

STAVEBNÍ FIRMA PLUS s.r.o.  
Měšťanská 3992/109  
695 01 Hodonín



## PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

# **DOPRAVNÍ HŘIŠTĚ V AREÁLU ZŠ VANČUROVA V HODONÍNĚ**

## **D.1.2.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Název stavby:	Dopravní hřiště v areálu ZŠ Vančurova v Hodoníně
Stavebník:	Město Hodonín
Obec:	Hodonín [586021]
Kat. území:	Hodonín [640417]
Parc. č.:	1790/6, 1790/200, 1790/199, 1790/198, 1790/60, 1790/61
Datum:	12/2025
Stupeň:	DPS
Č. zakázky:	17-054
Vypracoval:	Ing. Pavel Dvořák
Kontroloval:	Ing. Pavel Dvořák
Ověřil:	Ing. Marek Hasoň



## SEZNAM DOKUMENTACE

### D.1 DOKUMENTACE OBJEKTŮ

#### D.1.2 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

##### D.1.2.2 TPS – ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

###### D.1.2.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

###### D.1.2.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.2.2.2.1 PŘEHLEDNÁ SITUACE
- D.1.2.2.2.2 PODÉLNÉ PROFILY DRENÁŽNÍHO SYSTÉMU
- D.1.2.2.2.3 PODÉLNÉ PROFILY DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- D.1.2.2.2.4 VYSTROJENÍ AKUMULAČNÍ NÁDRŽE AN-1
- D.1.2.2.2.5 ULOŽENÍ AKUMULAČNÍ NÁDRŽE AN-1
- D.1.2.2.2.6 PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍM DRENÁŽÍ A-A'
- D.1.2.2.2.7 VZOROVÝ ŘEZ ULOŽENÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ
- D.1.2.2.2.8 VZOROVÝ VÝKRES PLASTOVÉ REVIZNÍ ŠACHTY
- D.1.2.2.2.9 VÝKRES ARMATUR



## A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Tato projektové dokumentace řeší odvodnění plochy pro jízdu zručnosti navržené v rámci akce Dopravní hřiště v areálu ZŠ Vančurova v Hodoníně.

Při dimenzování bylo pracováno s následujícími výpočtovými poměry:

i=	162 l/s*ha
t=	15 minut
p=	0,5
Lokalita=	Brno

Velikost odvodňované plochy je 474 m<sup>2</sup>. Konstrukce zpevněné plochy je navržena tak, aby propouštěla srážkové vody skrze svou konstrukci. Cílem je vsakovat co nejvíce srážkové vody. Pro případ, že by se srážkové vody nedokázaly včas vsáknout, je navržen systém drenáží, které srážkovou vodu odvedou z konstrukce zpevněné plochy a zabrání tím jejímu poškození. Srážková voda bude drenážním systémem odvedena do dešťové kanalizace a svedena do nové akumulární nádrže AN-1. Akumulační nádrž bude vybavena bezpečnostním přelivem, kterým bude přebytečná voda odtékat dále do areálové kanalizace. Akumulační nádrž bude dále vystrojena ponorným čerpadlem, kterým se bude akumulovaná srážková voda čerpat na povrch. K tomuto účelu bude zřízen podzemní hydrant, který bude sloužit pro napojení přenosného nadzemního hydrantu, který umožní napojení požadovaného typu hadicového systému.

## POUŽITÉ MATERIÁLY

**Drenážní potrubí** je navrženo jako tuhé, hladké potrubí z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U). Celková délka navržených potrubí je 264,0 m. Materiál vykazuje vysokou odolnost vůči chemickému a biologickému zatížení v půdním prostředí, má dlouhodobou tvarovou stabilitu a odolává běžným tlakům vyvolaným zásypem a dopravním zatížením. Potrubí je určeno pro odvodnění stavebních konstrukcí a přilehlých ploch.

Potrubí je vyráběno ve stokovém profilu se štěrbínovou perforací, která slouží k rovnoměrnému přítoku vody z okolního zásypu. Štěrbiny mají šířku cca 1,2 mm a celková minimální plocha přítoku je přibližně 80 cm<sup>2</sup>/m délky potrubí. Konstrukce potrubí zajišťuje dostatečnou odolnost proti zanášení jemnými částicemi při správném provedení filtračního a obsypového souvrství.

Potrubí se dodává v tyčích o délce cca 2,5 m se spojkami umístěnými na jednom konci pro plynulou návaznost jednotlivých dílů. Podle potřeby lze použít provedení perforované (drenážní úsek) nebo neperforované (přechodové a svodné úseky k drenážní šachtě).

Drenážní systém je navržen jako **podélná liniová drenáž** s funkcí snížení hladiny podzemní vody a odvedení infiltrujících srážkových vod od základových konstrukcí objektu. Systém je tvořen:

- podélně perforovaným drenážním potrubím,
- základovým ložem z praného kameniva,
- filtrační vrstvou z drceného kameniva frakce 8/16 nebo obdobné,
- separační geotextilií,
- revizními a kontrolními šachtami umístěnými na změnách směru a v rozumných vzdálenostech dle ČSN 75 6101 / zásady návrhu drenáží.

Drenáž je trasována po obvodu stavby nebo v projektované trase dle výkresové části dokumentace. Přítok vody do štěrbin potrubí probíhá rovnoměrně po celé délce díky víceřadě perforací. Odvedená voda je svedena do kontrolní šachty a následně do veřejné kanalizace / retenční nádrže / vsakovacího objektu (dle projektu).

Systém je navržen tak, aby zachoval plnou funkčnost i při dlouhodobém zatížení zvýšenou vlhkostí a byl stabilní proti následnému sedání konstrukce.

Systém drenáží bude doplněn o revizní šachty. Bude se jednat o plastové šachty s poklopy kategorie A15 a průměrem minimálně 315 mm. Šachty navazující na systém dešťové kanalizace (označené ŠD X-1) budou



provedeny s kalovým prostorem o mocnosti nejméně 30 cm. Budou použity šachty kompatibilní se systémem použité drenáže.

## POSTUP REALIZACE DRENÁŽE

### Příprava výkopu

- Drenáž se ukládá do rýhy provedené dle projektované nivelety.
- Spád potrubí se navrhuje min. 0,5 %.
- Šířka výkopu musí umožnit vytvoření předepsaného filtračního obsypu.

### Základová vrstva

- Na dno výkopu se uloží rovná vrstva praného kameniva frakce 8/16 nebo obdobná, v tloušťce min. 100 mm.
- Základová vrstva musí být vyrovnaná, bez ostrých předmětů.

### Kladení potrubí

- Potrubí se ukládá spojkou proti směru toku vody.
- Jednotlivé úseky se zasouvají do sebe tak, aby bylo zajištěno rovnoměrné osazení v celém rozsahu spojky.
- V případě perforovaného úseku je potrubí pokládáno perforací orientovanou do boků (nikoliv nahoru či dolů).

### Filtrační a obsypové vrstvy

- Po uložení potrubí se provede boční obsyp praným kamenivem (stejná frakce).
- Nad potrubím se vytvoří vrstva filtračního kameniva min. 150 mm.
- Celý filtrační paket se obaluje geotextilií, která zabrání migraci jemných částic z okolní zeminy do drenážního souvrství.

### Dokončovací práce

- Zásyp nad drenáží se provádí po částech vhodnou zeminou bez ostrých kamenů.
- Revizní šachty musí být přístupné a výškově seřízené dle upraveného terénu.

## Kanalizační potrubí

Prvky dešťové kanalizace budou provedeny v otevřených výkopech. Potrubí bude ukládáno na pískové lože o mocnosti 10 cm. Důraz bude kladen na zhutnění obsypu a horních vrstev zeminy. Kanalizace bude tvořena potrubím PVC SN 12 DN 200 o celkové délce 27,1 m. Jednotlivé tvarovky a komponenty kanalizace budou provedeny z výrobní řady jednoho výrobce.

Potrubí bude splňovat následující požadavky:

Potrubí vyráběno technologií triextruze, hladká plnostěnná (nepěňná) s barevně odlišenými vrstvami, vnitřní vrstva světle šedá (pro dimenze DN250, DN315 a DN400), vysoce odolná abrazi (odolávající tlakovému čištění 180bar dle ČSN 75 6306).

Spojování bude probíhat naformovaným hrdlem, viz. ČSN EN 1401-1 obr. 2 s vloženým dvoubřítým těsnicím kroužkem z elastomeru EPDM (odolným vůči UV degradaci) opatřeným plastovou výztuží. Jednotlivé komponenty kanalizace ve všech dimenzích musí být součástí jednotné certifikace (trubky a tvarovky DN/OD160 - DN/OD630). Trouby budou značené vně i uvnitř trub (nutná identifikace trub i při kamerové revizi).

Kompletní certifikovaný systém min. SN12, tvarovky a trubky ze shodného materiálu, min. tloušťka stěny tvarovek SDR34. Potrubí vhodné pro pokládku při teplotě -10 °C, zkoušky dle EN 11173, značeno symbolem ledového krystalu. Zkoušky stanovení dlouhodobého těsnicího účinku spojů dle ČSN-EN 14741 -odolnost prorůstání kořenů (pro všechny rozměrové řady dle ČSN EN 1401). Zkoušky odolnosti vysokotlakému čištění na 180 bar podle ČSN 75 6306. Zkoušky těsnosti spojů při zvýšeném tlaku 2,5bar podle EN ISO 13259

Potrubí musí být prokazatelně z výroby chráněno před UV zářením a degradací vnější vrstvy.

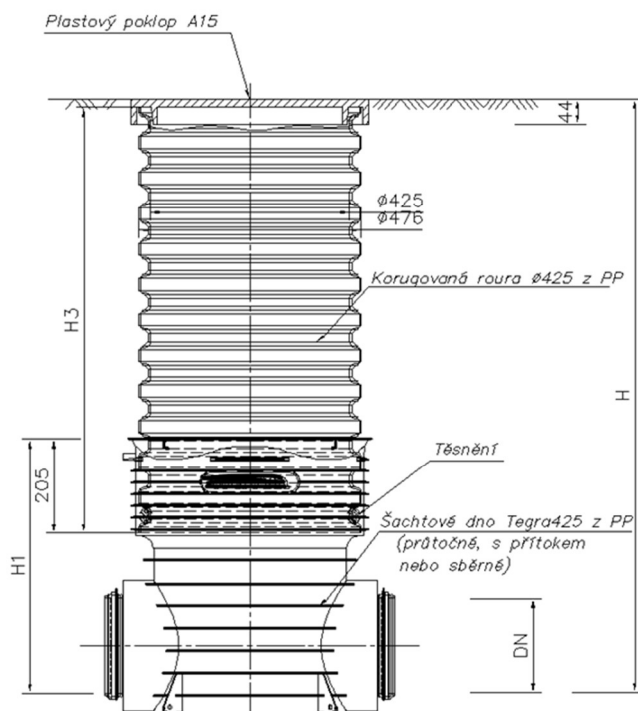
Pokládání bude provedeno v souladu s ČSN EN 1610. Na provedenou podkladní vrstvu se ukládají jednotlivé trouby. Hrdlo je vždy ukládáno proti spádu. Dřík trouby musí přiléhat k podkladu v celé délce trouby. V místě hrdel provést v podkladní vrstvě prohrádku. Při kladení bude Zhotovitel používat laserový sklonoměr.



Po kontrole spádu a úspěšném provedení zkoušky vodotěsnosti se provede obsyp potrubí do požadované výšky. Případnou instalovanou podélnou odvodňovací drenáž ve dně výkopu musí Zhotovitel po ukončení stavby zaslepit a uvést podložní vrstvy do původního stavu. Po skončení stavby nesmí zůstat v podzemí žádný podélný ani příčný odvodňovací prvek, který by mohl ovlivňovat proudění podzemní vody v dané lokalitě. V místech, kde bude potrubí ukládáno pod hladinou podzemní vody, bude po cca 100 m provedena v rýze těsnící přepážka z jílovité zeminy.

Systém dešťové kanalizace bude doplněn o revizní šachtu Š 1. Bude se jednat o plastovou revizní šachtu. DN šachty bude min. 400 mm, bude osazena poklopem kategorie A15. Šachta byla navržena ve shodě s platnými předpisy a normami legislativně ošetřující uvedenou problematiku. Zejména se jedná o normu ČSN EN 124 Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy. Konstrukční zásady, zkoušení, označování, řízení jakosti, normu ČSN EN 13598 Plastové potrubní systémy pro netlakové kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyvinylchlorid (PVC-U), polypropylen (PP) a polyethylen (PE) a normu ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek.

Uložení šachty proběhne dle pokynů výrobce.



KG DN/OD	H1(mm)
110	501
160	525
200	545
250	531
315	588
<b>X-STREAM DN/ID</b>	
150	531
200	558
250	546
300	600

### Akumulační nádrž

Akumulační jímka bude uložena do otevřeného výkopu zajištěném pažící konstrukcí. Budou osazeny do štěrkopískového lože o mocnosti 25 cm na srovnané dno výkopu. Provede se osazení nádrže dle pokynu výrobce.

Nádrž AN1 bude pravoúhlá železobetonová konstrukce o rozměrech 6,38 x 2,38 x 2,71 m s vnitřním objemem 30,5 m<sup>3</sup>. Nádrž bude osazena na zhuťný štěrkopískový podsyp min. tloušťky 0,25 m

Případný výkopek písku a štěrku bude na stavbě od zeminy separován a deponován samostatně, tak aby se vrstvy nemíchaly do sebe, tak aby bylo možné pro zpětné zásypy, obsypy a podsypy v případě vhodnosti vykopaného materiálu použít vykopaný písek (štěrk) zpět.

Akumulační nádrž bude vystrojena čerpadlem, které bude dopravovat akumulovanou vodu k čerpacímu místu. Vodovodní potrubí v nádrži bude spojováno rychlospojkami.



**Vodovodní potrubí** PE 100 RC SDR 11 je vhodné pro pokládku bez použití pískového podsypu a obsypu. Jedná se o tlakové dvouvrstvé potrubí ze speciálního materiálu PE100 RC odolného proti šíření trhlin (Resistance to Crack), certifikované dle PAS 1075 včetně opakovaných zkoušek trubek. Vnější vrstva potrubí tloušťky 10% z celkové tloušťky stěny je barevně odlišná a umožňuje identifikaci media a vizuální kontrolu poškození povrchu trubky. Obě vrstvy jsou spolu přes koextruzi neoddělitelně spojeny.

Potrubí bude se standardním rozměrovým poměrem SDR 11.

Potrubí musí vyhovovat příslušným normám (především ČSN EN 12201, DIN 8074/8075).

Změny směru trasy budou řešeny univerzálními oblouky z materiálu PE 100 RC, které nejsou segmentově svařované. Ostatní tvarovky budou z materiálu PE 100.

Spoje budou provedeny svařováním elektrotvarovkami s odkrytou topnou spirálou k optimálnímu přenosu tepla. Svařování potrubí bude provádět pouze osoba s platným osvědčením pro svařování vodovodního potrubí z polyetylénu. Potrubí z PE nelze spojovat lepením. Svařování bude provedeno svářečským personálem s platným osvědčením odborné způsobilosti dle ČSN EN nebo TPG, TNV. Pravidla svařování neuvedená v národních normách budou v souladu s DVS 2207.

Přírubové spoje budou těsněné plochým pryžovým těsněním s kovovou vložkou. Na přírubových spojkách budou všechny šrouby, podložky a matky z nerezové oceli. Nerezové matky budou třídy A-2, nerezové šrouby budou třídy A-4 a závit bude opatřen speciální vazelinou pro nerezové šrouby – aby bylo zajištěno následné povolení matek. Pro přírubové spoje budou použity těsnění s kovovou vložkou.

Nad obsyp trubního materiálu bude položena **výstražná fólie** s nápisem POZOR VODA modré barvy. Potrubí bude ukládáno na ztuhlenné podloží. Obsyp potrubí bude proveden ze štěrkopísku frakce 0-8 mm do výšky 300 mm nad vrchol potrubí. Hutnění se provádí po vrstvách, ručně nebo lehkými dusadly. Při hutnění nesmí dojít k poškození potrubí. Hutnění bude provedeno v souladu s pokyny výrobce potrubí.

**Podzemní hydrant** je na potrubí navržen ve funkci kalosvodu. Bude osazen hydrant s dvojitým uzávěrem, a to na odbočce s předřazeným uzávěrem příslušného DN. Uzávěr bude tvořen šoupátkem s teleskopickou zemní soupravou, uličním šoupátkovým poklopem a podkladní deskou pod šoupátkový poklop. Odvodnění hydrantu musí být zajištěné samočinnou odvodňovací tvarovkou a dostatečným průsakovým obalem štěrkem. Podzemní hydranty budou na terénu chráněny hydrantovými poklopy s podkladní deskou. Oblast kolem poklopu bude vydlážděna žulovou či kemnnou kostkou uložené do betonové směsi v průměru cca 500 mm. Schéma osazení hydrantu je znázorněno ve výkrese D.1.2.2.2.9 Výkres armatur.

Potrubí, tvarovky, armatury a další součásti vodovodní sítě budou v materiálovém provedení odolném proti korozi. Všechny armatury z tvárné litiny budou opatřené těžkou protikorozní ochranou podle GSK.



