



## D.1.4

# TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Vypracoval: ing. Vojtěch Virág

Datum: listopad 2016

Zak. číslo: 013/2016



**Ing. Vojtěch Virág** /autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby/č. autorizace: 1200219



# D.1.4 - ZDRAVOTECHNIKA

## TECHNICKÁ ZPRÁVA VÝKRESY

Vypracoval: ing. Vojtěch Virág

Datum: listopad 2016

Zak. číslo: 013/2016



**Ing. Vojtěch Virág** / autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby / č. autorizace: 1200219

Družstevní 598  
793 26 Vrbno pod Pradědem

tel.: +420 724 295 475  
IČO: 42980038

e-mail: virag@tiscali.cz  
DIČ: CZ6011161409

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace řeší vodovodní a kanalizační přípojku pro stavební záměr „FOTBALOVÉ ŠATNY LOMNICE“.

## **Vodovodní přípojka:**

### **Spotřeba vody:**

Spotřeba vody pro sportovní zařízení je vypočtena dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších předpisů.

- spotřeba vody sportovci 32 osob  
32 osob x 55 l x 20 dnů = 35.200,00 l/rok
- spotřeba vody návštěvníci 150 osob  
150 osob x 3 l x 20 dnů = 9.000,00 l/rok

Celkem 44.200,00 l/rok **44,20 m<sup>3</sup>/rok**

## **Technické řešení:**

Vodovodní přípojka je řešena v souladu s ČSN 75 5401, ČSN 75 5411, ČSN 73 6005, ČSN 73 6630, ČSN 75 5025, ČSN 73 3050 a všech souvisejících předpisů.

Fotbalové šatny budou napojeny na veřejný vodovod PVC DN 100 a vodovodní přípojku rPE DN 32 ukončenou betonovou vodoměrnou šachtou.

Vodovodní přípojka bude ukončena ve dvou sanitárních kontejnerech připojením na určené místo o dimenzi 1". V sanitárních kontejnerech jsou již rozvedené jednotlivé rozvody k výtokovým armaturám.

**Délka vodovodní přípojky rPE PN10 DN40 x 5,5 = 24,00 m + 2 x 1,0 m odbočka.**

## **ZEMNÍ PRÁCE:**

Přípojka vody bude realizována otevřeným výkopem (stěny zajištěny pažením).

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050 a čl.123 až 130. Výkop rýhy bude prováděn s ohledem na blízkost podzemních sítí ručně a následně strojně. Šířka výkopu v terénu je 0,50 m. Pod potrubím bude proveden pískový podsyp v tl. 150 mm pískem fr. 0 – 4 mm, který bude hutněn na tlak 0,15 až 0,25 MPa. Obsyp potrubí bude proveden pískem (nebo prosátým výkopkem) hutněným 0,15 až 0,25 MPa. Horní hrana obsypové vrstvy min. 250 mm nad povrchem potrubí. Na pískovém obsypu bude uložena perforovaná žlutá výstražná fólie, jejíž šířka musí být taková, aby přesahovala šířku potrubí po obou stranách nejméně o 50 mm ve vzdálenosti 300 mm od horní hrany potrubí dle ČSN 73 60 06 (čl.3). Pro podsyp a obsyp nesmí být použita škvára ani jiný materiál zhoršující agresivitu prostředí. Před zásypem potrubí se provede přesné zaměření skutečného stavu lomových bodů a trasy vodovodního potrubí s vazbou na dva pevné body v mapě 1:500 nebo zaevidování do souřad. systému JTSK.

Dodavatel musí vést seznam prací, deník a musí dbát na řádné provedení výkresů skutečného stavu, kde se sleduje hloubka výkopu, třída zeminy, způsob hutnění, provedení lože potrubí, provedení zásypu potrubí a zakreslení všech změn proti projektovanému řešení.

## **MONTÁŽNÍ PRÁCE:**

Budou prováděny dle ČSN. Musí být veden stavební deník a montážní deník, pro svařování a montáž vypracuje dodavatel technologický postup, trubky budou před montáží řádně vyčištěny. Kontrola svarů musí být provedena u všech spojů - zevní prohlídka, kterou se zjišťují zřetelné vady. Potrubí nesmí být ukládáno do rýhy zaplněné vodou. Při přerušení prací na potrubí musí být potrubí vodotěsně uzavřeno.

## **TLAKOVÉ ZKOUŠKY:**

Budou prováděny dle ČSN - Vodovodní přípojky.

## **PROTIKOROZNÍ OCHRANA:**

Potrubí HDPE - není nutné.

## **UVEDENÍ PŘÍPOJKY DO PROVOZU:**

Bude prováděno dle ČSN. Stavba se uvede do provozu po řádném předání - převzetí uživateli. Musí být doloženy náležitosti dle ČSN. Průběh zkoušek řídí odpovědný pracovník odborného dozoru a spolu s budoucím provozovatelem a dodavatelem se protokolárně provede převzetí zařízení do provozu.

Provozovatel zpracuje provozní předpisy.

Změny a kolize řešit s autorem projektu.

Projektová dokumentace řeší vodovodní a kanalizační přípojku pro stavební záměr „FOTBALOVÉ ŠATNY LOMNICE“.

#### **Kanalizační přípojka:**

##### **Množství odpadních vod:**

Množství odpadních vod je dán spotřebou vody pro sportovní zařízení. Celkové množství odpadních vod činí **44,20 m<sup>3</sup>/rok**

##### **Technické řešení:**

Kanalizační přípojka je řešena v souladu s ČSN 75 5401, ČSN 75 5411, ČSN 73 6005, ČSN 73 6630, ČSN 75 5025, ČSN 73 3050 a všech souvisejících předpisů.

Fotbalové šatny budou napojeny kanalizační přípojkou na bezodtokovou jímku PJBH – o objemu 10,23 m<sup>3</sup>. Tento užitný objem je dostačující pro potřeby fotbalového oddílu pro celou soutěžní sezónu. V průběhu roku dojde k 5-ti odvozům odpadních vod na obecní ČOV.

Kanalizační přípojka bude ukončena ve dvou sanitárních kontejnerech připojením na určené místo o dimenzi DN 100. V sanitárních kontejnerech jsou již rozvedené jednotlivé rozvody k sanitárním zařízením.

**Délka kanalizační přípojky PVC DN 100 – délka 12,00 m + 1 x 1,0 m odbočka.  
PVC DN 150 – délka 8,00 m + 1 x 1,0 m odbočka**

#### **ZEMNÍ PRÁCE:**

Přípojka vody bude realizována otevřeným výkopem (stěny zajištěny pažením).

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050 a čl.123 až 130. Výkop rýhy bude prováděn s ohledem na blízkost podzemních sítí ručně a následně strojně. Šířka výkopu v terénu je 0,50 m. Pod potrubím bude proveden pískový podsyp v tl. 150 mm pískem fr. 0 – 4 mm, který bude hutněn na tlak 0,15 až 0,25 MPa. Obsyp potrubí bude proveden pískem (nebo prosátým výkopkem) hutněným 0,15 až 0,25 MPa. Horní hrana obsypové vrstvy min. 250 mm nad povrchem potrubí. Na pískovém obsypu bude uložena perforovaná žlutá výstražná fólie, jejíž šířka musí být taková, aby přesahovala šířku potrubí po obou stranách nejméně o 50 mm ve vzdálenosti 300 mm od horní hrany potrubí dle ČSN 73 60 06 (čl.3). Pro podsyp a obsyp nesmí být použita škvára ani jiný materiál zhoršující agresivitu prostředí. Před zásypem potrubí se provede přesné zaměření skutečného stavu lomových bodů a trasy vodovodního potrubí s vazbou na dva pevné body v mapě 1:500 nebo zaevidování do souřad. systému JTSK.

Dodavatel musí vést seznam prací, deník a musí dbát na řádné provedení výkresů skutečného stavu, kde se sleduje hloubka výkopu, třída zeminy, způsob hutnění, provedení lože potrubí, provedení zásypu potrubí a zakreslení všech změn proti projektovanému řešení.

#### **MONTÁŽNÍ PRÁCE:**

Budou prováděny dle ČSN. Musí být veden stavební deník a montážní deník, pro spojování a montáž vypracuje dodavatel technologický postup, trubky budou před montáží řádně vyčištěny. Kontrola spojů musí být provedena u všech spojů - zevní prohlídka, kterou se zjišťují zřetelné vady. Potrubí nesmí být ukládáno do rýhy zaplněné vodou. Při přerušení prací na potrubí musí být potrubí vodotěsně uzavřeno.

#### **TLAKOVÉ ZKOUŠKY:**

Budou prováděny dle ČSN - Kanalizační přípojky.

#### **PROTIKOROZNÍ OCHRANA:**

Potrubí PVC - není nutné.

#### **UVEDENÍ PŘÍPOJKY DO PROVOZU:**

Bude prováděno dle ČSN. Stavba se uvede do provozu po řádném předání - převzetí uživateli. Musí být doloženy náležitosti dle ČSN. Průběh zkoušek řídí odpovědný pracovník odborného dozoru a spolu s budoucím provozovatelem a dodavatelem se protokolárně provede převzetí zařízení do provozu. Provozovatel zpracuje provozní předpisy. Změny a kolize řešit s autorem projektu.



Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o.,  
 Píšťovy 820, 537 01 Chrudim III  
 tel.: 469 682 303-5, fax: 469 682 310  
 e-mail: ekomonitor@ekomonitor.cz  
 http://www.ekomonitor.cz

## Plastová jímka bezodtoková hranatá PJBH

Všeobecně:

Plastové bezodtokové jímky hranaté PJBH (žumpy) slouží k akumulaci odpadních splaškových vod malých zdrojů znečištění (rodinné domy, rekreační objekty apod.).

Popis:

Jímku tvoří hranatá plastová nádrž. Zastropení jímky je provedeno jako pochůzná. Vstup do jímky je řešen osazeným vstupním otvorem s odnímatelným víkem 600 x 600 mm.

Osazení:

Jímky se osazují do stavební jámy na základovou betonovou desku tl. 100 -150 mm. Po osazení jímky se provádí obsyp tříděným výkopem nebo obetonování za současného plnění jímky vodou. Obsyp či obetonování určí projektant dle geologických a hydrologických poměrů, vzdáleností od okolních objektů, hloubky osazení a zatížení stěn a stropu jímky v projektové dokumentaci.

Výhody plastových jímek:

- vysoká životnost,
- bezobslužný provoz,
- žádná elektroinstalace,
- nízké pořizovací náklady,
- zaručená vodotěsnost,
- jednoduchá montáž.

Údržba:

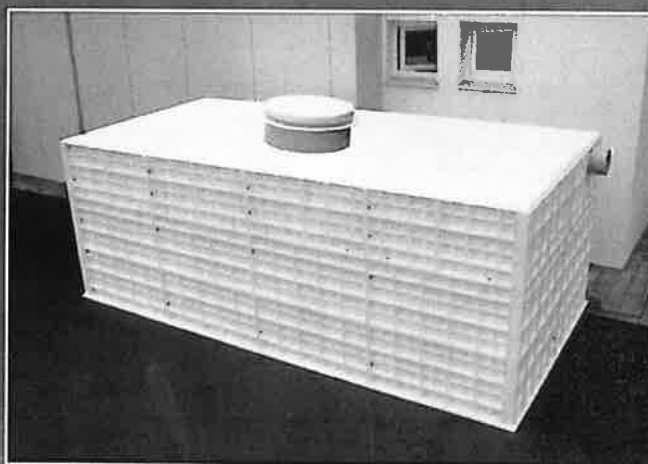
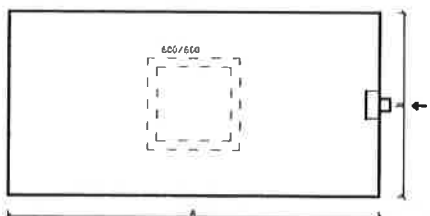
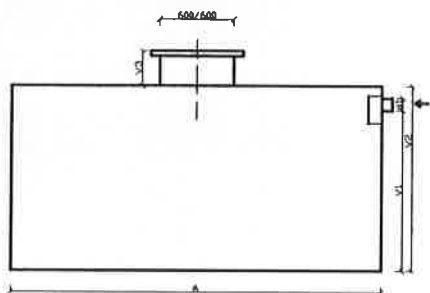
Při naplnění 90 % kapacity jímky vyčerpát zachycený kal a odvést na ČOV.

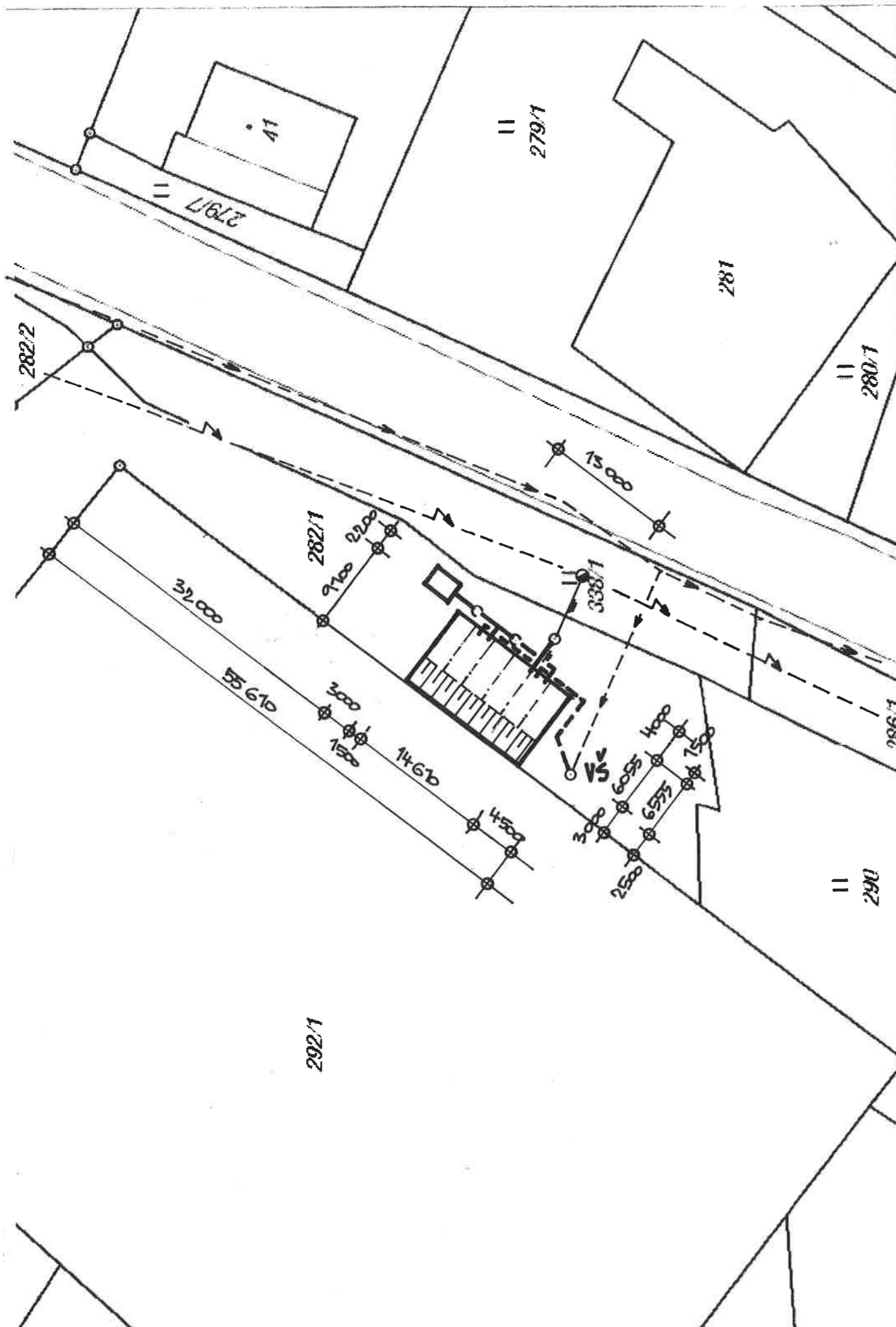
Dle přání:

Na přání zákazníka zajistíme dovoz a montáž jímky, upravíme jímku dle místních podmínek a požadavků a provedeme změnu průměru nátokového potrubí.

