



Požárně bezpečnostní řešení	
Název akce	Buštěhrad, revitalizace sportovního areálu
Investor	Město Buštěhrad, Revoluční 1, Buštěhrad
Zpracovatel	Ing. Poláková Blanka
Místo	Buštěhrad
Číslo akce	08/94/17/Po
Datum zpracování	Srpen 2017

A) ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Akce : Buštěhrad, revitalizace sportovního areálu
Místo stavby : p.č. 1830, 1831/1, 1831/6, 1831/10, 1831/11, 1831/12, 1831/13 k.ú. Buštěhrad
Investor : Město Buštěhrad, Revoluční 1, Buštěhrad
Vypracoval : Ing. Poláková, Kladno Estonská 2567
tel. 312667809, 603105748
Datum : Srpen 7

Obsah :

- 1) Úvod
- 2) Situování objektu
- 3) Stavební konstrukce
- 4) Požární úseky
- 5) Stanovení požárního rizika a stupně požární bezpečnosti
- 6) Požární odolnost stavebních konstrukcí
- 7) Únikové cesty
- 8) Odstupové vzdálenosti
- 9) Technické zařízení
- 10) Prostupy rozvodů
- 11) Požární zabezpečení
- 12) Požadované úpravy

Seznam příloh :

Situace širších vztahů
Přehledná situace
Altán
Vzorové řezy

B) ODBORNÁ ČÁST

1) Úvod

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení projektované stavby „Buštěhrad, revitalizace sportovního areálu“ z hlediska požární ochrany ve stupni DUR.

Podkladem pro zpracování požárně bezpečnostního řešení je projektová dokumentace zpracovaná firmou NOZA, s.r.o., Hutská 229, Kladno (Ing. Martin Kohout ČKAIT 0300022).

1.1) Použité ČSN

ČSN 730802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 730834	Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
ČSN 730810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 730818	Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
ČSN 730873	Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

1.2) Použité vyhlášky

Zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění.

Vyhláška MV č.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) ze dne 29.června 2001 v platném znění (prováděcí vyhláška k zákonu č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů).

Vyhláška MV č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb v platném znění.

a dalších souvisejících norem a právních předpisů.

2) Situování objektu

Prostor stávajícího fotbalového hřiště se zázemím (tréninkové hřiště, zpevněná plocha pro volejbal, basketbal či squash, dětské hřiště, tenisové kurty, budovy zázemí) bude revitalizován. Proběhne rekonstrukce hřiště s úpravou rozměrů a budou přidány další možnosti pro sportovní využití. Součástí stavby bude demolice dvou stávajících budov zázemí a to pokladny a kabin s občerstvením. Jejich opětová realizace není součástí této fáze revitalizace a není ani předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení (PBŘ). Nově bude realizováno hřiště pro fotbal, hokejbal, nohejbal, volejbal, basketbal, florbal, parkour, pétanque, tenis, in-line dráha a nové prvky dětského hřiště. Další součástí revitalizace je zřízení altánku s cvičebními stroji. Altánek bude dřevěný 4x4m. Pro areál bude zřízeno 27 parkovacích míst v ul. Hřebečská.

Členění stavby: SO 01 – Dopravní řešení
 SO 02 – Sadové úprav
 IO 01 – Veřejné osvětlení
 IO 02 – Odvodnění areálu

Sportoviště:

