

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Název stavby : **REKONSTRUKCE DOMŮ Č.P. 33 – 35 V KARVINÉ  
PARKOVIŠTĚ**  
Kraj : Moravskoslezský  
Místo stavby : KARVINÁ – MASARYKOVO NÁMĚSTÍ  
Katastrální území : 598917 KARVINÁ MĚSTO  
Objednatel: STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ,  
Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná - Fryštát  
Gen. projektant : **KANIA a.s.**, Špálova 80/9; 702 00 Ostrava  
Část stavby : **KANALIZACE**  
Projektanti části : ATEPRO s.r.o , Pod Sokolovnou 9, 140 00 Praha 4  
Autorizace a IČ : A.T.pro techniku prostředí staveb specializace zdravotní  
technika ČKAIT 0010837  
Stupeň dokumentace : DUR + DSP

## A. Popis území stavby

### STÁVAJÍCÍ STAV

Výstavba navrhovaného víceúrovňového parkoviště bude probíhat v místě dvora stávajícího před bytovými domy č. 33-35 podél ulice Markova v obci Karviná. Jedná se o pozemky 199; 200/2; 197/1; 140/54; 140/55; 140/56; 140/57, v katastrálním území č. **598917 KARVINÁ MĚSTO**. Vlastnické právo: Statutární město Karviná.

V současnosti se na plánovaném území stavby nachází částečně oplocený a zastavěný dvůr drobnými stavbami. Podél komunikace se nachází veřejné osvětlením s příslušnou kabeláží VO.

### NOVÝ STAV

Nově navržená stavba vznikne drobným upravením stávající úrovně terénu. V místě parkoviště vznikne příjezdová komunikace pro 8 parkovacích stání, pochozí plocha a ploch a zeleně.

Součástí projektu je i likvidace dešťových vod z rekonstruovaných objektů.

Srážkové vody z navržené stavby budou sváděny do jednotné kanalizační stoky DN 400 v ulici Markova.

Z pohledu dopadu stavby na území stavby je nutno řešit kolize navrhované stavby se stávajícím zařízením zájmových disciplin technické infrastruktury.

Ve staveništi byly podle podkladů zjištěny následující vedení technické vybavenosti, vyznačené v grafických podkladech :

- kabely veřejného osvětlení /VO/
- kabely nízkého a vysokého napětí
- kabely sdělovacího vedení
- nově navrženo teplovodní vedení

Vedení technické infrastruktury mají následující zákonná ochranná pásma :

**silové kabely** - dle zákona č.458/2000 Sb., nutno při křížení a souběhu s těmito kabely těžit zeminu ručně **1,0 m** na obě strany měřeno od krajního kabelu,

**sdělovacích a kabelovodů** – dle odst. 3, §92 zákona č.151/2000 Sb. určuje stejnou povinnost jako při těžení v předchozím případě.

**teplovody** – dle zák.č. 458/2000 Sb. s OP **2,5 m** na každou stranu s výkopem ručním na každou stranu od osy potrubí.

**vodovody a kanalizace** – dle zák. č. 274/2001 Sb. lze v OP (**1,5m** u potrubí do DN 500; **2,5m** u potrubí nad DN 500, v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem se vzdálenosti od vnějšího líce **zvyšují o 1,0 m**) provádět zemní práce jen se souhlasem správce.

## **Funkční a technické řešení - kanalizace dešťová**

Pro zajištění funkce navrženého díla je nutno zajistit odvádění dešťových vod, přičemž jejich množství se oproti dnešnímu stavu mění. Stávající plocha v místě plánovaného parkoviště není napojena na veřejnou stoku jednotné kanalizace.

Výstavba navrženého parkoviště má dopad na množství a likvidaci dešťových vod. Nevhodné geologické podmínky neumožňují likvidace vod vsakem.

Z důvodů zachování přirozeného odtoku dešťových vod z daného území je navržena akumulární jímka s řízeným odtokem.

Dešťové vody natékají gravitačně přes uliční vpusti a odvodňovací žlaby do dešťové kanalizace, která je ukončena retenční jímkou a trubicí retencí. V místě zeleně při ulici Markova je umístěna šachta **s regulací odtoku 1l/s** s přepadem do revizní šachty a napojením na stávající dešťovou stoku DN 400 B.

Dešťová kanalizace bude provedena z trub PP - KG. Potrubí bude uloženo do pískového lože tl.150mm, obsyp kanalizace pískem 300 mm nad vrchol potrubí.

Retenční objekt je tvořen plastovými akumulárními boxy.