Označení	Délka A (mm)	Šířka B (mm)	Výška V1 (mm)	Výška V2 (mm)	Výška V3 (mm)	Užitný objem (m3)
PJBH-4,65	2000	1500	1550	1800	300	4,65
PJBH-6,97	3000	1500	1550	1800	300	6,97
PJBH-10,23	3000	2200	1550	1800	300	10,23
PJBH-14,88	4000	2400	1550	1800	300	14,88

Poznámka: Profil d1 světlosti 125 mm (150 mm), event. dle přání zákazníka. Hodnoty v závorce platí pro objekty obývané pouze přechodně.







## LEGENDA

### STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

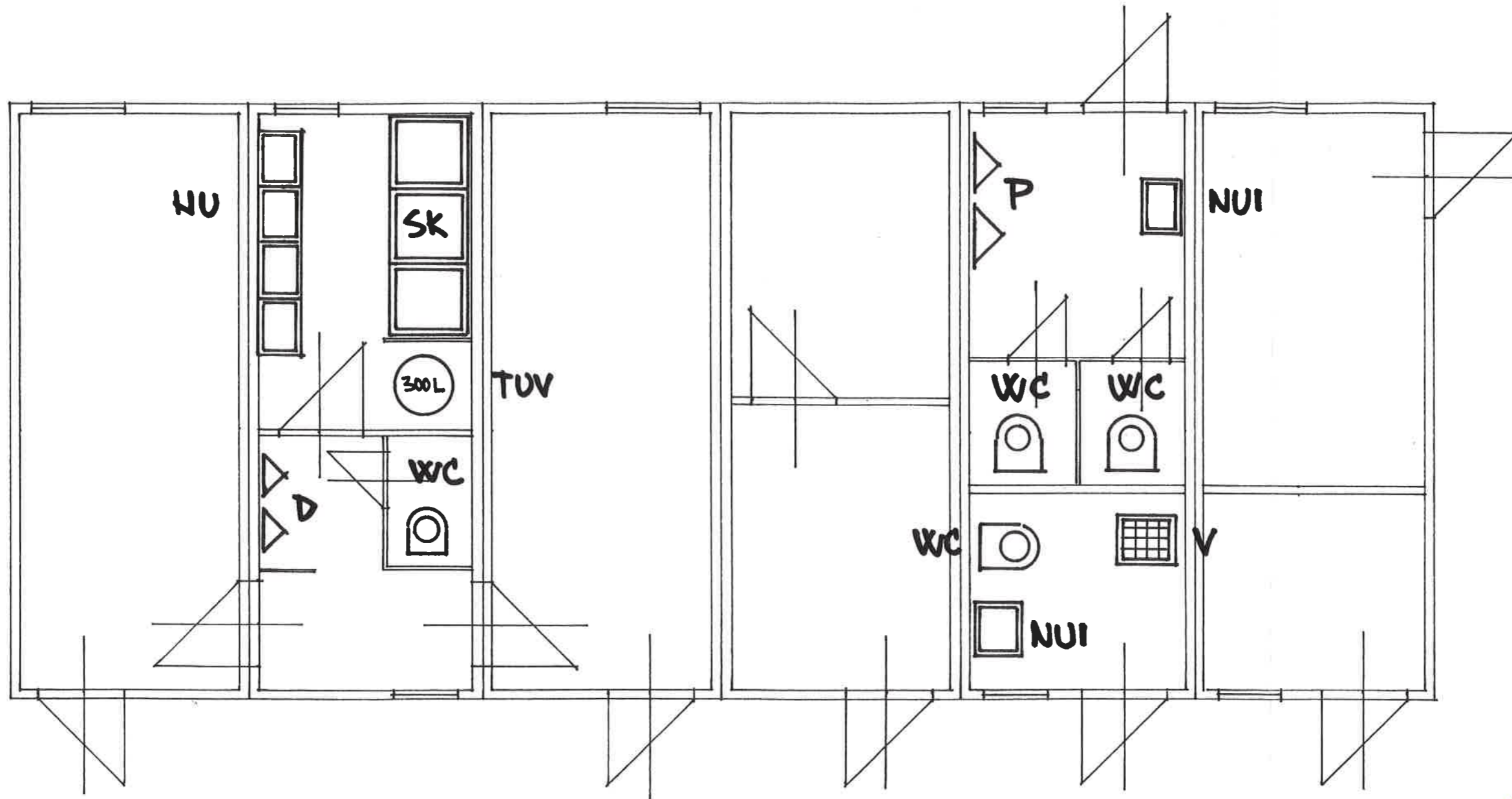
- > VODOVODNÍ ŘAD PVC DN 100
- > STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PE 100 DN 32
- VS ○ STÁVAJÍCÍ VODOMĚRNÁ ŠACHTA BETONOVÁ 1,40 x 1,70 x 1,85 m

