

D.4 VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

SEZNAM PŘÍLOH:

D.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.4.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4.b.1 SO 400 - AREÁLOVÁ KANALIZACE

D.4.b.1.1 SO 400 SITUACE DOTČENÝCH POZEMKŮ - KANALIZACE M 1:1000
D.4.b.1.2 SO 400 PODROBNÁ SITUACE KANALIZACE M 1:500
D.4.b.1.3 SO 400 PODÉLNÝ PROFIL TLAKOVÉ KANALIZACE M 1: 500/100
D.4.b.1.4 SO 400 VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY ULOŽENÍ POTRUBÍ M 1: 20
D.4.b.1.5 SO 400 VÝPIS BETONOVÉ RŠ
D.4.b.1.6 SO 400 VÝPIS PLASTOVÝCH RŠ
D.4.b.1.7 SO 400 TYPOVÝ VÝKRES ČERPACÍ STANICE
D.4.b.1.8 SO 400 TYPOVÝ VÝKRES PROPLACHOVACÍ SOUPRAVY

D.4.b.2 SO 500 - AREÁLOVÉ ROZVODY VODOVODU

D.4.b.2.1 SO 500 SITUACE DOTČENÝCH POZEMKŮ - VODOVOD M 1:1000
D.4.b.2.2 SO 500 PODROBNÁ SITUACE VODOVODU M 1:500
D.4.b.2.3 SO 500 PODÉLNÝ PROFIL PŘELOŽKY VODOV. ŘADU (ŠA-ŠB) M 1: 500/100
D.4.b.2.4 SO 500 VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY ULOŽENÍ POTRUBÍ M 1: 20
D.4.b.2.5 SO 500 TYPOVÝ VÝKRES VODOMĚRNÉ ŠACHTY

AKCE REVITALIZACE SPORTOVNÍHO AREÁLU LIPKY k.ú. Zářeč u Horažďovic 641855		ING.ARCH.MGA. JIŘÍ BÍZA Pod Křížkem 721/3, 147 00 Praha 4 - Braník t: +420 777 034 431 m: biza.architekt@gmail.com www.bizaarch.cz	RAZNÝK A PODPIS
INVESTOR MĚSTO HORAŽĎOVICE Mírové náměstí 1 341 01 Horažďovice		ARCHTEKT ING.ARCH.MGA. JIŘÍ BÍZA, ING.ARCH. TOMÁŠ NOVOTNÝ ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI ING.ALEŠ KREISL VYPRACOVAL ING.ALEŠ KREISL	Č. PRÁŘ
VÝKRES	MĚŘÍTKO:	ČÁST DOKUMENTACE D.4 VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ STUPEŇ DOKUMENTACE DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO JB_28	Č. VÝKRESU D.4.a

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.4 Vodohospodářské řešení

SO 400 01 – Areálová kanalizace
SO 500 01 – Areálové rozvody vodovodu

Akce:	Revitalizace sportovního areálu Lipky
Investor:	Město Horažďovice, Mírové náměstí 1, 341 01 Horažďovice
Zodp. proj.části:	Ing.Aleš Kreisl, Fügnerova 42, 543 01 Vrchlabí

Obsah:

1.ÚVOD.....	3
2.SO 500 01 AREÁLOVÉ ROZVODY VODOVODU	4
2.1Nová přeložka vodovodního řadu	4
2.2Nové vodovodní přípojky a areálové rozvody pitné vody pro stavební objekty v areálu, příprava vodovodních přípojek pro sousední pozemky.....	6
2.2.1.Navrhovaná vodovodní přípojka pro SO 101 01 Fotbalové šatny.....	6
2.2.1.2Navrhovaná vodovodní přípojka a areálový vodovod pro SO 101 04 Kiosek - Kemp.....	7
2.2.1.3Navrhovaná vodovodní přípojka a areálový vodovod pro SO 101 05 Tenisové šatny.....	7
2.2.1.4Příprava vodovodních přípojek pro sousední pozemky.....	8
2.3Přepojení stávajících vodovodních řadů, stávajících vodovodních přípojek, zrušení stávajícího vodovodního řadu LT DN 125, včetně zrušení původních vodovodních přípojek.....	9
2.4Zrušení stávajícího vodovodního řadu LT DN 125, včetně zrušení stávajících vodovodních přípojek a stávajícího vodovodu pro jednotlivé budovy v areálu.....	10
2.5Bilance potřeby vody	10
2.6Zdroj požární vody.....	13
3.SO 400 01 AREÁLOVÁ KANALIZACE.....	14
3.1Nová veřejná tlaková splašková kanalizace.....	14
3.2Nové tlakové splaškové kanalizační přípojky, gravitační splašková kanalizace v areálu, příprava tlakových splaškových kanalizačních přípojek pro sousední pozemky.....	15
3.2.1Splašková kanalizace pro SO 101 01 Fotbalové šatny.....	16
3.2.2Splašková kanalizace pro SO 101 04 Kiosek - Kemp.....	16
3.2.3Splašková kanalizace pro SO 101 05b Tenisové šatny.....	17
3.2.4Příprava tlakových splaškových kanalizačních přípojek pro sousední pozemky.....	17
3.3Zrušení stávajících žump, stávající kanalizace z jednotlivých budov v areálu.....	19
3.4Bilance množství splaškových odpadních vod	19
4.ZÁVĚR.....	22

1. ÚVOD

Předmětem projektu je revitalizace stávajícího sportovního areálu Lipky v Horažďovicích. Záměrem investora je obnova stávajících objektů (budov), sportovních ploch a komunikací, včetně obnovy inženýrských sítí v zájmové lokalitě.

Řešené objekty se nacházejí v rámci sportovního areálu Na Lipkách na západním okraji zastavěného území Horažďovic. Areál má rozměry cca 500x100 m a je vymezen řekou Otavou na jižní straně, Aquaparkem Horažďovice na západní straně, ulicí Sportovní na severní straně a umělým říčním ramenem (náhonem) na východní straně. Areál zahrnuje fotbalové hřiště se zázemím (šatny a tribuny), víceúčelová hřiště (dětské, skatepark), tenisové kurty se zázemím (šatny) a vodácké tábořiště se zázemím (sociální zařízení a prodej občerstvení). Příjezd do areálu je možný po silniční komunikaci tvořenou ulicí Sportovní.

V části D.4 – SO 500 01 Areálové rozvody vodovodu projektové dokumentace pro provedení stavby je řešeno zejména:

- Nová přeložka vodovodního řadu LT DN 125 – potrubí vedené v nové trase mimo sportovní plochy (hřiště), nové potrubí z plastového materiálu
- Vysazení 2 ks nových vnějších požárních hydrantů napojených z nové přeložky vodovodu, které budou sloužit jako vnější zdroje požární vody pro řešený areál
- Přepojení (napojení) veškerých stávajících vodovodních řadů a stávajících vodovodních přípojek na novou přeložku vodovodu (veškeré řady a přípojky v zájmovém území v současnosti napojené z rušeného veřejného vodovodu LT DN 125)
- Zrušení stávajícího vodovodního řadu LT DN 125 vedeného úhlopříčně revitalizovaným sportovním areálem, včetně zrušení stávajících vodovodních přípojek a stávajícího vodovodu pro jednotlivé budovy v areálu

V části D.4 – SO 400 01 Areálová kanalizace projektové dokumentace pro stavební řízení je řešeno zejména:

- Návrh nové veřejné tlakové splaškové kanalizace určené k odkanalizování budov (objektů) v řešeném areálu
- Zrušení stávajících vyvážecích jímek (žump) nacházejících se u stavebních objektů (budov) v areálu Lipky, ve kterých je v současné době produkce splaškových odpadních vod

2. SO 500 01 AREÁLOVÉ ROZVODY VODOVODU

V řešeném areálu Lipky v Horažďovicích se v současnosti nachází stávající vodovodní řad LT DN 125, který je dle informace provozovatele (ČEVAK, a.s.) z roku 1933. Tento vodovodní řad zásobuje pitnou vodou řešenou lokalitu. Dle informace provozovatele jsou na tomto řadu evidovány značné úbytky vody (předpokládáno ve spojích litinového potrubí). Vodovodní řad vede úhlopříčně přes areál Lipky (ze severovýchodního cípu na jihozápadní část areálu). Tento řad vede pod současnými i navrhovanými sportovními plochami – hřišti. Z vodovodního řadu je napájen vodovodní řad LT DN 80 vedený do Sportovní ulice. Dále jsou z řadu napojeny stávající vodovodní přípojky pro budovy v řešeném areálu a jeho blízkého okolí.

Vzhledem k řešení revitalizace stávajícího sportovní areálu Lipky – tj. obnově stávajících objektů, sportovních hřišť a povrchů,... je navržena přeložka tohoto vodovodního řadu – tzn. navržena nová trasa vodovodu, která bude „obíhat“ sportovní hřiště – bude vedena mimo všechna sportoviště.

2.1 Nová přeložka vodovodního řadu

Nová přeložka vodovodního řadu je navržena mezi stávajícími armaturními šachtami ve výkresu označenými Š-A a Š-B. Nový vodovodní řad bude veden při severní hranici řešeného areálu (pod zpevněnou plochou mezi sportovišti a sousedními pozemky) a dále za západním oplocením fotbalového hřiště (pod chodníkem mezi parkovištěm a hřištěm).

Potrubí nového vodovodního řadu je navrženo z plastu – **materiál PE 100 RC – v dimenzi d 125x11,4 mm – SDR 11 – v celkové délce 338,10 m.**

Nový vodovodní řad bude veden v celé trase a zejména pod komunikací v krytí min. 1,4 - 1,5 m pod finálním terénem (komunikací). Podélný profil vodovodního řadu je součástí tohoto stupně PD – projektu pro provedení stavby. Vodovodní řad bude pokládán do pískového lože a do výšky 300 mm nad vrchol trouby bude zasypáván pískovým zásypem. Nad hutněným pískovým zásypem bude položena výstražná fólie v barvě modré, pod fólií bude přiložen identifikační drát Cy 4,0 mm². Tento identifikační drát bude připevňován vždy k armaturám. Zásyp rýhy pro vedení vodovodu mimo zpevněné plochy bude realizován z výkopového materiálu hutněného po vrstvách o tl. 200 – 300 mm. Zásyp rýhy v komunikaci bude realizován ze štěrkodrti, rovněž hutněné po vrstvách 200 – 300 mm. Finální podsypné vrstvy zpevněných ploch budou realizovány dle skladebných komunikačních vrstev. Vodovod bude před záhozem podroben zkoušce vodotěsnosti. Před zahájením provozu vodovodu bude proveden proplach a dezinfekce vodovodu.

Armatury použité na vod. potrubí budou z tvárné LT, přechody z plastu na LT tvarovky budou řešeny lemovými nákrůžky s převlečnými přírubami. Napojovací body na stáv. vodovodní řady budou řešeny pomocí spojek Waga.

Přípojky na novém vodovodu budou řešeny za pomoci navrtávacích pasů pro plast.potrubí. Za navrtávacími pasy budou osazovány domovní uzávěry se zemními zákopovými soupravami.

Armatury na navrženém veřejném vodovodu, požární hydranty

Pro požární účely jsou navrženy 2 podzemní požární hydranty DN 80, vysazené na přeložce veřejného vodovodního řadu. První hydrant bude osazen v SV rohu areálu u venkovní posilovny, druhý hydrant bude osazen v JZ rohu areálu u parkoviště Aquaparku. Přeložka veřejného vodovodního řadu je navržena z plastového potrubí – materiál PE 100 RC o vnějším průměru d 125x11,4 mm - jmenovitá vnitřní světlost = DN 102,2 > DN 100 => vyhovuje dle požadavku PBR řešeného areálu na přívodní potrubí pro navržené vnější požární hydranty.

Navržené požární hydranty budou umožňovat odběr vody min. 6 l/s při doporučené rychlosti 0,8 m/s, tlak min. 0,2 MPa.

Na vodovodním řadu budou dále osazena litinová šoupata se zemní teleskopickou soupravou a uličním poklopem (např. komponenty Hawle) na níže uvedených místech:

- vždy u místa napojení nového vodovodního řadu na stávající litinový vodovod DN 125 (šoupata DN 125)
- před podzemním hydrantem (šoupata DN 80)
- za místem napojení na stávající vodovodní řad vedený dále v ulici Sportovní (šoupě DN 80)
- za každou odbočkou z nového vodovodního řadu bude na každé přípojce osazeno zemní litinové šoupě (v dimenzi dle DN přípojky) opatřené zemní teleskopickou soupravou a litinovým uličním poklopem („hrnečkem“) – např. komponenty od firmy Hawle.

Při souběhu a křížení mezi potrubím veřejného vodovodu a při souběhu a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi budou dodrženy minimální odstupy a vzdálenosti dané ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

V návrhu nového veřejného vodovodního řadu je plně respektováno ochranné pásmo dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích. Ochranné pásmo vodovodního řadu je dle tohoto zákona vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí vodovodu na každou stranu.

Při realizaci vodovodu nutno respektovat zejména ČSN EN 805 (Vodárenství – Požadavky na vnější síť a jejich součásti), ČSN 75 54 11 (Vodovodní přípojky).

2.2 Nové vodovodní přípojky a areálové rozvody pitné vody pro stavební objekty v areálu, příprava vodovodních přípojek pro sousední pozemky

V řešeném sportovním areálu Lipky se nacházejí následující budovy, které budou nově napojeny vodovodními přípojkami z nové přeložky veřejného vodovodu:

- SO 101 01 Fotbalové šatny
- SO 101 04 Kiosek-Kemp
- SO 101 05b Tenisové šatny
-

Tyto přípojky byly povoleny rozhodnutím o umístění stavby - „Revitalizace sportovního areálu Lipky“, vydaném MěÚ Horažďovice – OVaÚP, dne 7.5.2020, č.j. MH/06484/2021. Nyní jsou předmětem této dokumentace. Upozorňuji na to, že PD je rozdělena na etapy, tzn. že některé části přípojek patří do etapy č.I a některé do etapy č.II. Etapizace je zřejmá z „Podrobných situací“ a z Výkazu výměr (Výkaz výměr naprosto konkrétně rozlišuje co je součástí I.etapy a co je součástí II. etapy.

2.2.1.1 Navrhovaná vodovodní přípojka pro SO 101 01 Fotbalové šatny

Zdrojem pitné vody pro objekt Fotbalových šaten bude nová vodovodní přípojka napojená z nové přeložky vodovodního řadu.

Maximální okamžitá potřeba vody v objektu SO 101 01 Fotbalové šatny (výpočtový průtok spočtený dle ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů) **činí cca 6 l/s** (jedná se o budovu s převážně hromadným a nárazovým odběrem vody). Vnitřní požární hydranty v budově nejsou požadovány.

Vodovodní přípojka je navržena z plastu – **materiál PE 100 RC – d 50 mm, DN 40 – SDR 11 – v délce 5,30 m** (tj. půdorysná délka mezi napojením na vodovodní řad a vodoměrem).

Fakturační vodoměr DN 40 ($Q_n = 16 \text{ m}^3/\text{h}$) bude osazen v přízemí objektu – v technických prostorech.

2.2.1.2 Navrhovaná vodovodní přípojka a areálový vodovod pro SO 101 04 Kiosek - Kemp

Zdrojem pitné vody pro objekt Kiosek bude nová vodovodní přípojka napojená z nové přeložky vodovodního řadu.

Maximální okamžitá potřeba vody v objektu SO 101 04 Kiosek - Kemp (výpočtový průtok spočtený dle ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů) **činí cca 3,95 l/s** (jedná se o budovu s převážně hromadným a nárazovým odběrem vody). Vnitřní požární hydranty v budově nejsou požadovány.

Vodovodní přípojka je navržena z plastu – **materiál PE 100 RC – d 50 mm, DN 40 – SDR 11 – v délce 4,50 m** (tj. půdorysná délka mezi napojením na vodovodní řad a vodoměrem umístěným ve vodoměrné šachtě).

Fakturační vodoměr DN 32 ($Q_n = 10 \text{ m}^3/\text{h}$) bude osazen ve vodoměrné šachtě. Vodoměrná šachta je navržena společná jak pro samostatnou fakturační vodoměrnou sestavu pro budovu Kiosek, tak pro samostatnou fakturační vodoměrnou sestavu pro budovu Tenisové šatny. Minimální světlé rozměry navržené vodoměrné šachty: šířka 900 mm, délka 1200 mm, světlá výška 1700 mm. Vodoměrná šachta bude umístěna v prostoru mezi volejbalovým a víceúčelovým hřištěm (v blízkosti přeložky vodovodního řadu).

Přívod pitné vody – areálový vodovod pro SO 101 04 Kiosek – Kemp je navržena z plastu – **materiál PE 100 RC – d 50 mm, DN 40 – SDR 11 – v celkové délce ~96,50 m** (tj. půdorysná délka úseku mezi vodoměrnou šachtou a budovou Kiosek).

2.2.1.3 Navrhovaná vodovodní přípojka a areálový vodovod pro SO 101 05b Tenisové šatny

Zdrojem pitné vody pro objekt Tenisové šatny bude nová vodovodní přípojka napojená z nové přeložky vodovodního řadu.

Předpokládaná maximální okamžitá potřeba vody v objektu SO 101 05b Tenisové šatny (výpočtový průtok spočtený dle ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů) **činí cca 2,7 l/s** (jedná se o budovu s převážně hromadným a nárazovým odběrem vody). Vnitřní požární hydranty v budově nejsou požadovány.

Vodovodní přípojka je navržena z plastu – **materiál PE 100 RC – d 40 mm, DN 32 – SDR 11 – v délce 4,50 m** (tj. půdorysná délka mezi napojením na vodovodní řad a vodoměrem umístěným ve vodoměrné šachtě).

Fakturační vodoměr DN 32 ($Q_n = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$) bude osazen ve vodoměrné šachtě. Vodoměrná šachta je navržena společně jak pro samostatnou fakturační vodoměrnou sestavu pro budovu Tenisové šatny, tak pro samostatnou fakturační vodoměrnou sestavu pro budovu Kiosku. Minimální světlé rozměry navržené vodoměrné šachty: šířka 900 mm, délka 1200 mm, světlá výška 1700 mm. Vodoměrná šachta bude umístěna v prostoru mezi volejbalovým a víceúčelovým hřištěm (v blízkosti přeložky vodovodního řadu).

Prívod pitné vody – areálový vodovod pro SO 101 05b Tenisové šatny je navržen z plastu – **materiál PE 100 RC – d 40 mm, DN 32 – SDR 11 – v celkové délce ~150,70 m** (tj. půdorysná délka úseku mezi vodoměrnou šachtou a budovou Tenisové šatny).

2.2.1.4 Příprava vodovodních přípojek pro sousední pozemky

Tyto přípravy vod. přípojek byly povoleny rozhodnutím o umístění stavby - „Revitalizace sportovního areálu Lipky“, vydaném MěÚ Horažďovice – OVaÚP, dne 7.5.2020, č.j. MH/06484/2021. Nyní jsou předmětem dokumentace pro provedení stavby.

V rámci výstavby přeložky vodovodního řadu budou dle požadavku investora akce vybudovány nové vodovodní přípojky pro sousední pozemky nacházející se za severní hranicí řešeného areálu. Jedná se o vodovodní přípojky k těmto pozemkům:

- p.č. 1106/2 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 1130/7 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 144/1 – napojení na stávající vodovodní přípojku
- p.č. 1130/5 – napojení na stávající vodovodní přípojku
- p.č. 1130/4 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 1130/3 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku

Materiálem nových domovních vodovodních přípojek pro výše uvedené pozemky bude plast - PE 100 RC – SDR 11 – d 32x3 mm, DN 25.

