

Akce: Baseballové hřiště – sociální zázemí diváci + sklad herního vybavení  
Investor: Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 344 01 Domažlice  
Místo stavby: parcelní číslo 2926/80, 2864/1, 2926/66; k.ú. Domažlice [630853]

# **Baseballové hřiště – sociální zázemí diváci + sklad herního vybavení**

Domažlice - parcelní číslo 2926/80, 2864/1, 2926/66

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA – ZTI**

Vypracoval:  
Zodpovědný projektant:

Ing. Eliška Chrástanská, Ing. Radek Hřebec  
Ing. Jan Čepický

Akce: Baseballové hřiště – sociální zázemí diváci + sklad herního vybavení  
Investor: Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 344 01 Domažlice  
Místo stavby: parcelní číslo 2926/80, 2864/1, 2926/66; k.ú. Domažlice [630853]

## **OBSAH**

<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA – ZTI .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Úvod .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Základní údaje .....</b>	<b>3</b>
2.1 Vodovod .....	3
2.2 Kanalizace .....	3
<b>3. Kanalizace .....</b>	<b>3</b>
3.1 Kanalizační přípojka .....	3
3.2 Splašková kanalizace .....	3
3.3 Dešťová kanalizace .....	4
<b>4. Vodovod .....</b>	<b>5</b>
4.1 Vodovodní přípojka .....	5
4.2 Venkovní vodovod .....	5
4.3 Vnitřní vodovod .....	6
<b>5. Zařizovací předměty .....</b>	<b>6</b>

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA – ZTI**

## **1. Úvod**

Projekt řeší vnitřní a venkovní vodovod, vnitřní a venkovní rozvody splaškové kanalizace a dešťové kanalizace pro potřeby nového rodinného sociálního zázemí a skladu herního vybavení baseballového hřiště.

## **2. Základní údaje**

### **2.1 Vodovod**

Určení vodovodu:	venkovní a vnitřní vodovod pro rozvod pitné vody určené k lidské potřebě
Napojení vodovodu:	na stávající studnu
Venkovní vodovod:	PE d 32/3,0 PE 100
Vodovodní přípojka:	PE d 32/3,0 PE 100
Vnitřní vodovod:	d16 – d20 - PPR
Zatřídění vnitřního rozvodu:	<b>dle ČSN 73 6655 – obytné budovy</b>
Způsob ohřevu teplé vody:	ohřev zajištěn elektrickými ohříváči vody umístěnými pod každým umyvadlem

### **2.2 Kanalizace**

Určení kanalizace:	vnitřní a venkovní gravitační kanalizace určená k odvodu splaškových a dešťových vod
Napojení kanalizace:	na stávající ČOV, dešťové vody odvedeny do vsakovacího objektu
Venkovní kanalizace:	PVC KG DN 125
Kanalizační přípojka:	PVC KG DN 125
Vnitřní kanalizace:	PVC HT DN 50 – DN 110
Zatřídění vnitřní kanalizace:	budovy občanské vybavenosti

## **3. Kanalizace**

### **3.1 Kanalizační přípojka**

Nebude realizována, veškeré odpadní splaškové vody budou svedeny do jímky pro odpadní vody. Tato jímka bude pravidelně vyvážena.

### **3.2 Splašková kanalizace**

#### **a) Norma**

ČSN EN 752, ČSN EN 12056

#### **b) Potrubí**

- vnitřní kanalizace – např. Wavin Ekoplastik s.r.o., PVC odpadní systém – DN 50 – DN 110
- venkovní kanalizace – např. Wavin Ekoplastik s.r.o., PVC KG DN 125
- Musí splňovat podmínky ČSN EN 12056-5 a technického manuálu výrobce

#### **c) Trasa**

Kanalizace na pozemku investora bude vedena od stávající ČOV k předmětnému objektu – objekt sociálního zázemí a skladu herního vybavení baseballového hřiště.