Nové fotbalové hřiště – rozměry 94x56 m + volné plochy 4m po kratší straně a 2m po delší straně
 In-line dráha – šíře 3m, délka trasy 348,57 m, větev k bráně na pozemek p.č.1830 u multifunkčního hřiště bude široká 3m a dlouhá 30,94. Dětský okruh bude široký 3m a dlouhý 75,86 m. Z dětského hřiště bude odbočovat druhá větev k bráně na pozemku p.č. 1830 za lanovou dráhou v délce 13,30m. Trasa okolo zázemí bude dlouhá 109,45m. Poslední asfaltový úsek bude vjezd z ul. Hřebečské do areálu vstupní bránou široký 8,3m v délce 11,3m.
 Multifunkční hřiště 1 – rozměry celé plochy 52x26m (hokejbal, florbal, basketbal)
 Multifunkční hřiště 2 – basketbal (28x15m), volejbal (23,77x 10,97m), malou kopanou (40x20m)
 Zvýšený počet tenisových kurtů – navýšení počtu kurtů ze stávajících 2 na 3 (velikost kurtu 24x11m). Kurty budou oplocené jako jsou ve stávajícím stavu
 Plocha pro parkour – plocha 12x12m
 Hřiště na pétanque – 2 dráhy v délce 15m a šíře 4m, umístění vedle budovy zázemí
 Úprava dětského hřiště – některé prvky stávajícího dětského hřiště budou demontovány, některé přesunuty případně doplněny. Hřiště zůstane oplocené
 Úprava terénu – stávající svah za tréninkovým hřištěm bude upraven do tvaru terénních lavic – využití svahu jako tribuny
 Nové parkoviště – bude zřízeno 27 parkovacích míst v ul. Hřebečská
 Altánek s cvičebními stroji – dřevostavba 4x4m

Odvodnění – pro budovy zázemí retenční nádrží pro hospodaření se zachycenou vodou

Veřejné osvětlení – ze stávajícího napojovacího bodu v budově zázemí bude provedeno nové osvětlení pro obě multifunkční hřiště a provozní osvětlení v celém areálu

3) Stavební konstrukce

Jednotlivé povrchy budou provedeny dle typu sportovní aktivity (asfalt, trávnik, dopadové plochy....). Opěrní zídky a stavební konstrukce jsou nehořlavé - DP1.

V případě altánu se jedná o přízemní dřevostavbu – Požární výška - 0,00m

Světlá výška - 2,5m

Celková výška - 3,5m

Plocha - nová asfaltová plocha 1790 m²

Zeleň - 11850 m²

Multifunkční hřiště 1 – 1321 m²

Multifunkční hřiště 2 – 989 m²

Plocha nového povrchu kurtů – 1685 m²

Hřiště pro pétanque – 228 m²

Parkour – 144 m²

Dopadové plochy – cca 72 m²

Altán – 16 m²

Parkoviště (polovegetační dlažba) – 385 m²

Betonová plocha – 70 m²

Ve smyslu ČSN 730802 se jedná v případě altánu o konstrukce hořlavé DP3

4) Požární úseky

PÚ 1 – altán

5) Stanovení požárního rizika a stupně požární bezpečnosti

Pro požární úsek PÚ1 - altán byly hodnoty $p_n = 10 \text{ kg/m}^2$ $a_n = 0,8$ určeny dle ČSN 730802 tabulka A1 pol.5.2a) a požární úsek byl zařazen dle ČSN 730802 tab.8 do: PÚ1 – I.SPB

Maximální rozměr dle ČSN 730802 tab.11 (hořlavý konstrukční systém)

- PÚ 1 ($a=1$).....60x42,5 m vyhovuje

$z_3 = \dots\dots\dots$ vyhovuje

6) Požární odolnost stavebních konstrukcí

Požární odolnost stavebních konstrukcí a reakce hmot na oheň dle ČSN 730802 tab.12, ČSN 730821 a „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ Ing.R.Zoufal a kolektiv)*

Požární odolnost stavebních konstrukcí - altán					
SPB	požár.odol. ČSN 730802 dle tab.12	stavební konstrukce	požár.odol. dle ČSN 730802 tab.12	požární odolnost	požární odolnost dle konstrukcí
I.	12a)	Požární stěny	nejsou		
	12b)	Požární uzávěry otvorů	nejsou		
	12c)	Svislé požární pásy	Nejsou		

Za výše uvedených podmínek stavební konstrukce vyhovují

7) Únikové cesty

Vzhledem k tomu, že v případě altánu se jedná o zastřešenou plochu bez obvodových stěn lze prostor hodnotit jako volné prostranství - šířka únikové cesty vyhovuje

Délka únikové cesty splňuje požadavky dle ČSN 730802 pol. 9.10.2 druhý odstavec.....vyhovuje

Do areálu jsou zřízeny celkem 3 vstupy - dva z p.č.1830 a hlavní vstup z ul. Hřebečská. Celý areál lze považovat za volné prostranství.