Za odbočkou (navrtávacím pasem 125/1“) z nového vodovodního řadu bude na každé přípojce osazeno zemní litinové šoupě DN 25 opatřené zemní soupravou a litinovým uličním poklopem („hrnečkem“) – komponenty např. od firmy Hawle. Nové vodovodní přípojky (uvažované jako příprava pro budoucí možné napojení pozemku na veřejný vodovod) budou ve vzdálenosti cca 1 m za hranicí pozemku (vždy na pozemku jednotlivého majitele) zaslepeny tlakovou mosaznou zakusovací zátkou. Poloha připravených přípojek vodovodu na pozemcích (ukončené v zemi tlakovou zátkou) bude v terénu řádně označena – např. prknem, či sloupkem,...

Navržené vodovodní přípojky a areálové rozvody pitné vody budou vedeny v nezámrzné hloubce v zemi, krytí ~ 1,5 m pod finálním terénem či komunikací. Hloubka přípojek je dána hl. vod. řadu s tím, že jejich min. krytí bude v rozmezí 1,4 – 1,5 m .

Při souběhu a křížení mezi potrubím vodovodu a při souběhu a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi budou dodrženy minimální odstupy a vzdálenosti dané ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Ochranné pásmo vodovodních přípojek je vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí vodovodu na každou stranu.

Při realizaci vodovodních přípojek a areálového vodovodu (vnitřního vodovodu) nutno respektovat zejména ČSN EN 805 (Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti), ČSN 75 54 11 (Vodovodní přípojky), ČSN 75 5409 (Vnitřní vodovody).

2.3 Přepojení stávajících vodovodních řadů, stávajících vodovodních přípojek, zrušení stávajícího vodovodního řadu LT DN 125, včetně zrušení původních vodovodních přípojek

Při realizaci nové přeložky vodovodu dojde k přepojení (napojení) veškerých stávajících funkčních vodovodních řadů a veškerých stávajících nadále využívaných vodovodních přípojek (jedná se o veškeré stávající řady a přípojky v zájmovém území v současnosti napojené z rušeného veřejného vodovodního řadu LT DN 125). Jedná se zejména o tato stávající vodovodní potrubí:

- vodovodní řad LT DN 80 vedený dále do ulice Sportovní
- vodovodní přípojka PE DN 80 pro Aquapark
- vodovodní přípojka pro objekt na parcele č. 144/1
- vodovodní přípojka pro pozemek p.č. 1130/5 (pro objekt na st.parcele č. 246)

Za odbočkami k výše připojeným řadům či přípojkám budou osazena vždy nová zemní litinová šoupata opatřena zemní teleskopickou soupravou a uličním lit. poklopem („hrnečkem“). Dimenze šoupat budou ve shodné dimenzi s dimenzí odbočujícího potrubí (řadu (DN 80) či přípojky (DN 80 Aquapark, 1 x DN 25 objekt na p.p.č. 144/1 a parcele st.p.č. 246).

2.4 Zrušení stávajícího vodovodního řadu LT DN 125, včetně zrušení stávajících vodovodních přípojek a stávajícího vodovodu pro jednotlivé budovy v areálu

Po vybudování nové přeložky vodovodního řadu dojde ke zrušení stávajícího vodovodního řadu LT DN 125 vedeného úhlopříčně revitalizovaným sportovním areálem, včetně zrušení stávajících vodovodních přípojek a stávajícího starého vodovodu pro jednotlivé budovy v areálu. Rušený vodovodní řad, rušené vodovodní přípojky pro jednotlivé budovy v areálu budou uvedeny do neškodného stavu způsobem odsouhlaseným správcem vodovodu ČEVAK, a.s. a majitelem pozemku – Město Horažďovice. Projektant navrhuje zrušení vodovodu jeho ponecháním na místě a zaslepením. Bude-li ponechán rušený vodovodní řad v zemi, budou konce v každém přerušení zaslepeny, popř. zabetonovány, hydranty demontovány, rušené armaturní a vodoměrné šachty zasypány a veškeré poklopy armatur a šachet odstraněny a to včetně orientačních tabulek.

2.5 Bilance potřeby vody

- **Bilance potřeby pitné vody pro SO 101 01 Fotbalové šatny**
(pitná voda z městského veřejného vodovodu)

Předpokládaná roční potřeba pitné vody činí **cca 350 m³/rok.**

- **Bilance potřeby pitné vody pro SO 101 04 Kiosek – Kemp**
(pitná voda z městského veřejného vodovodu)

Předpokládaná roční potřeba pitné vody činí **cca 230 m³/rok.**

- **Bilance potřeby pitné vody pro SO 101 05 Tenisové šatny**
(pitná voda z městského veřejného vodovodu)

Předpokládaná roční potřeba pitné vody činí **cca 250 m³/rok**.

2.6 Zdroj požární vody

Vnější zdroj požární vody pro revitalizovaný areál

Zdrojem požární vody pro řešený areál bude městský vodovod pro veřejnou potřebu. Pro požární účely jsou navrženy 2 nové podzemní požární hydranty DN 80, vysazené na přeložce veřejného vodovodního řadu. První hydrant bude osazen v SV rohu areálu u venkovní posilovny, druhý hydrant bude osazen v JZ rohu areálu u parkoviště Aquaparku. Přeložka veřejného vodovodního řadu je navržena z plastového potrubí – materiál PE 100 RC o vnějším průměru d 125x11,4 mm - jmenovitá vnitřní světlost = DN 102,2 > DN 100 => vyhovuje dle požadavku PBR řešeného areálu na přírodní potrubí pro navržené vnější požární hydranty.

Navržené požární hydranty budou umožňovat odběr vody min. 6 l/s při doporučené rychlosti 0,8 m/s a tlaku min. 0,2 MPa.

Vnitřní zdroj požární vody pro budovy v řešeném sportovním areálu

Dle zpracovaného PBR není požadován vnitřní zdroj požární vody (vnitřní nástěnný hydrant) pro žádný z navržených PÚ v řešených objektech v areálu.

3. SO 400 01 AREÁLOVÁ KANALIZACE

Stávající stav

V řešeném areálu Lipky v Horažďovicích se v současnosti veřejná splašková či veřejná dešťová kanalizace nenachází. Splaškové odpadní vody z jednotlivých stávajících objektů v areálu (Fotbalové šatny, Fotbalové kabiny, Tenisové šatny) jsou svedeny do stávajících vyvážecích jímek (žump) situovaných u jednotlivých budov. Dešťové vody ze střech objektů jsou vnějšími dešťovými svody svedeny a ukončeny nad terénem u stavebních objektů. Nejbližší jednotná gravitační kanalizace se nachází v ulici Nábřežní (kamenina DN 400) či v ulici Zářečská (kamenina DN 400). Ze stávající budovy Aquaparku je vedena splašková tlaková kanalizace PE d 90, která je zaústěna do gravitační kanalizace v ulici Zářečská. Do této tlakové splaškové kanalizace je zaústěna tlaková kanalizační přípojka z rodinného domu sousedícího s budovou Aquaparku. Tlaková splašková kanalizace je vedená v ulici Sportovní. Srážkové vody dopadající na sportovní a travnaté povrchy jsou v současnosti vsakovány do vlastního podloží (v místě spadu). Zpevněné plochy v řešené lokalitě (zpevněné příjezdové komunikace u Aquaparku) jsou vypádovány k plochám s vegetačními (zatravňovacími) panely či do ploch s betonovou dlažbou s pískovými spárami. Veškerá parkovací stání jsou opatřena zatravňovacími panely (tvárniciemi).

Návrh řešení – popis

Pro revitalizovaný areál a sousední parcely nacházející se při severní hranici areálu je navržena nová veřejná tlaková splašková kanalizace, která bude dle požadavku investora zaústěna do stávající jednotné kanalizace nacházející se v Nábřežní ulici. Tato tlaková splašková kanalizace bude vedena v nezámrzné hloubce v zemi při severní hranici areálu Lipky (mezi sportovními hřišti a sousedními pozemky) a dále bude podcházet umělé říční rameno řeky (náhon) nacházející se na východní straně řešené lokality. Z každé budovy v areálu, ve které budou produkovány splaškové odpadní vody (tj. Fotbalové šatny, Kiosek a Tenisové šatny) je navrženo vždy nové potrubí gravitační splaškové kanalizace (jedná se o kanalizační přípojky), které bude zaústěné vždy do samostatné čerpací stanice (čerpací domovní šachty, jedná se o typové plastové čerpací šachty s čerpadly s vysokou průchodností, čerpací šachty budou v úpravě proti

vztaku vlivem vysoké hladiny podzemní vody). Z jednotlivých čerpacích šachet umístěných v řešeném areálu v blízkosti daných stavebních objektů bude provedena vždy samostatná tlaková splašková kanalizační přípojka, která bude napojena do navrhované veřejné tlakové splaškové kanalizace. V rámci návrhu veřejné tlakové splaškové kanalizace je navržena i příprava splaškových tlakových kanalizačních přípojek pro sousední pozemky nacházející se za severní hranicí revitalizovaného areálu.

3.1. Nová veřejná tlaková splašková kanalizace

Nová veřejná tlaková splašková kanalizace je navržena mezi vstupními kanalizačními šachtami ve výkresu označenými RŠ1 až RŠ4. Nový splaškový tlakový kanalizační řad bude veden při severní hranici řešeného areálu (pod zpevněnou plochou mezi sportovišti a sousedními pozemky) a dále bude podcházet umělé říční rameno řeky (náhon) nacházející se na východní straně řešené lokality. Tlaková kanalizace bude napojena v nové vstupní šachtě RŠ1 (RŠ bude do stáv. řadu vložena) na stávající jednotnou gravitační kanalizaci (kamenina DN 400) vedenou v ulici Nábřežní. Stávající jednotná veřejná gravitační kanalizace je v majetku města Horažďovice a ve správě společnosti ČEVAK, a.s. Pod vodním tokem bude tlaková kanalizace provedena bezvýkopovou technologií – řízeným protlakem. V celé trase pod vodním tokem bude tlaková kanalizace uložena v ochranném tlakovém potrubí utěsněném na obou koncích (protlak uvažován mezi šachtou RŠ1 a proplachovací soupravou PS1). Ochranné potrubí bude vedeno v hloubce krytí min. 1 m pod korytem vodního toku (pod jeho dnem). Navrhovaná tlaková kanalizace bude ukončena proplachovací soupravou PS3. V navrhovaném úseku nové tlakové kanalizace jsou navrženy 3 ks proplachovacích souprav, které budou sloužit k revizi, čištění – proplachování tlakového řadu. Na proplachovací soupravě PS3 bude realizováno ukončení tlakového řadu průběžným potrubím a tlakovou přírubou DN 80. Všechny proplachovací soupravy jsou navrženy jako přírubové přímé s vstupním vnitřním průměrem DN 50.

Potrubí nového splaškového tlakového kanalizačního řadu je navrženo z plastu – **materiál PE 100 RC – v dimenzi d 90x8,2 mm – SDR 11 – v celkové délce 249,0 m.**

Nový tlakový kanalizační řad bude veden v celé trase v nezámrné hloubce v krytí min. 1,6-1,7 m pod finálním terénem či komunikací (Řad je uložen tak, aby tvořil nejhlubší síť a jeho niveleta je uvažována pod niveletou souběžného vodovodu). Při souběžném vedení s potrubím vodovodu bude kanalizační potrubí uloženo pod vodovodem tak, aby se křížující kanalizační přípojky mohli vést pod vodovodním řadem (předpokládané krytí kanalizačního řadu v těchto místech bude činit cca 1,8 m). Pod vodním tokem v ochranném utěsněném tlakovém potrubí PE DN 125, SDR 17– ochranné potrubí bude mít krytí min. 1 m pod dnem koryta vodního toku.

Kanalizační řad bude pokládán do pískového lože a do výšky 300 mm nad vrchol trouby bude zasypáván pískovým zásypem. Nad hutněným pískovým zásypem bude položena výstražná fólie v barvě hnědé, pod fólii bude přiložen identifikační drát Cy 4,0 mm². Identifikační drát bude připevňován vždy k armaturám. Zásyp rýhy pro vedení tlakové kanalizace mimo zpevněné plochy bude realizován z výkopového materiálu hutněného po vrstvách o tl. 200 – 300 mm. Zásyp rýhy v komunikaci bude realizován ze štěrkodrti, rovněž hutněné po vrstvách 200 – 300 mm. Finální podsypné vrstvy zpevněných ploch budou realizovány dle skladebných komunikačních vrstev. Tlaková kanalizace bude před záhozem podrobena zkoušce vodotěsnosti. Před zahájením provozu tlakové kanalizace bude proveden proplach.

Armatury použité na kanál. potrubí budou z tvárné LT, přechody z plastu na LT tvarovky budou řešeny lemovými nákrůžky s převlečnými přírubami. Napojovací bod na stáv. kanalizaci KAM DN 400 bude řešen pomocí vložené betonové prefabrikované šachty. Stáv. potrubí bude vyříznuto a po napojení na nově vloženou RŠ bude opětovně spojeno pomocí nerezových spojek.

Přípojky na tlakové kanalizaci budou řešeny za pomoci navrtávacích pasů pro plast.potrubí. Za navrtávacími pasy budou osazovány kanalizační domovní uzávěry se zemními zákopovými soupravami.

Při souběhu a křížení mezi potrubím veřejné tlakové splaškové kanalizace a při souběhu a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi budou dodrženy minimální odstupy a vzdálenosti dané ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

V návrhu nového veřejného tlakového kanalizačního řadu je plně respektováno ochranné pásmo dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích. Ochranné pásmo kanalizačního řadu je dle tohoto zákona vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí kanalizace na každou stranu.

Při realizaci kanalizace bude respektována zejména ČSN 75 6101 (Stokové sítě a kanalizační přípojky), ČSN EN 1671 (Venkovní tlakové systémy stokových sítí), ČSN EN 1610 (Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení).

3.2 Nové tlakové splaškové kanalizační přípojky, gravitační splašková kanalizace v areálu, příprava tlakových splaškových kanalizačních přípojek pro sousední pozemky

V řešeném sportovním areálu Lipky se nacházejí následující budovy, ve kterých budou vnikat splaškové odpadní vody:

- SO 101 01 Fotbalové šatny
- SO 101 04 Kiosek-Kemp
- SO 101 05 Tenisové šatny

V rámci výstavby veřejného tlakového splaškového kanalizačního řadu jsou dle požadavku investora navrženy nové tlakové splaškové kanalizační přípojky pro sousední pozemky nacházející se za severní hranicí řešeného areálu. Jedná se o kanalizační přípojky k těmto pozemkům:

- p.č. 1106/2 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 1130/7 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 1130/5 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 1130/4 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 1130/3 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 1106/1 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku

Tyto přípojky byly povoleny rozhodnutím o umístění stavby - „Revitalizace sportovního areálu Lipky“, vydaném MěÚ Horažďovice – OVaÚP, dne 7.5.2020, č.j. MH/06484/2021. Nyní jsou předmětem dokumentace pro provedení stavby.

3.2.1 Splašková kanalizace pro SO 101 01 Fotbalové šatny

Z objektu Fotbalových šaten bude provedena nová splašková gravitační kanalizace PVC – DN 150, která bude vedena ve sklonu min. 2% do navržené čerpací stanice ČS1. Z čerpací stanice, umístěné v blízkosti objektu Fotbalových šaten, bude provedena nová tlaková splašková kanalizační přípojka, která bude napojená na navrhovaný tlakový splaškový kanalizační řad. ČS bude řešena jako dvoučerpádlová s čerpadly s vysokou průchodností, jedná se o prefabrikovanou ČS s řešením proti spodní vodě.

Maximální průtok splaškových odpadních vod v gravitační splaškové kanalizaci z objektu SO 101 01 Fotbalové šatny do čerpací stanice bude **činit cca 7 l/s** (jedná se o budovu s převážně nárazovým odběrem vody). Čerpací stanice (čerpací šachta) bude provedena s dostatečným akumulacním a havarijním prostorem. V návrhu prefabrikované ČS jsou navržena dvě čerpadla s jmenovitým průtokem 12,0 m³/hod. při jmenovité dopravní výšce 8,0 m s průchodností čerpadlem 35 mm.

Tlaková splašková kanalizační přípojka pro budovu SO 101 01 Fotbalové šatny je navržena z plastu – **materiál PE 100 RC – d 63 mm, DN 50 – SDR 11 – v délce ~4,50 m** (tj. půdorysná délka mezi napojením na tlakový kanalizační řad a čerpací šachtou ČS1).

Těsně za odbočkou z veřejného tlakového kanalizačního řadu bude na tlakové kanalizační přípojce osazeno zemní litinové šoupě se zemní teleskopickou soupravou a uličním litinovým poklopem („hrnečkem“).

3.2.2 Splašková kanalizace pro SO 101 04 Kiosek - Kemp

Z budovy Kiosek bude provedena nová splašková gravitační kanalizace PVC – DN 150 v dl. 27,2 m, která bude vedena ve sklonu min. 2% do navržené čerpací stanice ČS2. Z čerpací stanice, umístěné

v blízkosti objektu Kiosek, bude provedena nová tlaková splašková kanalizační přípojka, která bude napojená na navrhovaný tlakový splaškový kanalizační řad.

Maximální průtok splaškových odpadních vod v gravitační splaškové kanalizaci z objektu SO 101 04 Kiosek do čerpací stanice bude **činit cca 5,8 l/s** (jedná se o budovu s převážně nárazovým odběrem vody). Čerpací stanice (čerpací šachta) bude provedena s dostatečným akumulacním a havarijním prostorem. V návrhu prefabrikované ČS je navrženo jedno čerpadlo s jmenovitým průtokem 12,0 m³/hod. při jmenovité dopravní výšce 8,0 m s průchodností čerpadlem 35 mm.

Tlaková splašková kanalizační přípojka pro budovu SO 101 04 Kiosek je navržena z plastu – **materiál PE 100 RC – d 50 mm, DN 40 – SDR 11 – v délce ~64,70 m** (tj. půdorysná délka mezi napojením na tlakový kanalizační řad a čerpací šachtou ČS2).

Těsně za odbočkou z veřejného tlakového kanalizačního řadu bude na tlakové kanalizační přípojce osazeno zemní litinové šoupě se zemní teleskopickou soupravou a uličním litinovým poklopem („hrnečkem“).

3.2.3 Splašková kanalizace pro SO 101 05b Tenisové šatny

Z objektu Tenisových šaten bude provedena nová splašková gravitační kanalizace PVC – DN 150 v dl. 8,2 m, která bude vedena ve sklonu min. 2% do navržené čerpací stanice ČS3. Z čerpací stanice, umístěné v blízkosti objektu Tenisových šaten, bude provedena nová tlaková splašková kanalizační přípojka, která bude napojená na navrhovaný tlakový splaškový kanalizační řad.

Předpokládaný maximální průtok splaškových odpadních vod v gravitační splaškové kanalizaci z objektu SO 101 05 Tenisové šatny do čerpací stanice bude **činit cca 4 l/s** (jedná se o budovu s převážně nárazovým odběrem vody). Čerpací stanice (čerpací šachta) bude provedena s dostatečným akumulacním a havarijním prostorem. V návrhu prefabrikované ČS je navrženo jedno čerpadlo s jmenovitým průtokem 12,0 m³/hod. při jmenovité dopravní výšce 8,0 m s průchodností čerpadlem 35 mm.

Tlaková splašková kanalizační přípojka pro budovu SO 101 05b Tenisové šatny je navržena z plastu – **materiál PE 100 RC – d 50 mm, DN 40 – SDR 11 – v délce ~61,10 m** (tj. půdorysná délka mezi napojením na tlakový kanalizační řad a čerpací šachtou ČS3).

Těsně za odbočkou z veřejného tlakového kanalizačního řadu bude na tlakové kanalizační přípojce osazeno zemní litinové šoupě se zemní teleskopickou soupravou a uličním litinovým poklopem („hrnečkem“).

