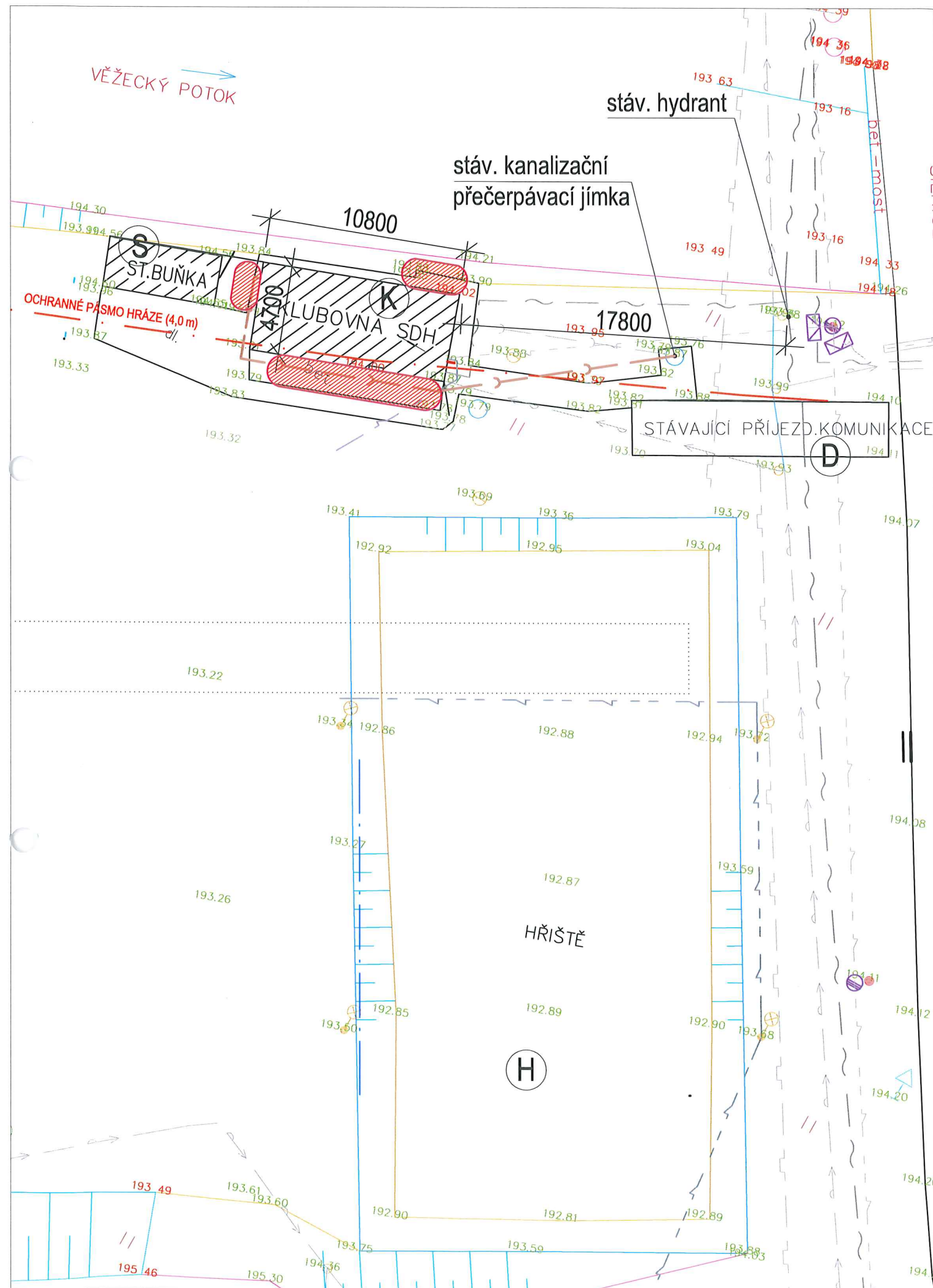
4. Závěr

Po splnění požadavků stanovených v tomto požárně bezpečnostním řešení lze řešený objekt považovat za vyhovující dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. a norem požární bezpečnosti staveb (ČSN 73 08xx).