Úniková cesta vyhovuje.

8) Odstupové vzdálenosti

Požárně otevřená plocha	Altán	$p_v(\text{kg/m}^2)$	odstup(m)
stěna 4000/2500mm	ČSN 730802 tabulka F2 (konstrukce hořlavé)	10+15	3,39

V případě střechy se nejedná o požárně otevřenou plochu. Od sportovišť se odstupové vzdálenosti neurčují.

Za výše uvedených podmínek odstupové vzdálenosti vyhovují

9) Technické zařízení

Altán není napojen na inženýrské sítě.

Osvětlení: Kabelová vedení budou uložena v zemi, kde budou kabelové rozvody uloženy alespoň 0,6m od soukromých pozemků. V místech se zvýšeným zatížením, křížením nebo v souběhu kabelů bude vedení uloženo do kabelových chráničků. Prostorové uložení vedení bude provedeno v souladu s ČSN 736005 (souběh a křížení). Zhotovitel VO se musí řídit katalogem výrobců stožárů a výložníků VO, kde je popsán rozměr jednotlivých základů pro stožáry a jejich kotvení do základového roštu resp. pouzdra. Trasa VO musí být uzemněna – stožáry budou v celé trase navzájem propojeny zemnicím drátem FeZn o průměru 10mm, který bude uložen na dno pod kabely NN v celé výkopové trase. Uzemnění bude připojeno na vnější zemnicí šroub stožáru. Doporučuje se zemnicí soustavu VO propojit alespoň na dvou místech s uzemňovací soustavou distribučního vedení NN. Ochrana před úrazem elektrickým proudem – automatickým odpojením od zdroje v síti.

Ochranná pásma elektrizační soustavy jsou podle § 46, zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění pro podzemní vedení do 110kV včetně 1m po obou stranách krajního kabelu a nad 110kV jsou to 3m po obou stranách krajního kabelu.

Poznámka: Hašení se provádí až po povolení hasebních prací a při hašení el.zařízení se vychází z ČSN 343085 (předpisy pro zacházení s el. zařízeními při požárech a zátopách)

10) Prostupy

Nejsou

11) Požární zabezpečení**a) Požární vodovod :**

Pro areál je nutno zřídit zdroj vnější požární voda. V prostoru areálu osadit nadzemní hydrant s nejmenší dimenzí potrubí DN 100, na hydrantu má být zajištěný statický přetlak 0,2 MPa. Hydrant nutno umístit do vzdálenosti 150m od budovy a 300m mezi sebou (ČSN 730873 tab. 1) .

b) Přenosné hasicí přístroje :

volný prostor – nepožadují se

c) Přístupové komunikace :

Ke sportovištím vede veřejná komunikace, která umožňuje zásah požárních jednotek . Pro umožnění vjezdu do areálu (do vzdálenosti do 20m od vchodů do objektů) musí přístupová komunikace být nejméně jednopruhová šířky

3m, každá jednopruhová dokumentace delší než 50m musí mít na konci smyčkový objezd nebo plochu pro otáčení vozidel, v místě požárních hydrantů musí být umožněno ostavení požárního vozidla. Pro vjezdy platí minimální rozměry nejméně 3,5m šířky a 4,1m výšky – ČSN 730802 pol.12.2).

d) Zařízení autonomní detekce a signalizace
se nepožaduje

12) Požadované úpravy

V prostoru areálu osadit nadzemní hydrant.