Rozměry: 600 x 600 x 1200 mm

Stavební objem: 432 l

Retenční koeficient: > 95 %

Připojení: DN/OD 160, 315, 400, 500

Napojení revizní šachty - optimalizované použití inspekčních kamer a možnost čištění

Hmotnost: 19 kg



Akumulární plastový box o stavebním objemu 0,432m<sup>3</sup> se dvěma revizními kanály o průměru 500mm, které vytvářejí nosný prvek systému. Přímé napojení na vstupní potrubí až do DN 500. Možnost osazení systémových šachet. Revizní kanály umožňují přímou kontrolu a revizi 56% systému. Akumulární box je vysoce staticky odolný (možno použít pro nákladní dopravu až do 60t při dodržení minimálního krytí dle statického posouzení).

## **B. Požadavky na vybavení**

Veškeré práce spojené se stavbou odvodnění je nutno provést odborně způsobilou firmou. Při montáži, realizaci je nutno dodržet montážní a ostatní podmínky výrobce potrubí a šachet. Při realizaci je nutná účast hydrogeologa k ověření vsakovacích poměrů.

## **C. Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Objekt bude napojenou regulovaným odtokem 1l/s do přilehlé stoky jednotné kanalizace v ulici Markova

#### **D. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování**

Objekty kanalizace nemají negativní vliv na podzemní vody ani povrchové vody

#### **E. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení**

##### **SOUHRNNÉ PARAMETRY UVAŽOVANÉHO ÚZEMÍ**

Celková odvodňovaná plocha: 445 m<sup>2</sup>

Průměrný součinitel odtoku: 0,63

Celková redukovaná odvodňovaná plocha: 272 m<sup>2</sup>

Č. pl.	Název plochy	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Souč. odt	Reduk. plocha [m <sup>2</sup> ]	Charakteristika plochy	Připoj. k
1	zelená plocha	120	0,1	12	Zatrávněné plochy. Sklon 1%-5%	retence
2	pojízdná plocha beton dlažba	100	0,8	80	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár. Sklon 1%-5%	retence
3	zpevněná plocha asfaltový beton	160	0,8	128	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár. Sklon 1%-5%	retence
4	pochozí plocha beton dlažba	65	0,8	52	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár. Sklon 1%-5%	retence
5	střechy	440	1	440	Střechy s nepropustnou horní vrstvou. Sklon 1%-5%	retence

##### **NÁVRHOVÉ SRÁŽKOMĚRNÉ PARAMETRY**

Srážkoměrná stanice dle ČSN 75 9010: Ostrava-Vítkovice

Zvolená periodičita srážky: 0,2

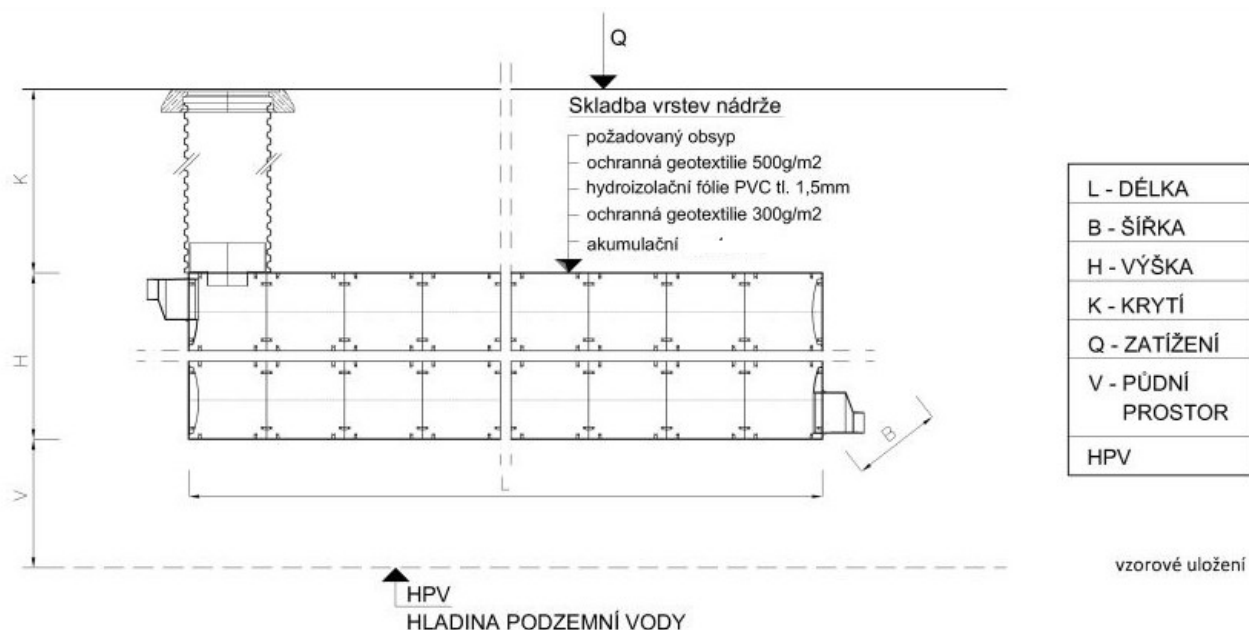
tc	5	10	15	20	30	40	60	120	240
hd	10,8	15,2	17,8	19,6	22,1	23,8	26,3	30,5	36,7

tc	360	480	600	720	1080	1440	2880	4320
----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------

hd	40,7	41,9	43,1	44,3	47,9	50,1	68,7	78,9
----	------	------	------	------	------	------	------	------

tc ... doba trvání srážky [min]

hd ... návrhové úhrny srážek [mm]