Akce: Baseballové hřiště – sociální zázemí diváci + sklad herního vybavení  
Investor: Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 344 01 Domažlice  
Místo stavby: parcelní číslo 2926/80, 2864/1, 2926/66; k.ú. Domažlice [630853]

V objektu jsou navržena tři odpadní potrubí, přičemž jedno je zakončeno nad střechou ventilační hlavicí. Na tato odpadní potrubí jsou napojeny veškeré zařizovací předměty v objektu. Hlavní ležatý svod 1-1' bude veden pod základy domu ven a bude sveden do revizní šachty na pozemku investora.

Připojovací potrubí je vedené ve stěnách a v předstěnových systémech.

Na svislých svodech jsou cca 1,0 m nad podlahou umístěny čistící kusy. Veškeré připojovací potrubí bude vedeno ve spádu 3,0%, ležaté svody ve spádu min. 2,0%.

#### d) Zemní práce

Rýha pro kanalizaci bude hloubená strojně. Začištění výkopu bude provedeno ručně. Rýha bude s kolmými stěnami pažená dle potřeby příložným pažením.

Vytěžený materiál bude ukládán podél výkopu. Zásyp bude vytěženou zeminou a následně hutněn po vrstvách podle normy ČSN 73 35 50 "Zemní práce" na 96 % P.S. Přebytkový výkopek bude odvezen na veřejnou skládku, nebo bude použit pro terénní úpravy. Po provedení zemních prací budou povrchy uvedeny do původního stavu.

Při práci je nutno dodržovat: ČSN 73 67 01 - Stokové sítě a kanalizační přípojky, další související normy a bezpečnostní předpisy. Před zahájením výkopových prací je třeba ověřit a vyznačit průběh podzemních vedení.

Nutno ověřit hloubku stávajícího potrubí v místě stávající ČOV.

#### e) Bilance odpadních vod

Výpočet dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

6 osoby	( á 150 l/den )	900 l /den
CELKEM:		900 l/den

**Roční odtok splaškových vod je 328 m³.**

#### f) Bilance množství dešťových vod

Dle ČSN 75 61 01

$$Q = \Psi \cdot q_s \cdot S_s$$

$$Q = 1,0 \cdot 0,0212 \cdot 59,4 = 1,26 \text{ l/s}$$

Q průtok dešťových vod (l/s)

$\Psi$  součinitel odtoku

$S_s$  odvodňovaná plocha (m²)

$q_s$  intenzita 15 min. deště (prům. hodnota 5-letého deště) (l/s m²)

### 3.3 Dešťová kanalizace

#### a) Norma

ČSN EN 752, ČSN EN 12056

#### b) Potrubí

- např. Wavin Ekoplastik s.r.o., PVC KG DN 125
- Musí splňovat podmínky ČSN EN 12056-5 a technického manuálu výrobce.

Akce: Baseballové hřiště – sociální zázemí diváci + sklad herního vybavení  
Investor: Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 344 01 Domažlice  
Místo stavby: parcelní číslo 2926/80, 2864/1, 2926/66; k.ú. Domažlice [630853]

#### c) Trasa

Dešťové vody budou odkanalizovány do akumulární do vsakovacího objektu umístěného na pozemku investora. Jmenovitá světlost dešťového odpadního potrubí dle vypočítaného průtoku je DN 125

### 4. Vodovod

#### 4.1 Vodovodní přípojka

Nebude realizována. Objekt bude zásobován vodou ze stávající studny.

#### 4.2 Venkovní vodovod

##### a) Norma

ČSN 75 5411, ČSN 75 5401, ČSN EN 806

##### b) Potrubí

Potrubí venkovního vodovodu PE 32 bude spojováno spojkami a svary na tupo, ukládáno do pískového lože o tloušťce 100 mm a bude obsypáno pískem v tl. vrstvy min. 150 mm nad horní okraj potrubí. Krytí vodovodního potrubí bude 1,0-1,5 m (vedeno v nezámrazné hloubce)

##### c) Trasa

Potrubí bude vedeno ze stávající vrtané studny k sociálnímu zázemí a skladu herního vybavení. Vodovodní potrubí bude vedeno v nezámrazné hloubce min. 1,0 m k předmětnému objektu, kde projde základy do prostoru skladu herního vybavení. Na vstupu bude osazena přechodka rPE / PPR. Odtud bude studená voda rozvedena v podlaze k jednotlivým odběrným místům.