Datum : srpen 2017

Ing.Poláková Blanka
Estonská 2567
K l a d n o





LEGENDA



HRANICE ZÁJMĚVÉHO ÚZEMÍ
OPLOČENÍ AREÁLU A SPORTOVISŤ

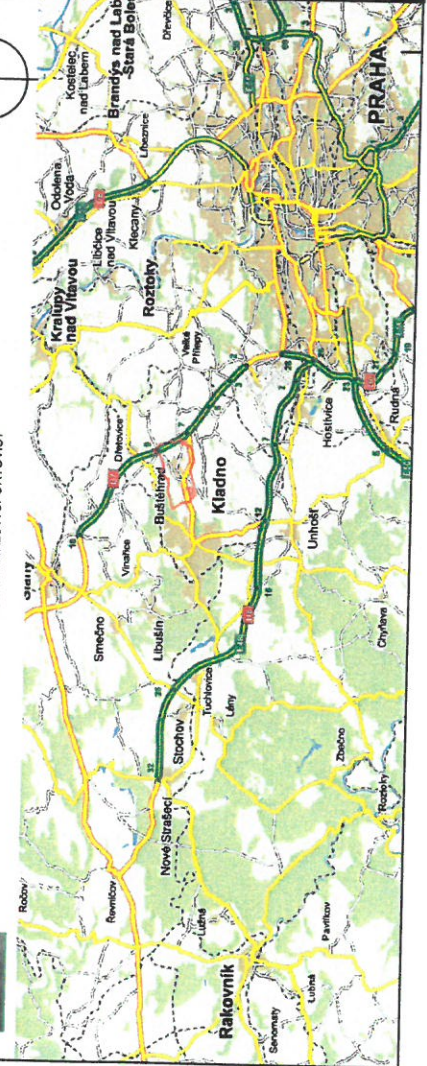
SMĚROVÉ OSY

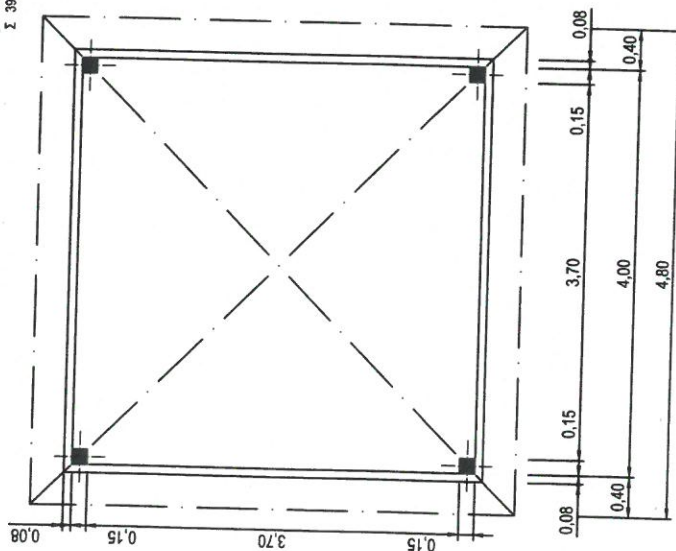
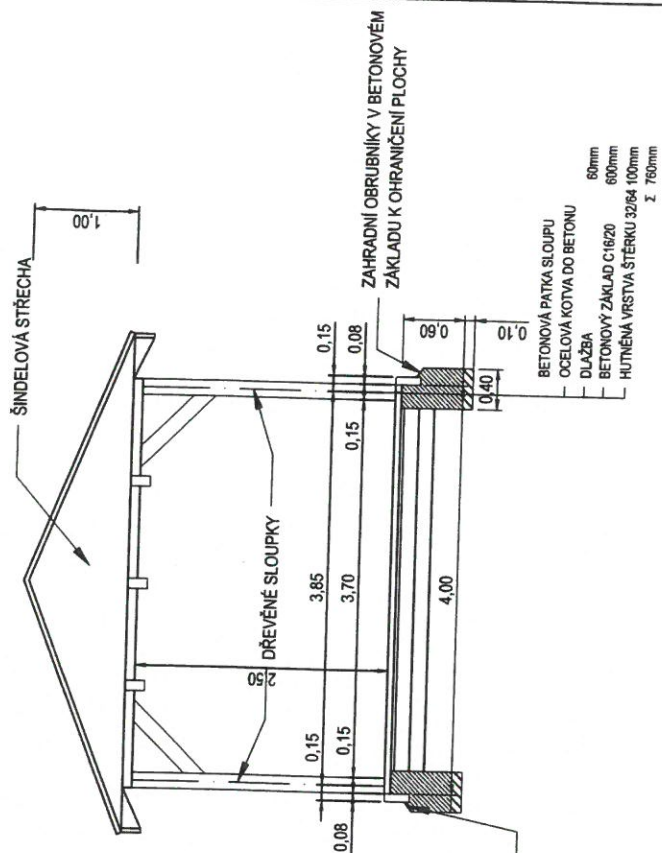


VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V.

SOUDŘADNICOVÝ SYSTÉM JTSK

NOZA, s.r.o. Husá 229, 272 01 Kladno, tel.: 777 120 939 e-mail: info@nozasro.cz, www.nozasro.cz IČ: 247 67 417; DIČ: CZ247 67 417		BUŠTĚHRAD, REVITALIZACE SPORTOVNÍHO AREÁLU SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ		ČÍSLO ZAKÁZKY: 2016/35P STUPEŇ: DUR DATUM: 03/2017 FORMÁTŮ A4: 2 (A2x297) MĚŘÍTKO: PARE 1:2500 ČÍSLO PŘÍLOHY: C.1
VYPRACOVAL:	Ing. Martin Lukeš			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Martin Kohout			
INVESTOR:	Město Buštěhrad Revoluční 1, 273 43 Buštěhrad			
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	Buštěhrad (616397)			
KRAJ:	Středočeský			
AKCE:				
PŘÍLOHA:				





SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM JT SK

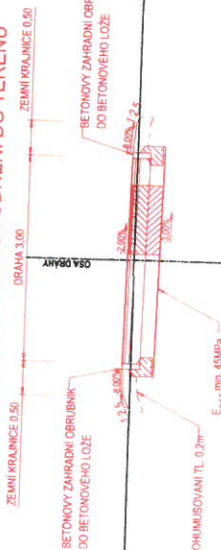


Hufská 229, 272 01 Kladno, tel.: 777 120 939
e-mail: info@nozastro.cz, www.nozastro.cz
IČ: 247 67 417; DIČ: CZ247 67 417

VYPRACOVAL:	Ing. Martin Lukeš	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Martin Kohout	
INVESTOR:	Město Buštěhrad Revoluční 1, 273 43 Buštěhrad	ČÍSLO ZAKÁZKY: 2016135p
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	Buštěhrad (616397)	STUPEŇ: DUR
KRAJ:	Středočeský	DATUM: 03/2017
AKCE:	BUŠTĚHRAD, REVITALIZACE SPORTOVNÍHO AREÁLU	FORMÁTÚ A4: 2 (420x297)
PRÍLOHA:	POHLEDY A PŮDORYS ALTÁNKU	MĚŘÍTKO: 1:50 PÁRE:
		ČÍSLO PRÍLOHY: D.1.4

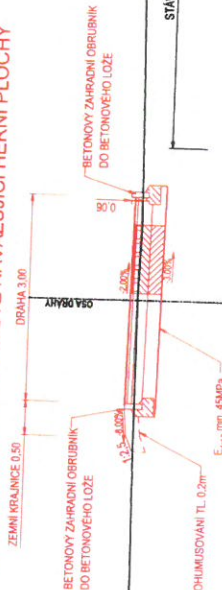
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č.1 IN-LINE DRAHOU
1:50