ŠACHTA	SOUŘADNICE X	SOUŘADNICE Y	POKLOP
ŠD 1-1	-563438.23	-1201528.53	A15
ŠD 1-2	-563479.99	-1201542.56	A15
ŠD 2-1	-563437.59	-1201530.43	A15
ŠD 2-2	-563479.35	-1201544.45	A15
ŠD 3-1	-563436.96	-1201532.33	A15
ŠD 3-2	-563478.71	-1201546.35	A15
ŠD 4-1	-563436.32	-1201534.22	A15
ŠD 4-2	-563478.08	-1201548.24	A15
ŠD 5-1	-563435.68	-1201536.12	A15
ŠD 5-2	-563477.44	-1201550.14	A15
ŠD 6-1	-563435.05	-1201538.01	A15
ŠD 6-2	-563476.80	-1201552.04	A15
Š 1	-563430.12	-1201540.20	A15
H1	-563432.50	-1201543.11	ULIČNÍ

## B. Výpočtové průtoky

### ETAPA I

Název	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Odvodňovaná plocha (A)	474	m <sup>2</sup>	Zadaná plocha střechy
Roční srážkový úhrn (P)	0.55	m	Hodonín cca 550 mm/rok
Koeficient odtoku (C)	0.9	-	Pro zpevněné plochy
Využitelný objem vody (V)	234.6	m <sup>3</sup> /rok	V=A*C*P
<b>Doporučený objem AN (10 %)</b>	<b>23.5</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Optimální akumulace</b>
<b>Doporučený objem AN (5 %)</b>	<b>11.7</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Minimální akumulace</b>
Průměrný denní přítok	0.64	m <sup>3</sup> /den	Průměr za celý rok

Jelikož se nádrž navrhuje i pro etapu II, která není součástí této dokumentace, je navržený objem navýšen i pro jímání srážkové vody z dalších ploch.

### ETAPA II

Název	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Odvodňovaná plocha (A)	210	m <sup>2</sup>	Zadaná plocha střechy
Roční srážkový úhrn (P)	0.55	m	Hodonín cca 550 mm/rok
Koeficient odtoku (C)	0.9	-	Pro nepropustné střechy se spádem do 5 %
Využitelný objem vody (V)	104.0	m <sup>3</sup> /rok	V=A*C*P
<b>Doporučený objem AN (10 %)</b>	<b>10.4</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Optimální akumulace</b>
<b>Doporučený objem AN (5 %)</b>	<b>5.2</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Minimální akumulace</b>
Průměrný denní přítok	0.28	m <sup>3</sup> /den	Průměr za celý rok

Navržený objem je tedy součástí těchto dvou etap.

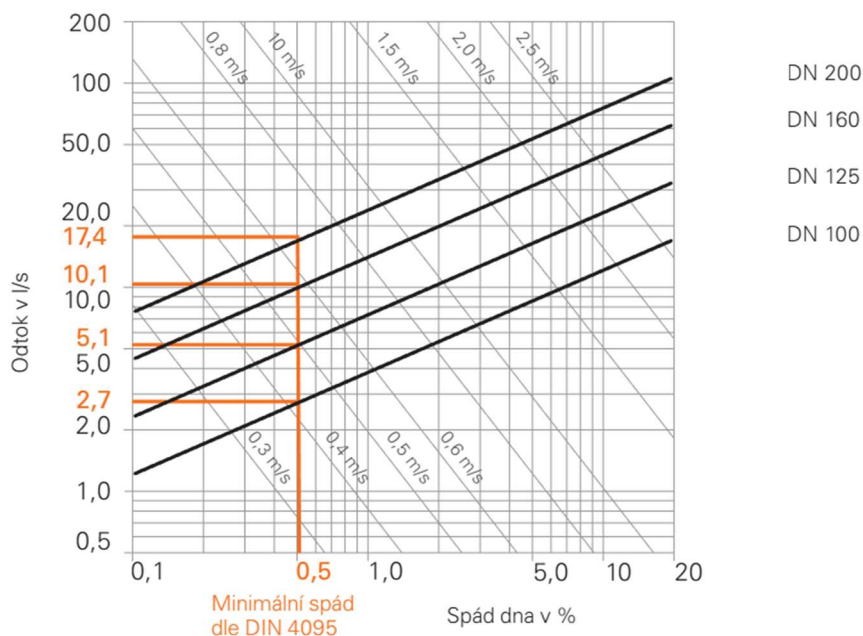
<b>Velikost akumulace 5%</b>	<b>16.9</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>Velikost akumulace 10%</b>	<b>33.9</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>Velikost akumulace celkem</b>	<b>16.9-33.9</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

<b>Návrh - min.</b>	<b>30</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
---------------------	-----------	----------------------



Je navržena železobetonová akumulční jímka o rozměrech 6,38 x 2,38 x 2,71 s užitným objemem 30,5 m<sup>3</sup>.