### NOVÉ OBJEKTY

-  FOTBALOVÉ ŠATNY
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PE 40
- > KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA PVC DN 100, PVC DN 150
-  BEZODTOKOVÁ JÍMKA PJBH 10.23 m<sup>3</sup>



Zodp. projekt. ing. Virág	Vypracoval	Kreslil ing. Virág	Kontroloval	
Místo: Lomnice		SU: MěÚ Břidličná		Formát A4
Stavebník: Obec Lomnice, IČ: 00296198, Lomnice č.p. 42				Datum 11/2016
<b>FOTBALOVÉ ŠATNY LOMNICE</b>				Stupeň ÚR
				Č. zakáz. 013/2016
SITUACE VODOVODNÍ A KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY				1:500 <b>D.1.4.-ZTI 01</b>



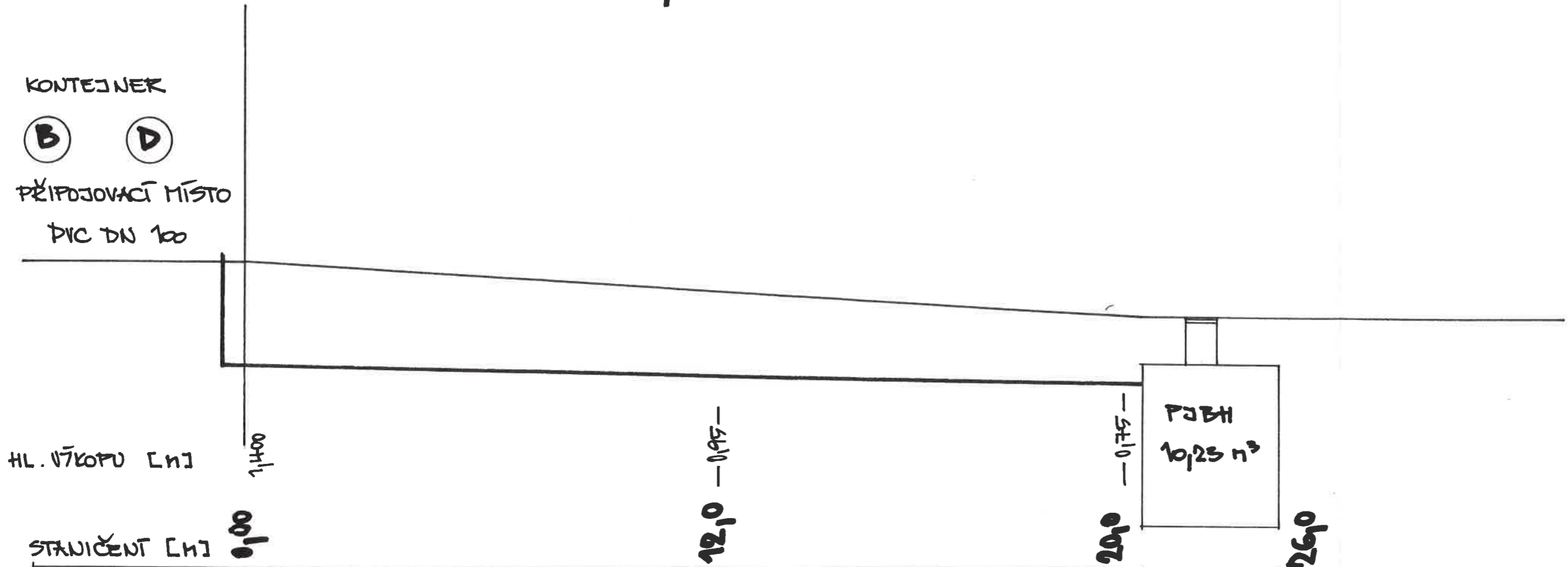
<b>WC</b>	WC KABINA KOMPLET	3 ks
<b>SK</b>	SPRCHOVACÍ KOUT	3 ks
<b>P</b>	PISOÁR	4 ks
<b>NU</b>	ŽLAB NA UMÝVÁNÍ	1 ks
<b>NUI</b>	SAMOSTATNÉ UMÝVADLO	2 ks
<b>V</b>	VÝLEVKA KOMPLET	1 ks
<b>TUV</b>	BOJLER 300 l	1 ks