##### d) Zemní práce

Rýha pro venkovní vodovod bude s kolmými stěnami široká cca 80 cm. Výkopové práce budou prováděny strojně, začistění a odkopání stávajících inženýrských sítí bude provedeno ručně. Výkop dle potřeby bude pažen příložným pažením. Zásyp bude vytěženou zeminou a bude hutněn po vrstvách podle normy ČSN 73 35 50 "Zemní práce" na 96 % P.S.. Přebytkový výkopek bude odvezen na veřejnou skládku, nebo bude použit pro terénní úpravy.

##### e) Balance potřeby vody

Výpočet dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

4 osoby	( á 150 l/den )	600 l /den
CELKEM:		600 l/den

#### Maximální denní potřeba:

$$Q_{md} = Q_{pd} * k_d = 600 * 1,5 = \underline{900 \text{ l/den}}$$

$Q_{md}$  - max. denní potřeba vody ( l/den )

$Q_{pd}$  - prům. denní potřeba vody ( l/den )

$k_d$  - koeficient denní nerovnoměrnosti

#### Maximální hodinová potřeba:

Akce: Baseballové hřiště – sociální zázemí diváci + sklad herního vybavení  
Investor: Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 344 01 Domažlice  
Místo stavby: parcelní číslo 2926/80, 2864/1, 2926/66; k.ú. Domažlice [630853]

$$Q_{mh} = (Q_{pd} * k_d * k_h) \setminus 24 = 600 * 1,5 * 7,2 / 24 = \underline{270 \text{ l/hod}}$$

$Q_{mh}$  - max. hodinová potřeba vody ( l/hod )

$Q_{md}$  - max. denní potřeba vody ( l/den )

$k_d$  - koeficient denní nerovnoměrnosti

$k_h$  - koeficient hodinové nerovnoměrnosti

**Vteřinová potřeba:**

$$Q_s = Q_{mh} / 3600 = 270 / 3600 = \underline{0,075 \text{ l/s}}$$

$Q_s$  - vteřinová potřeba vody ( l/s )

**Roční potřeba:**

$$Q_r = ( Q_{pd} * 365 ) \setminus 1000 = ( 600 * 365 ) \setminus 1000 = \underline{219 \text{ m}^3 / \text{rok}}$$

$Q_r$  - roční potřeba vody (  $\text{m}^3$  )

#### 4.3 Vnitřní vodovod

##### a) TUV

Ohřev teplé vody bude zajištěn elektrickými ohřivači vody (průtokové ohřivače) umístěnými pod umyvadly.

##### b) Armatury

Před každým zařizovacím předmětem nebo spotřebičem připojeným pevně na vodovod (domácí vodárna aj.) budou osazeny uzávěry potrubí.

##### c) Materiál

Všechny vnitřní rozvody k zařizovacím předmětům budou z polypropylenových trub d20, případně d16, d25. Rozvody studené vody budou izolovány pěnovou izolací tl. 10 mm. Rozvody teplé vody budou izolovány pěnovou izolací tl. 25 mm. Z důvodu délkové kompenzace budou na rozvodech osazeny kompenzační smyčky, nebo bude provedena délková kompenzace ohybem.

##### d) Zkoušení vnitřního vodovodu

Na potrubí vnitřního vodovodu musí být provedena tlaková zkouška.

Potrubí musí být před tlakovou zkouškou propláchnuté zdravotně nezávadnou vodou a musí být na nejnižším místě odkaleno.

Na potrubí se provádí tlaková zkouška potrubí a konečná tlaková zkouška vnitřního vodovodu.

Tlaková zkouška se provádí zdravotně nezávadnou vodou 1,5 násobkem provozního přetlaku, min. přetlakem 0,1 MPa. Doba zkoušení je 900 sekund, za tuto dobu nesmí přetlak klesnout o více než 0,05 MPa.

#### 5. Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou navrženy standardní. Jejich dodávka bude upřesněna mezi stavebníkem a prováděcí firmou.