Navrhované čerpací stanice splaškových odpadních vod (ČS1, ČS2 a ČS3) budou umístěny uvnitř revitalizovaného areálu. Každá čerpací stanice bude kompletně vybavená. Bude se jednat vždy o vodotěsnou podzemní čerpací šachtu s dostatečným akumulacním a havarijním prostorem, v šachtě budou osazena dvě (fotbalové šatny) a jedno (kiosek, a tenisové šatny) čerpadla(o) s velkou průchodností. Součástí čerpadel bude spouštěcí zařízení s automatickou spojkou, čerpací šachty budou dodány včetně technologického vstrojení (trubní rozvody, uzavírací armatury, zpětné armatury, pojistné ventily,...), součástí čerpacích stanic bude elektrorozvaděč s řídicí jednotkou zabezpečující automatický provoz, signalizaci poruch čerpadel, střídání čerpadel, hlídání max. hladiny,...). Detailní návrh jednotlivých čerpacích stanic je součástí této dokumentace.

3.2.3 Příprava tlakových splaškových kanalizačních přípojek pro sousední pozemky

V rámci výstavby veřejného tlakového splaškového kanalizačního řadu budou dle požadavku investora akce vybudovány nové tlakové splaškové kanalizační přípojky pro sousední pozemky nacházející se za severní hranicí řešeného areálu. Jedná se o kanalizační přípojky k těmto pozemkům:

- p.č. 1106/2 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 1130/7 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 1130/5 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 1130/4 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 1130/3 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku
- p.č. 1106/1 – nová přípojka zaslepená cca 1 m za hranicí pozemku

Materiálem nových tlakových kanalizačních přípojek pro výše uvedené pozemky bude plast - PE 100

RC – SDR 11 – d 40 mm, DN 32.

Za odbočkou z nového tlakového splaškového kanalizačního řadu bude na každé přípojce osazeno zemní litinové šoupě (v DN dle DN přípojky) opatřené zemní soupravou a litinovým uličním poklopem („hrnečkem“) – komponenty např. od firmy Hawle. Nové tlakové kanalizační přípojky (uvažované jako příprava pro budoucí možné napojení pozemku na veřejnou splaškovou kanalizaci) budou ve vzdálenosti cca 1 m za hranicí pozemku (vždy na pozemku jednotlivého majitele) zaslepeny tlakovou zátkou (Isiflo). Poloha připravených přípojek kanalizace na pozemcích (ukončené v zemi tlakovou zátkou) bude v terénu řádně označena – např. prknem, či sloupkem,...Domovní čerpací stanice (DČS) nebudou v rámci řešené stavby instalovány (budou osazeny v budoucnu při požadavku konkrétního majitele nemovitosti).

Navržené tlakové kanalizační přípojky a areálové rozvody splaškové kanalizace budou vedeny v nezámrzné hloubce v zemi.

Při souběhu a křížení mezi potrubím kanalizace a při souběhu a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi budou dodrženy minimální odstupy a vzdálenosti dané ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Doporučené ochranné pásmo kanalizačních přípojek je vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí kanalizace na každou stranu.

Při realizaci kanalizace bude respektována zejména ČSN 75 6101 (Stokové sítě a kanalizační přípojky) , ČSN EN 1671 (Venkovní tlakové systémy stokových sítí), ČSN EN 1610 (Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení), ČSN 75 6760 (Vnitřní kanalizace).

3.3 Zrušení stávajících žump, stávající kanalizace z jednotlivých budov v areálu

Staré splaškové kanalizační potrubí z původních objektů (vedené do žump) v řešeném areálu bude vyjmuto ze země a zlikvidováno v souladu se zákonem o odpadech. Toto se týká bouracích a sanačních prací vlastních objektů.

Stávající vyvážecí jímky (žumpy, celk. objem do 7,0 m³) 2 ks nacházející se v současnosti u objektu Fotbalových šaten, u objektu Kiosek (celk. objem do 48,0 m³) 1 ks (původně u objektu Fotbalové kabiny) a žumpa u objektu Tenisové šatny (celk. objem do 25,0 m³) 1 ks budou zrušeny. Splaškové odpadní vody z těchto žump budou odčerpány a odvezeny k likvidaci na městskou ČOV. Vzniklé prostory budou důkladně vyčištěny, vydezinfikovány chlorovým vápnem, stropy (zplna) a stěny (zčásti) odbourány a vzniklé prostory (po zpropustnění den nádrží) zasypány zdravotně nezávadným zásypovým materiálem. Ocelové či litinové vstupní poklopy žump budou odvezeny do výkupny druhotných surovin. Betonová suť zbavená ocelové výztuže může být deponována v těchto rušených nádržích.

3.4 Bilance množství splaškových odpadních vod

- **Bilance množství splaškových odpadních vod z objektu SO 101 01 Fotbalové šatny**
(odpovídá potřebě pitné vody v budově)

Předpokládané roční množství splaškových odpadních vod z objektu činí **cca 350 m³/rok**.

- **Bilance množství splaškových odpadních vod z objektu SO 101 04 Kiosek – Kemp**
(odpovídá potřebě pitné vody v budově)

Předpokládané roční množství splaškových odpadních vod z objektu činí **cca 230 m³/rok**.

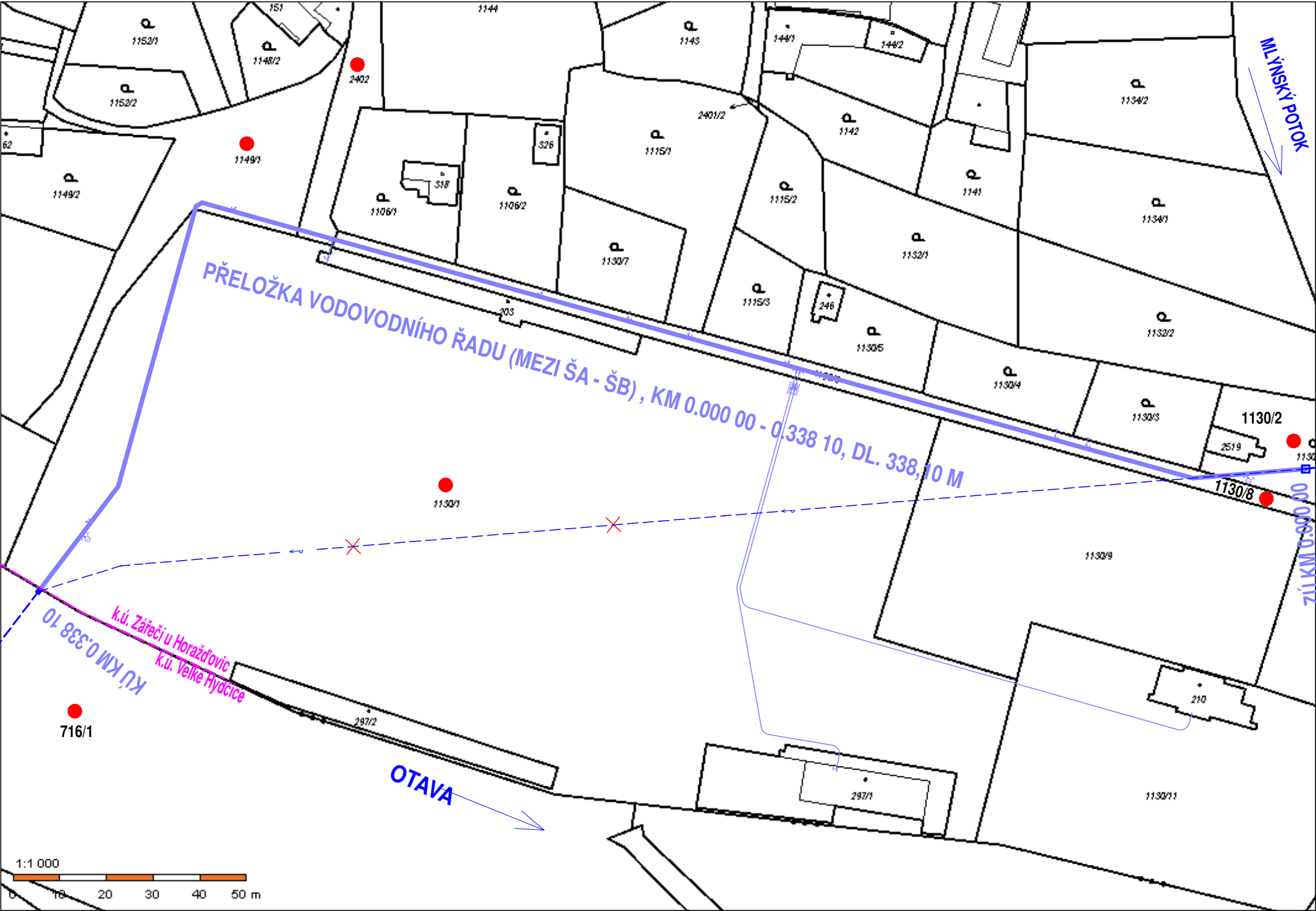
- **Bilance množství splaškových odpadních vod z objektu SO 101 05 Tenisové šatny**
(odpovídá potřebě pitné vody v budově)

Předpokládané roční množství splaškových odpadních vod z objektu činí **cca 250 m³/rok**.

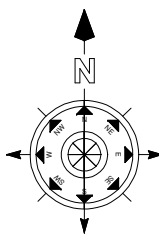
4. ZÁVĚR

V projektu pro územní řízení části D.02 Vodovod, kanalizace jsou zakresleny a popsány navrhované vodovodní a kanalizační řady, vodovodní a kanalizační přípojky, hlavní trasy rozvodu pitné vody, hlavní trasy splaškové a dešťové kanalizace v areálu, včetně umístění retenčních nádrží a vsakovacích prostor. V návrhu je patrné umístění fakturačních měřidel, čerpacích stanic a dalších hlavních prvků v řešeném areálu. Vodovodní a kanalizační řady byly předmětem SP. Kanalizační a vodovodní přípojky byly pojednány v rámci územního rozhodnutí a ÚR byly povoleny.

Předmětem této dokumentace jsou řady i přípojky, upozorňuji na etapizaci, která je zřejmá zejména z výkazu výměr.



SITUACE DOTČENÝCH POZEMKŮ - VODOVOD
M 1: 1000



- HRANICE POZEMKŮ
— SLOUČENÉ HRANICE POZEMKŮ
— NAVRH. PŘELOŽKA VODOVODU - PE d125
● DOTČENÝ POZEMEK
50/3

SOUŘADNICE VYTÝČOVACÍCH BODŮ VODOVODU

OZNAČ. BODU	X (M)	Y (M)
ZÚ	1 120 066.08	806 490.13
VB1	1 120 068.06	806 514.39
VB2	1 120 008.81	806 727.64
VB3	1 120 009.52	806 728.90
VB4	1 120 069.83	806 745.66
KÚ	1 120 092.42	806 762.84

PŘED ZAPOČETÍM ZEMNÍCH PRACÍ BUDOU V ZÁJMĚVÉM PROSTORU VYTÝČENY VEŠKERÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ. PŘI PRÁCI V OCHRANNÝCH PÁSMECH BUDOU STRIKTNĚ DODRŽOVÁNY PODMÍNKY JEDNOTLIVÝCH SPRÁVCŮ.

INICE
REVITALIZACE SPORTOVNÍHO AREÁLU
LIPKY
k.ú. Zářeč u Horáždovic 641855

ING.ARCH.MGA. JIŘÍ BÍZA
Pod Křížkem 721/3, 147 00 Praha 4 - Braník
t: +420 777 034 431
m: biza.architekt@gmail.com
www.bizaarch.cz

INVESTOR
MĚSTO HORAŽDŮVICE
Mírové náměstí 1,
341 01 Horáždovice

ARCHITEKT
ING.ARCH.MGA. JIŘÍ BÍZA, ING.ARCH. TOMÁŠ NOVOTNÝ
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI
ING.ALEŠ KREISL
VYPRACOVAL
PETRA PAULÍČKOVÁ

VÝKRES
MĚŘITKO:
1:1000

ČÁST DOKUMENTACE
D.4 VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ
STUPĚŇ DOKUMENTACE
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
ZNAKOVÉ ČÍSLO
JB_28

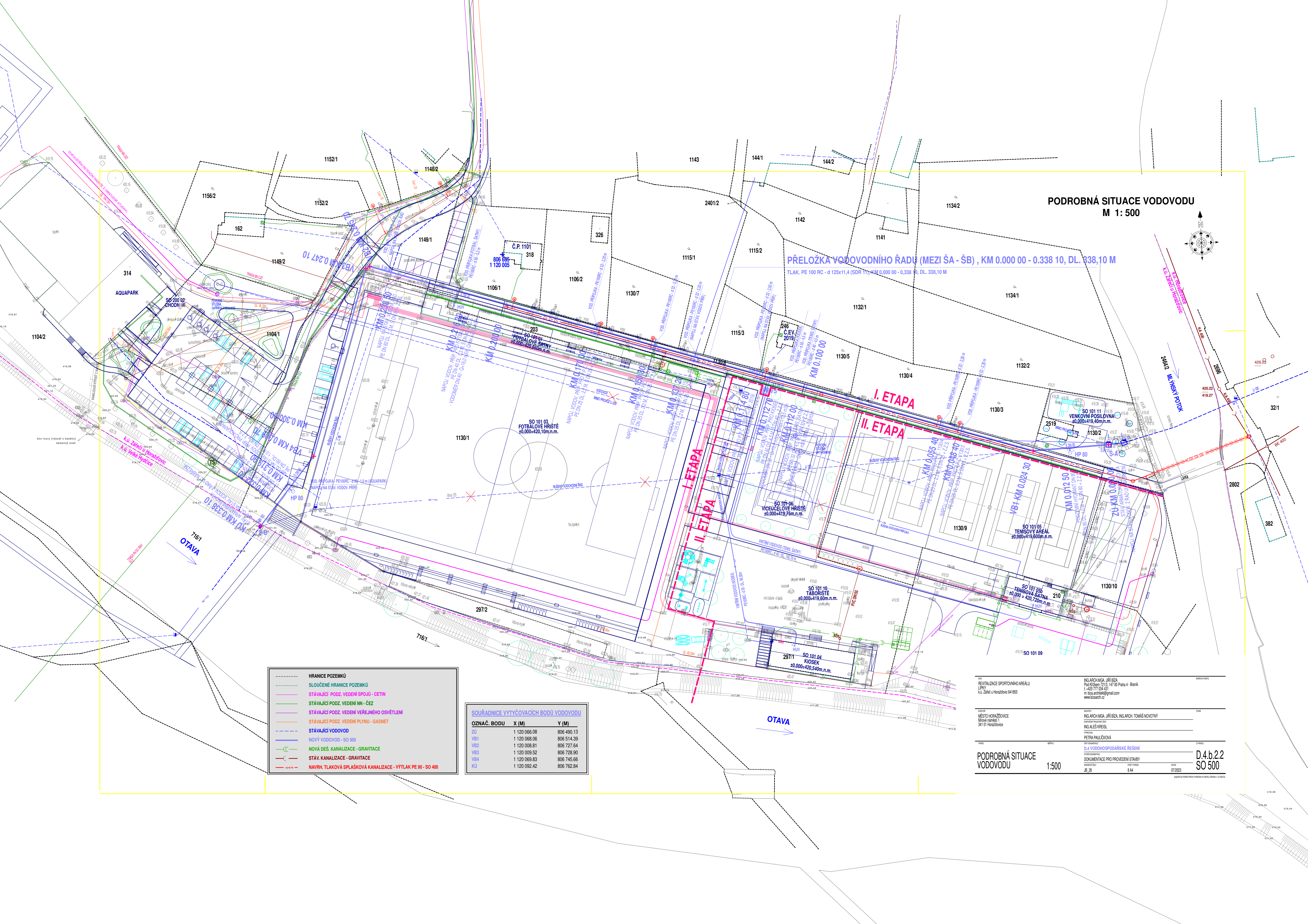
Č. VÝKRESU
2 A4

Č. PARÉ
D.4.b.2.1
SO 500

Č. VÝKRESU
07/2023

k.ú. ZÁŘEČÍ U HORAŽDŮVIC 1130/8 1130/2 2402 1130/1 1149/1 Město Horáždovice, Mírové náměstí 1, 34101 Horáždovice

k.ú. VELKÉ HYDČICE 716/1 Česká republika Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5



PODROBNÁ SITUACE VODOVODU
M 1: 500

PŘELOŽKA VODOVODNÍHO ŘADU (MEZI ŠA - ŠB), KM 0.000 00 - 0.338 10, DL. 338,10 M

TLAK. PE 100 RC - d 125x11,4 (SDR 11), KM 0.000 00 - 0.338 10, DL. 338,10 M

- HRANICE POZEMKŮ
- SLOUČENÉ HRANICE POZEMKŮ
- STÁVAJÍCÍ PODZ. VEDENÍ SPOJŮ - CETIN
- STÁVAJÍCÍ PODZ. VEDENÍ NN - ČEZ
- STÁVAJÍCÍ PODZ. VEDENÍ VEŘEJNEHO OSVĚTLENÍ
- STÁVAJÍCÍ PODZ. VEDENÍ PLYNU - GASNET
- STÁVAJÍCÍ VODOVOD
- NOVÝ VODOVOD - SO 500
- NOVÁ DĚS. KANALIZACE - GRAVITACE
- STÁV. KANALIZACE - GRAVITACE
- NAVRH. TLAKOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VYTĚLAK PE 90 - SO 400

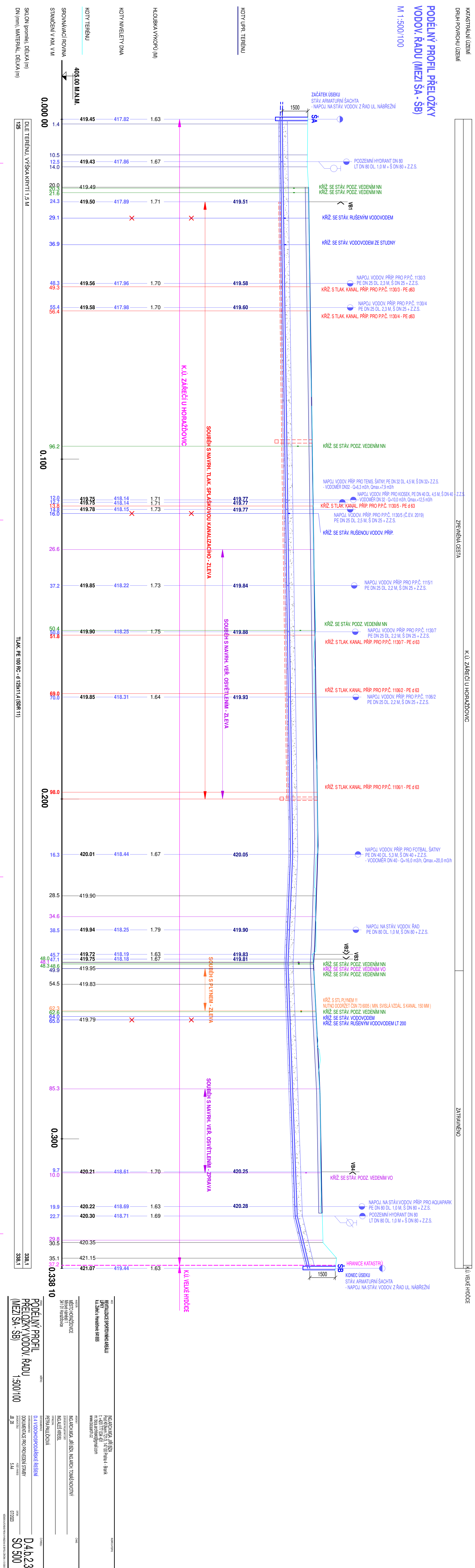
SOUŘADNICE VYTÝČAČÍCH BODŮ VODOVODU

OZNAČ. BODU	X (M)	Y (M)
ZU	1 120 066.08	806 490.13
VB1	1 120 068.06	806 514.39
VB2	1 120 008.81	806 727.64
VB3	1 120 009.52	806 728.90
VB4	1 120 069.83	806 745.66
KU	1 120 092.42	806 762.84

PROJEKTANT REVITALIZACE SPORTOVNÍHO AREÁLU LPRVY K.Ú. Záhřeš u Horádkovic 641855	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz
PROJEKTANT MĚSTO HORÁDKOVICE Městské nádraží 341 01 Horádkovice	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz
PROJEKTANT MĚSTO HORÁDKOVICE Městské nádraží 341 01 Horádkovice	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz
PROJEKTANT MĚSTO HORÁDKOVICE Městské nádraží 341 01 Horádkovice	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz

PROJEKTANT MĚSTO HORÁDKOVICE Městské nádraží 341 01 Horádkovice	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz
PROJEKTANT MĚSTO HORÁDKOVICE Městské nádraží 341 01 Horádkovice	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz
PROJEKTANT MĚSTO HORÁDKOVICE Městské nádraží 341 01 Horádkovice	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz
PROJEKTANT MĚSTO HORÁDKOVICE Městské nádraží 341 01 Horádkovice	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz

PROJEKTANT MĚSTO HORÁDKOVICE Městské nádraží 341 01 Horádkovice	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz
PROJEKTANT MĚSTO HORÁDKOVICE Městské nádraží 341 01 Horádkovice	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz
PROJEKTANT MĚSTO HORÁDKOVICE Městské nádraží 341 01 Horádkovice	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz
PROJEKTANT MĚSTO HORÁDKOVICE Městské nádraží 341 01 Horádkovice	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz	PROJEKTANT ING. ARCH. ING. J. BÍZA Ing. J. BÍZA T. +420 777 024 431 m. biza.arch@seznam.cz www.bizaarch.cz



DEŠ. VPUŠT S ÚSAZ
PROSTOŘEM A KOŠEM

PVC DN 150

TLAK: PE 100 PC - d 300x2 (SDR 11)

TLAK: PE 100 PC - d 125x11,4 (SDR 11)

ŠTĚRKODRT' 64/120

ŠTĚRK 8/16

VÝSTRAŽNÁ FOLIE - MODŘÁ
Cu SIGNALIZAČNÍ VODIČ (Cy 4,0 mm2)

1400 1700 2500

300 100 800 300

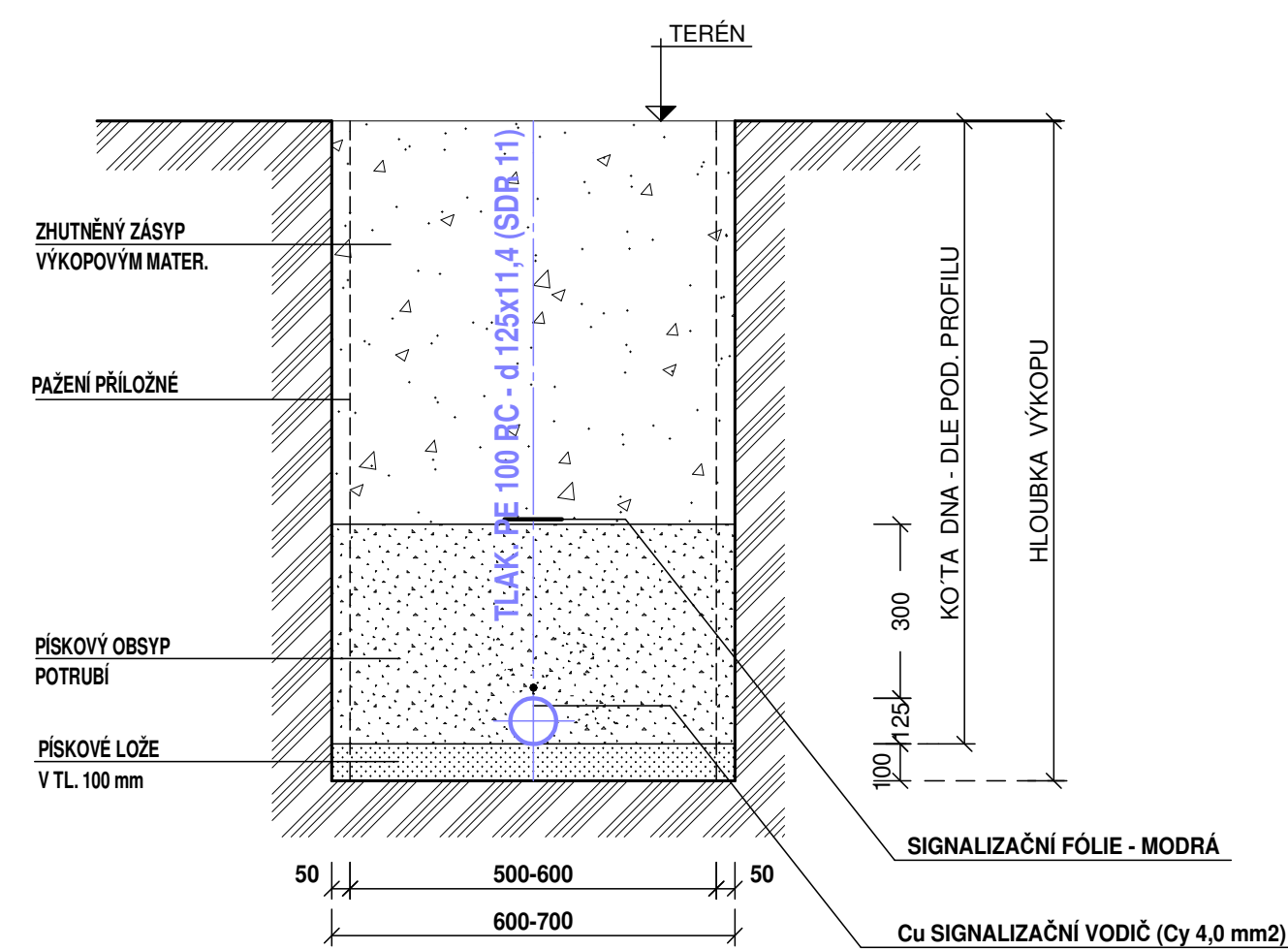
180 130 160 100

410 410

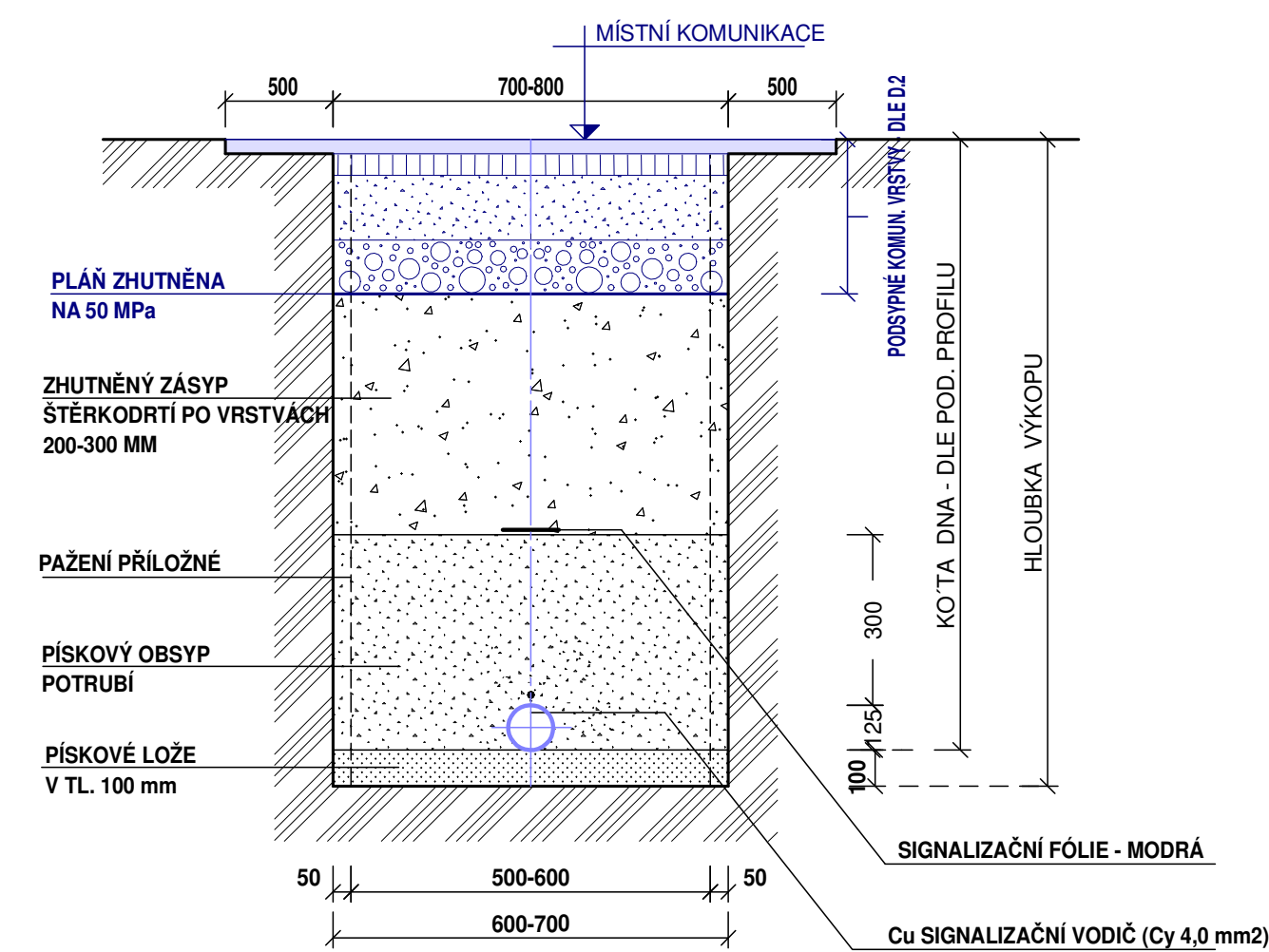
2,5%

ASPALTOVÝ BETON OBRUSNÝ
SPOJOVACÍ POŠTRÍK
ASPALTOVÝ BETON PODKLADNÍ
ŠTĚRKODRT' (0/32)
ŽIVIČNÝ POŠTRÍK
ŠTĚRKODRT'
ŠTĚRKODRT'