Zodp. projekt.	Vypracoval	Kreslil	Kontroloval		
ing. Virág		ing. Virág			
Místo: Lomnice	SU: MěÚ Břidličná	Formát	2A4		
Stavebník: Lomnice, IČ: 00296198, Lomnice č.p. 42		Datum	11/2016		
<b>FOTBALOVÉ ŠATNY LOMNICE</b>				Stupeň	ÚR
				Č. zakáz.	013/2016
SCHEMA VYBAVENÍ SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ				1:50	D.1.4.-ZTI 02



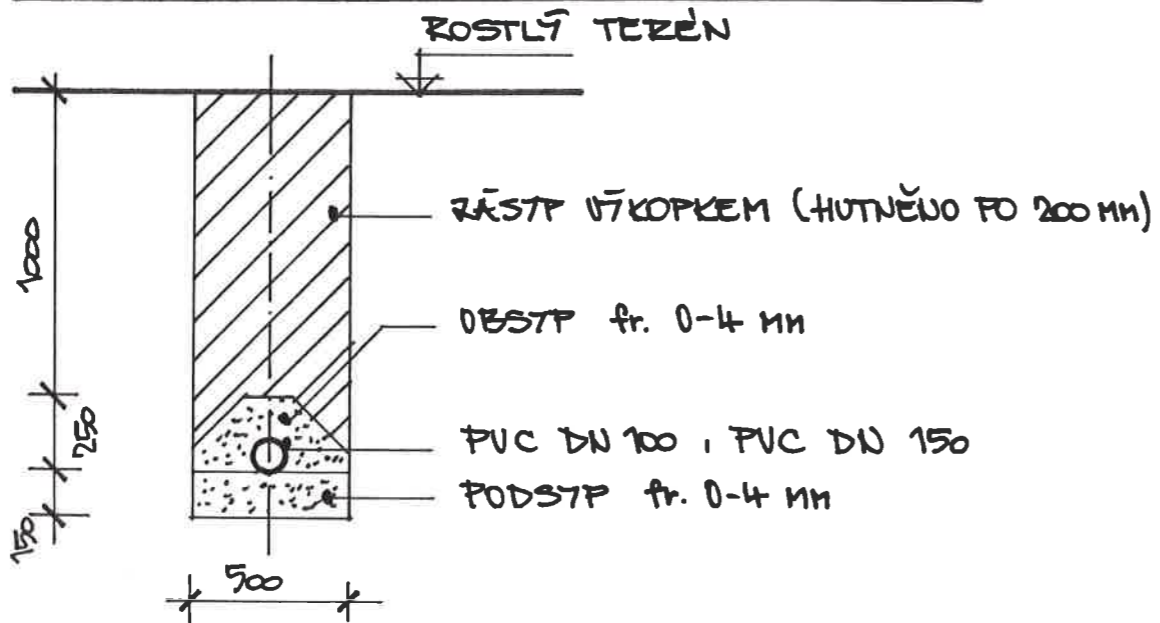


M 1:100 / 1:50



POZEMEK	282/1		282/1
Druh pozemku	ROSTLÝ TERÉN		ROST. TERÉN
STAVBA	KAN. PŘÍP. PVC DN 100, DÉLKA 12,10 m	KAN. PŘÍP. PVC DN 150, DÉLKA 8,0 m	JÍTKA

**ŘEZ KANAL. PŘÍPOJKOU M 1:25**



Zodp. projekt.	Vypracoval	Kreslil	Kontroloval		
ing. Virág		ing. Virág			
Místo: Lomnice	SU: MěÚ Břidličná		Formát	2A4	
Stavebník: Lomnice, IČ: 00296198, Lomnice č.p. 42			Datum	11/2016	
<b>FOTBALOVÉ ŠATNY LOMNICE</b>				Stupeň	ÚR
				Č. zakáz.	013/2016
KLADEČSKÝ PLÁN KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY				1:100	D.1.4.-ZTI 04