Název		retence
Použitý systém		+ Q-Bic
Hladina podzemní vody, HPV [m]	HPV	4
Zatížení dopravou	Q	bez
Výška krytí [m]	K	1
Povolený odtok [l/s]		1
Redukované odvodňované plochy [m <sup>2</sup> ]	A <sub>red</sub>	712
Kritická doba deště [min]	t <sub>c</sub>	60
Kritický úhrn deště [mm]	h <sub>d</sub>	26,3
Kritický výpočtový objem deště [m <sup>3</sup> ]	V <sub>vz</sub>	15,1
Šířka objektu [m]	B	2,4
Délka objektu [m]	L	6
Výška objektu [m]	H	1,2
Počet modulů	ks	40
Stavební objem [m <sup>3</sup> ]		17,3
Užitný objem [m <sup>3</sup> ]		16,4
Doba prázdnění [h]		4,2

## F. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Při výkopových pracích pro přípojky a venkovní vedení je nutné brát ohled na ostatní sítě. Při kladení venkovních vedení je nutné dodržet minimální odstupové vzdálenosti při křížení a souběhu sítí dle ČSN 73 6005. Všechny sítě budou opatřeny příslušnými ochrannými fóliemi.

**Před započítáním výkopových prací je nutné vytyčit ostatní sítě (zajistí investor). Výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět jen se souhlasem správců sítí.**

Kanalizační potrubí bude ukládáno do paženého otevřeného výkopu. V případě výskytu podzemní vody bude ve dně výkopu proveden štěrkopískový vyrovnávací podsyp, s drenáží DN 80. Zásyp bude proveden zeminou (hutnitelnou), bude hutněn na předepsané hodnoty (viz PD komunikací). Na zásyp lze použít výkopek, pokud bude prokázána hutnícími zkouškami možnost jej zhutnit.

Kanalizace je vedena v zemi gravitačně. Bude provedena z potrubí PP-KG DN200 ve spádu min. 2 %. Bude položena do výkopu, na 100 mm tlustý pískový podsyp, urovnaný v daném spádu, obsypáno jemnozrnným kamenivem 200 mm nad temeno potrubí, obsyp bude hutněn ručně po obou stranách potrubí. Zásyp bude hutněn po vrstvách mimo osu potrubí tak, aby nedošlo k jeho porušení. Strojní hutnění (žábou) je možné provádět až 300 mm nad temenem potrubí.

Před zakrytím kanalizace v zemi bude provedena zkouška těsnosti ležaté kanalizace. Při provádění kanalizace je nutné dodržet zákony platné v ČR a příslušné technické normy, zejména ČSN EN 12056, ČSN 75 6760, ČSN 73 6101, ČSN 73 6005 a související předpisy.

#### **G. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.**

**Kanalizace** je vedena v zemi gravitačně. Bude provedena z potrubí PP-KG DN200 ve spádu min. 2 %.

**Retenční nádrž** je tvořena plastovými boxy. Boxy jsou navrženy rozměru 1,2x0,6x0,6 m. Spojují pomocí plastových spojek v horizontálním i vertikálním směru. Nádrž je osazena na štěrkopískovém podsypu frakce 4-8 v tl. 150mm, obsyp štěrkopískem frakce 4-8 v tl. 100 mm.

Nádrž je obalena svařovaným hydroizolačním souvrstvím. To je tvořeno ochrannou geotextilií (300 g/m<sup>2</sup>), která je v přímém kontaktu s akumulací boxy. Další vrstva je PVC nebo HDPE folie o síle min. 1,5mm. Pokládku a montáž (svařování) musí provést oprávněná firma. Vnější vrstvu opět tvoří geotextilie (500 g/m<sup>2</sup>). Při montáži je nutné uvažovat s dostatečnými přesahy obalové sestavy. Vodotěsně musí být provedeny všechny spoje folie včetně zálivkové hmoty a také všechny propojení na kanalizační systém (nátok, odtok, odvětrání, revizní šachty).

**Šachty**, jsou navrženy betonové o průměru 1m, odpovídající požadavkům správce. Šachty budou vodotěsné a budou zakryty těžkým plným litinovým poklopem DN 625 mm vyrobeným dle ČSN – EN 124 třídy D300 kruhovým s dosedací plochou víka v rámu, shodnou s poklopem dle DIN 19584.“.

#### **H. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Není součástí projektu. Stavby se netýká.

#### **I. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Objekt nemá negativní vliv na životní prostředí. Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN.