

AUTOR PROJEKTU



**ING. VÁCLAV KOUBA  
PROJEKTOVÝ ATELIER**

**Krále Jiřího 1151/31, 360 01 Karlovy Vary**

PROJEKTANT

Ing. Michaela PELIKÁNOVÁ  
Botanická 256  
362 63 Dalovice u Karlových Var

INVESTOR

Statutární město Karlovy Vary  
Moskevská 2035/21,  
361 20 Karlovy Vary

VÝKRES

**Technická zpráva**

akce:

**ZÁKLADNÍ ŠKOLA DUKELSKÝCH HRDINŮ**  
0.etapa – multifunkční hřiště  
ul. Moskevská parc.č. 1813, kat. území Karlovy Vary  
město Karlovy Vary, Karlovarský kraj

AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT

Ing. Michaela Pelikánová

HIP

Ing. Štěpán Mosler

ZPRACOVATEL ČÁSTI

Ing. Michaela Pelikánová

VYPRACOVAL

Ing. Michaela Pelikánová

ZAKÁZKA

02-03/19

DATUM

03/2019

STUPEŇ

MĚŘITKO

DPS

STAV.OBJEKT

PARÉ

DOKUM. ČÁST

SO-03

D1.4a

ČÍSLO VÝKRESU

**01**

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Úvod

Projektová dokumentace zdravotně technických instalací na multifunkční hřiště v areálu školy Dukelských hrdinů v ulici Moskevská v Karlových Varech řeší v 0.etapě odvodnění plochy nového multifunkčního hřiště a střechy školičky.

Areál školy je napojen stávajícími přípojkami splaškové a dešťové kanalizace na stoky v ulici Moskevská a Jízdárenská. Stoka splaškové kanalizace je z potrubí DN300. Hlavní budova ZŠ a školička jsou napojeny dvěma přípojkami splaškové kanalizace DN200 na stoku v ulici Moskevská, objekt družiny je napojen přípojkou splaškové kanalizace DN200 na stoku v ulici Jízdárenská. Stoka dešťové kanalizace je v ulici Moskevská z B300/450. Areál je před hlavní budovou školy napojen třemi přípojkami dešťové kanalizace DN250 do ulice Moskevská – obě krajní byly ověřeny průzkumem. U objektu družiny nebyl průzkum na dešťové kanalizaci dokončen kvůli zaneseným vpustím a šachtám.

Hlavní budova školy se školičkou je napojena stávající přípojkou vody z litiny DN80 na vodovodní řad z litiny DN200 v ulici Moskevská. Objekt družiny je napojen stávající přípojkou vody DN50 na vodovodní řad z litiny DN300 v ulici Jízdárenská.

Všechny stávající přípojky zůstanou zachovány bez úprav. Nově navržená dešťová kanalizace v areálu bude napojena na stávající potrubí přípojky přes stávající revizní šachtu Šs6.

**Před zahájením zemních prací zajistí investor vytyčení a označení všech podzemních vedení za účasti jejich majitelů. Křížení se stávajícími sítěmi bude řešeno dle ČSN 73 6005**  
**Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.**

## 2. VSTUPNÍ PODKLADY

PD je zpracována v souladu s ČSN a platnými zákony, vyhláškami a směrnicemi. Podkladem pro zpracování projektu byly výkresy stavební části (půdorysy a řezy) a situace, dostupná stávající dokumentace školy, PD k územnímu řízení.

ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí

73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení  
 73 0873 Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou  
 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí  
 75 5409 Vnitřní vodovody  
 75 5411 Vodovodní přípojky  
 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů  
 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí  
 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – navrhování a projektování  
 06 0830 Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení  
 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky  
 75 6760 Vnitřní kanalizace  
 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek  
 ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení  
 Zákon č. 275/2013 Sb. O vodovodech a kanalizacích a související předpisy  
 Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon a související předpisy  
 Vyhláška č. 499/2006 O dokumentaci staveb  
 Vyhláška č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na stavby  
 Zákon 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci  
 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací  
 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích  
 Zákon 91/2016 Sb. O technických požadavcích na výrobky a pozdější platné předpisy  
 Obecné připojovací podmínky na kanalizační a vodovodní soustavy VaK a.s. Karlovy Vary

### 3. KANALIZACE

#### 3.1 Množství dešťových vod :

*Odtokové množství dešťové vody v době 15-ti minutového deště*

<b>Větev C</b>	plocha hřiště	$Q_r = i \cdot A \cdot C = 0,018 \times 925 \times 0,7 = 11,65 \text{ l/s}$
	střecha školičky	$Q_r = i \cdot A \cdot C = 0,018 \times 390 \times 1,0 = 7,02 \text{ l/s}$
	celkem	$Q_r = 11,65 + 7,02 = 18,7 \text{ l/s}$

#### 3.2 Popis navržené dešťové kanalizace v areálu školy :

V 0.etapě v areálu školy je řešena nově navržená větev dešťové kanalizace označená C pro napojení odvodnění plochy multifunkčního hřiště a střechy školičky. Hlavní větev dešťové kanalizace je navržena z potrubí PP Ultra Rib2 a přípojně vedlejší větve od jednotlivých odvodňovacích prvků jsou navrženy z potrubí PVC-KG SN4.

Potrubí dešťové kanalizace bude uloženo na podkladní pískové (ev. šterkové) lože tl. 100 mm a obsypáno pískem frakce 0-4 mm (ev. šterkem frakce 8-10 mm) 100 a 300 mm nad hrdla

potrubí. Po montáži a obsypání potrubí bude proveden hutněný zásyp po vrstvách max. 0,25 m. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku.

Při pokládce a spojování potrubí budou dodrženy pokyny konkrétního výrobce potrubí. Při provádění budou použity běžné staveništní mechanizmy.

Druh pažení je závislý na místních geologických podmínkách. Stavební rýha bude pažena tak, aby byla zajištěna bezpečnost pracujících pod stěnami výkopů a zabránilo se poklesu okolního území. Pažení bude zátažné nebo pažícími boxy bez mezer. Stavební rýha bude pažena současně s hloubením stavební rýhy. Při odstraňování pažení nesmí být poškozeno ani vybudované dílo, ani snížena únosnost okolního území.

Plocha multifunkčního hřiště bude odvodněna dvěma liniovými žlaby s vpustěmi z polyesteru vyztuženého skelnými vlákny s nerezovým mřížkovým roštem. Jednotlivé vpusti budou PVC-KG potrubím spojovaným pryžovými těsníci kroužky napojeny na hlavní větev C dešťové kanalizace.

Střecha školičky bude odvodněna vnějšími dešťovými svody přes nové litinové geigry, které budou napojeny na novou dešťovou kanalizaci.

Pod hřištěm bude položeno ohebné PVC drenážní potrubí DN 100 a 160, které bude zaústěno do dešťové kanalizace. Drenážní potrubí bude uloženo na podkladní šterkové lože tl. 100 mm a obsypáno šterkem frakce 8-16 mm okolo tzn. ze stran a nad vrchol potrubí 100 mm a to celé bude obaleno geotextilií.

### 3.3 Objekty na dešťové kanalizaci :

Na dešťové kanalizaci budou vybudovány betonové prefabrikované vstupní šachty DN 1000 mm, které budou přístupny zadlažďovacím poklopem 600x600 mm s tř. zatížení C250 (šachta ŠC1) a litinovými poklopy DN 600 s tř. zatížení B125. Šachty jsou navrženy vodotěsné v provedení s prefabrikovaným dnem, na které bude vyskládána sestava z prefabrikovaných skruží DN 1000. Vstup do šachet bude po stupadlech. **Spojování a těsnění šachtových dílců bude v souladu s pokyny konkrétního výrobce dílů.**

### 3.4 Zkoušky kanalizace :

Po montáži kanalizace bude před zakrytím potrubí provedena řádná zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti a potrubí bude technicky prohlédnuto. Těsnost svodného potrubí a neprodyšnost

odpadního a připojovacího potrubí bude prokázána v plném rozsahu dle ČSN. O průběhu zkoušek bude vyhotoven zápis, který bude nedílnou součástí předávací dokumentace.

Při provádění stavby budou dodrženy platné bezpečnostní předpisy.

#### **4. ZÁVĚR**

**Všechny práce budou prováděny dle platných předpisů, norem a technologií za použití předepsaných materiálů. Jakéko-li změny budou předem konzultovány s projektantem.**

**Poznámka – jelikož není k dispozici kompletní původní PD a průzkum všech větví a odboček dešťové kanalizace, je třeba u rušených revizních šachet zkontrolovat funkčnost stávajícího zaústění potrubí a případně během stavby dořešit jeho napojení.**

**Pro splnění veřejné zakázky lze použít i jiných kvalitativně a technicky obdobných výrobků, zařízení a technických řešení.**

vypracovala : Ing. M. Pelikánová