Kroměříž, 7/2017

Vypracoval: Miroslav Vypušťák





LEGENDA STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ

- — — — — KANALIZACE
- — — — — PLYNOVOD
- — — — — VODOVOD
- — — — — PŘÍVODNÍ POTRUBÍ PRO ZÁVLAHU

LEGENDA NOVĚ NAVRŽENÝCH SÍTÍ

- — — — — NOVÉ KANALIZAČNÍ PVC POTRUBÍ - NAPOJENÍ TOALETY PRO TP

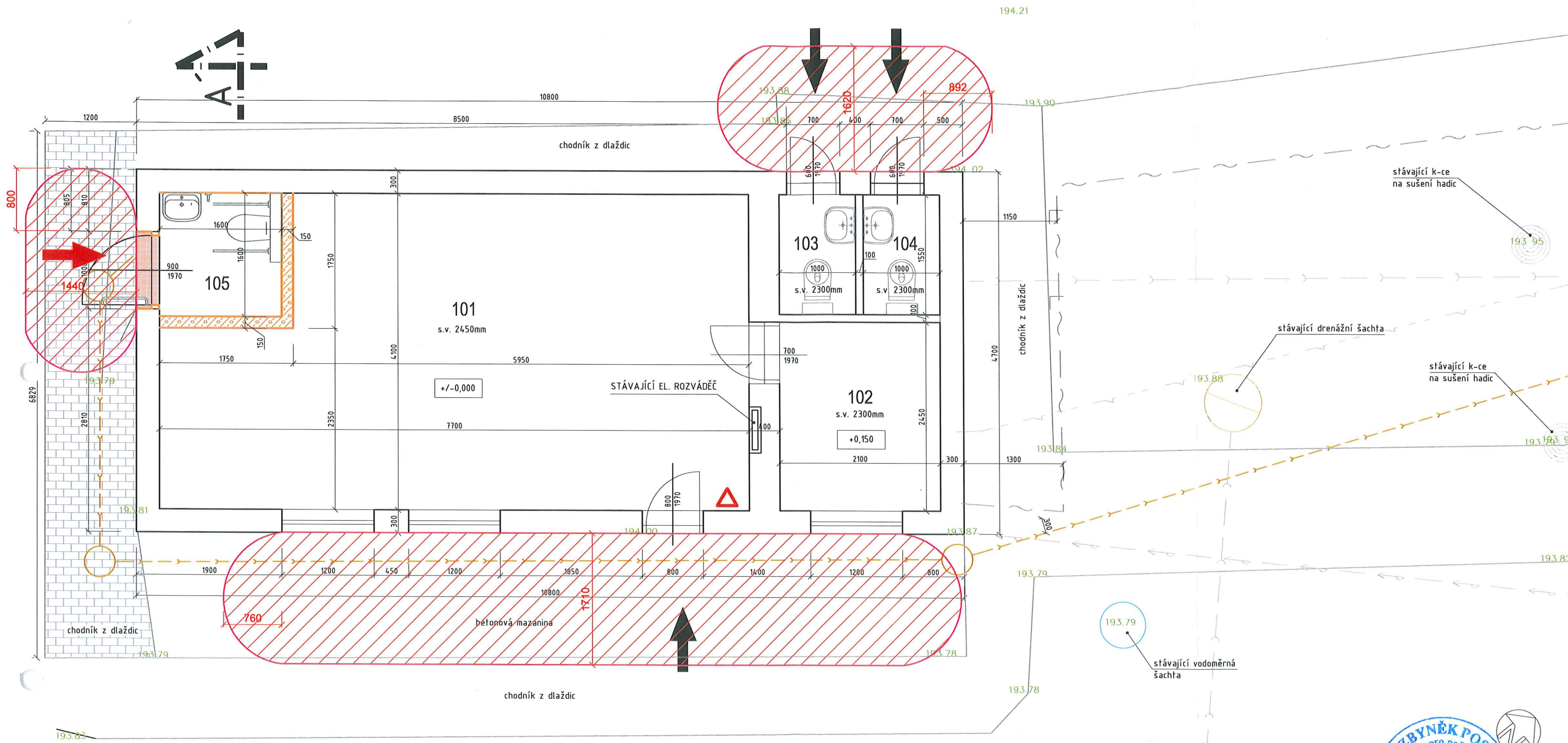
LEGENDA

- (H) STÁVAJÍCÍ TRAVNATÉ HŘIŠTĚ
- (D) STÁVAJÍCÍ PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE
- (S) STÁVAJÍCÍ SKLAD Z MOBILNÍHO KONTEJNERU
- (K) STÁVAJÍCÍ OBJEKT KLUBOVNY



±0,000 = 194,000 m.n.m. Bpv S-JTSK(výška u vstupu do klubovny)

ODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTRLOVAL	Miroslav Vypuštěk - stavitel Pilařova 8, 767 01 Kroměříž IČO: 61696692		
MIROSLAV VYPUŠTÁK	MIROSLAV VYPUŠTÁK	MIROSLAV VYPUŠTÁK			
MÍSTO : KROMĚŘÍŽ - POSTOUPKY KRAJ : ZLÍNSKÝ			FORMÁT	A3	2 x A4
INVESTOR : MĚSTO KROMĚŘÍŽ			DATUM	07/2017	
Stavba: OBJEKT KLUBOVNY SPORTOVNÍ AREÁL POSTOUPKY			ÚČEL	DZSPD	
			ČÍSLO ZAKÁZKY	1	
			ČÍSLO PARÉ	1	
			Revize:	00	Stav: Uvolněno
Obsah: KOORDINAČNÍ SITUACE			Měřítko:	1:400	Číslo výkresu: C.3



LEGENDA ZNAČEK PO:

- POŽÁRNĚ BEZPEČNÝ PROSTOR
- „PHP“



±0,000 = 194,000 m.n.m. BpV S-JTSK(výška u vstupu do klubovny)					
ODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	Miroslav Vypuštěk - stavitel		
MIROSLAV VYPUŠTÁK	MIROSLAV VYPUŠTÁK	MIROSLAV VYPUŠTÁK	Pilařova 8, 767 01 Kroměříž		
			IČO: 61696692		
MÍSTO : KROMĚŘÍŽ - POSTOUPKY KRAJ : ZLÍNSKÝ			FORMÁT	A2	4 x A4
INVESTOR : MĚSTO KROMĚŘÍŽ			DATUM	07/2017	
Stavba:			ÚČEL	DZSPD	
			ČÍSLO ZAKÁZKY		
			ČÍSLO PARÉ		
			Revize:	00	Stav: Uvolněno
Obsah:			Měřítko:	1:35	Číslo výkresu: D.1.3-101
			PŮDORYS 1.NP-odstupy PBŘ		