M 1:20



M 1:20



REC	RENTALIZACE SPORTOVNÍHO AREÁLU LIVNÝ Kul. zářitv u Horadovic 841055			REC-ARCH-IMA_úřB_ZBDA Pod Křížem 22/0, 147 00 Praha 4 - Braník t: +420 770 034 431 m: tina.archivna@gmail.com www.bczarch.cz	NAČR-01-2023
REC-04	MĚSTO HORAŽDŮVICE Mírové náměstí 1 541 01 Horaždovice	REC-04	ING-ARCH-IMA_úřB_ZBDA, ING-ARCH- TOMAŠ NOVOTNÝ zapsaný společenství s.r.o. ING-ALES KREISL PRŮVLEK: PETRA PAULÍČKOVÁ	CASE	
PROJEK	MĚSTO	OBJEKT	OBJEKT D.4 VYHOŠPODŘADNÉ ŘEŠENÍ OPRAVY KANALIZACE DOCUMENTACE PRO FUNKČNÍ STAVBY	C-PROJEK	
VZOROVÉ PŘÍČNÉ REZY ULOŽENÍ POTRUBÍ			D.4.b.2.4 SO 500	D.4.b.2.4 SO 500	
		1:20	POSIL PLOCHY JIS_28	2 M 07/2023	

POUŽITÍ

Prefabrikované vodoměrné šachty se používají jako komory pro osazení vodoměrů a jiných armatur. Jedná se o podzemní komory, které jsou zpravidla umístěny na vodovodní přípojce před budovou.

TYPY

Vodoměrná šachta se vyrábí s vnitřními rozměry 1 200 x 900 mm a zahrnuje následující prvky:

- dno šachty
- zákrytovou desku šachty

Na zakázku lze dodat prvky v provedení se zvýšenou odolností betonu proti agresivnímu prostředí XF nebo SC.

KONSTRUKCE

Manipulace je prováděna pomocí 4 závitových pouzder umístěných ve stykové ploše dílců. Potřebné závěsné prostředky je možné zapůjčit u výrobce. Dno je osazeno kramlovými stupadly.

MATERIÁL

- beton pevnostní třídy C 40/50

PROSTUPY

- vytváření prostupů ve stěnách šachty a vstupního otvoru v zákrytové desce se řeší při výrobě

dle projektu nebo individuálně přímo na stavbě

- standardní zákrytová deska obsahuje jeden vstupní otvor o rozměru 600 x 600 mm nebo pr. 600mm.
- na požádání je možné do otvoru zabudovat rám s poklopem
- jsou možné i jiné úpravy na základě projektové dokumentace, statického posouzení a po dohodě s výrobcem

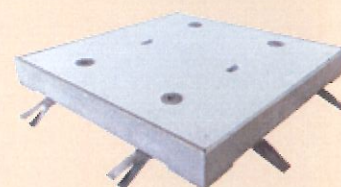
MONTÁŽ

- šachta se osazuje na zpevněný podklad dle projektu
- osazení šachty závisí na geologických podmínkách stavby (množství spodní vody, únosnosti podkladu apod.)
- šachta je dimenzována jako pochozí případně pojízdná

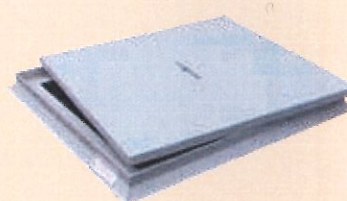
POKLOPY

Vodoměrné šachty mohou být osazeny litinovými nebo kompozitními poklopy pro dané zatížení. Kompozitní poklopy splňují požadavky vodáren na dálkový odečet vodoměrů a mohou být dimenzovány pro zatížení silniční dopravou.

možnost dálkového odečtu



poklop kompozitní zátěžový



poklop kompozitní pochozí

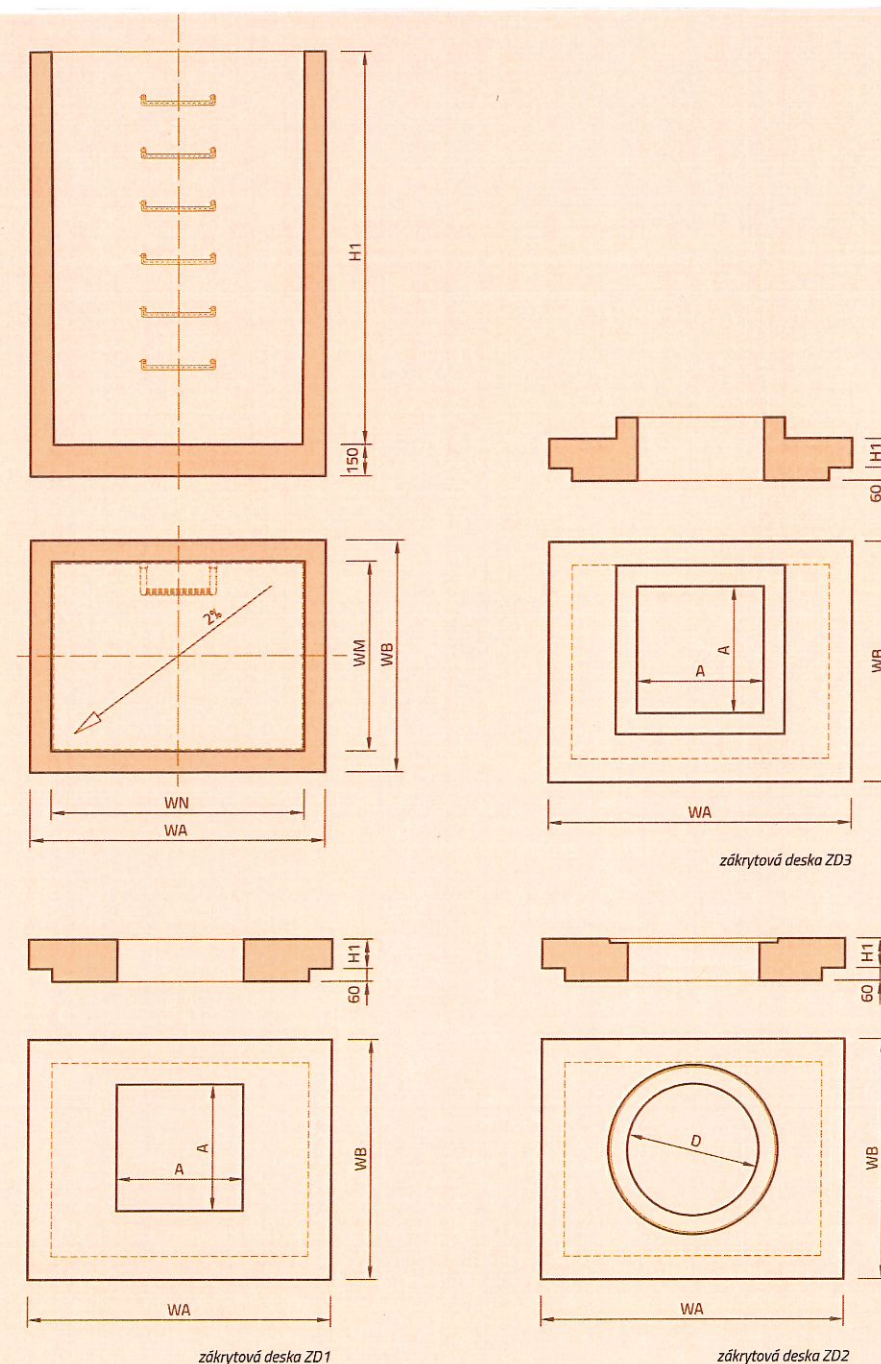
ŠACHTOVÉ ZÁKRYTOVÉ DESKY

značka	rozměry [mm]				hmotnost [kg]
	WA	WB	A	H1	
PVS 144/114/14 ZD1	1 439	1 139	600x600	140	560
PVS 144/114/14 ZD2	1 439	1 139	600	140	590
PVS 144/114/14 ZD3	1 439	1 139	600x600	140	

ŠACHTOVÉ DNO

značka	rozměry [mm]					hmotnost [kg]
	WN	WM	WA	WB	H1	
PVS 120/90/180 D	1 200	900	1 439	1 139	1 860	3 050

VODOMĚRNÉ ŠACHTY - POJÍŽDĚNÉ



zákrytová deska ZD3

zákrytová deska ZD2

INICE
REVITALIZACE SPORTOVNÍHO AREÁLU
LIPKY
k.ú. Zářeč u Horažďovic 641855

ING.ARCH.MGA. JIŘÍ BÍZA
Pod Křížkem 721/3, 147 00 Praha 4 - Braník
t: +420 777 034 431
m: biza.architekt@gmail.com
www.bizaarch.cz

NAZVY A POPISY

INVESTOR
MĚSTO HORAŽĎOVICE
Mírové náměstí 1
341 01 Horažďovice

ARCHITEKT
ING.ARCH.MGA. JIŘÍ BÍZA, ING.ARCH. TOMÁŠ NOVOTNÝ
ZODPOVĚDNÝ PROJEKANT ČÁSTI
ING.ALEŠ KREISL
VYPRACOVAL
PETRA PAULÍČKOVÁ

Č. PRÁČE

VÝKRES

MĚŘITVO

ČÁST DOKUMENTACE

Č. VÝKRESU

TYPOVÝ VÝKRES
VODOMĚRNÉ ŠACHTY

D.4 VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

STUPEŇ DOKUMENTACE

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ZKÁZKOVÉ ČÍSLO

POČET VÝKRESU

DATA

JB_28

2 A4

07/2023

D.4.b.2.5
SO 500

VEŠKERÁ AUTORSKÁ PRÁVA VYPRACOVANÁ VE SMYSLU ZÁKONA Č. 12/2000 SB.