MIRNÉ NADVÝŠENÍ PRO ODVODNĚNÍ DO TERÉNU



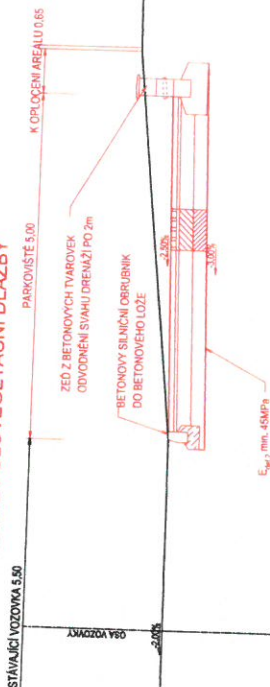
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č.2 IN-LINE DRAHOU
1:50

ZVÝŠENÝ OBRUBNÍK V MÍSTĚ NAVAZUJÍCÍ HERNÍ PLOCHY



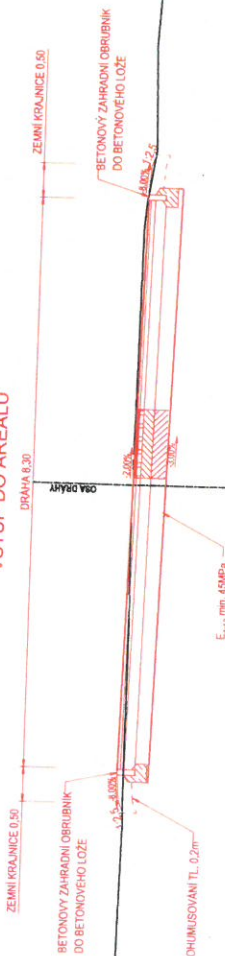
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č.4 PARKOVISTÉM
1:50

PARKOVISTĚ Z POLOVEGETAČNÍ DLAŽBY



VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č.3 IN-LINE DRAHOU
1:50

VSTUP DO AREÁLU



POZN.:
- LZE OČEKÁVAT POJÍZDU DRAHY OBLUŽNÝMI VOZIDLY, DRAHA BUDE JEDINOU OBLUŽNOU KOMUNIKACÍ V AREÁLU, PROTO JIŽ NUTNĚ ZESÍLENÉ SKLADBY, OČEKÁVÁNA TÍŽ V NÁVRHOVÝCH ÚROVNÍCH PORUŠENÍ DÍ VÝROBY SYSTÉMY.
- PARKOVISTĚ PAK BUDE NAVRŽENO NA TÍŽ V NÁVRHOVÝCH ÚROVNÍCH PORUŠENÍ DÍ VÝROBY SYSTÉMY.

NOZA, s.r.o. Hurká 225, 272 01 Kladno, tel.: 777 120 939 e-mail: info@nozasro.cz, www.nozasro.cz IČ: 247 67 417, DIČ: CZ247 67 417		SOPOČTOVÝ SYSTÉM JTK	
VÝKONOVAN:	Ing. Martin Liská	ČÍSLO ZAKÁZKY:	2017/SP
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Martin Liská	STUPEŇ:	DUR
INVESTOR:	Město Buštěhrad Revokace 1, 273 43 Buštěhrad	DATA:	03/2017
KONTROLA ÚČELNOSTI:	Buštěhrad (816397)	FORMÁT:	A4
KRAJ:	Středočeský	MĚŘITVO:	3 (800/27)
PRŮJEKT:		1:50	PRŮJEKT
BUŠTEHRAD, REVITALIZACE SPORTOVNÍHO AREÁLU VZOROVÉ PŘÍČNÉ REZY		ČÍSLO PŘÍLOHY:	D.1.3