Spády drenážních potrubí a potrubí dešťové kanalizace bylo dimenzováno pomocí hydraulických tabulek a výpočtových diagramů. Odváděné množství srážek z plochy pro jízdu zručnosti bylo stanoveno na 7,7 l/s a je tedy navržen systém DN 160.



#### Návrh čerpadla:

Bude použito ponorné odstředivé čerpadlo pro odpadní a použitou vodu s kompaktní a robustní konstrukce vhodná pro volné i automatické instalace.

#### Navržené parametry čerpadla:

Jmenovitý průtok	5.46 l/s
Maximální průtok	11.5 l/s
Jmen. dopravní výška	10.4 m
Maximální dopravní výška	18 m
Typ oběžného kola	SEMI OPEN
Max. částice	30 mm
Těleso čerpadla	Litina
Oběžné kolo	Litina
Maximální provozní tlak	6 bar
Velikost připojení	2 inch
Napájecí vstup P1	1.6 kW
Jmenovitý výkon - P2	1.1 kW
Frekvence el. sítě	50 Hz
Jmenovité napětí	3 x 400-415 V
Tolerance napětí	+6/-10 %
Max. počet startů za hodinu	30
Jmenovitý el. proud	3.1 A





Jmen. proud při 3/4 zatížení	2.7 A
Jmen. proud při 1/2 zatížení	2.2 A
Rozběhový elektrický proud	21 A
Jmen. proud při nulovém zatížení	1.9 A

Osazení čerpadla a jeho obsluha bude odpovídat pokynům výrobce. Ovládání chodu čerpadla je koordinováno v části elektro.

### C. Popis připojení na sítě technické infrastruktury

Nově navržený systém drenáží, akumulární nádrže a dešťové kanalizace bude napojen na areálové vedení kanalizace. Napojení bude provedeno v šachtě Š 1045 navrtávkou cca 30 cm nad úroveň dna. Navrtávka bude utěsněna pomocí IN-SITU spojky DN 200.

Vzájemné propojení drenáží a dešťové kanalizace předpokládá použití kompatibilních systémů.

### D. Popis ochrany životního prostředí včetně výpočtového množství vypouštěných srážkových vod, jejich úprava a případné zadržení (retence) před vypouštěním

Projekt řeší hospodaření se srážkovou vodou, která dopadne na nové zpevněné plochy. Projektant nové zpevněné plochy, jejíž odvodnění je řešeno v této části, navrhl takové konstrukce, které propustí srážkovou vodu a dopraví ji do podloží. Srážkové vody budou před vstupem do vsakovacího systému předčištěny půdním profilem, kde bude docházet k odbourávání škodlivých látek. Projektant zpevněných ploch navrhl takové povrchy, které umožní zasáknutí potřebného objemu srážkové vody. V případě, že se znečištění dostane až do drenážního systému je provozovatel povinen systém vyčistit. Stavba bude mít vliv na srážkoodtokový režim v řešeném území. Srážková voda bude zadržena a vsáknuta v místě dopadu srážky. Při nastoupání vody k navrženým zpevněným plochám bude voda odvedena systémem drenáží do akumulární nádrže, odkud ji bude možné využívat. Při výpočtech bylo uvažováno s parametry:

i=	162 l/s*ha
t=	15 minut
p=	0,5
Lokalita=	Hodonín

### E. Způsob montáže

**Veškeré výrobky budou pokládány a používány v souladu s pokyny výrobců. Montáž provede odborná firma.** Při křížení s dalšími inženýrskými sítěmi budou zvolena vhodná opatření pro zajištění těchto sítí proti poškození během realizace stavby. Výkopy v těsné blízkosti předpokládaného výskytu inženýrských sítí budou provedeny ručně.

### F. Řešení realizace a etapizace postupu prací

Zemní práce, pokládka potrubí a jejich příslušenství a realizace vsakovacích objektů budou realizovány před zhotovením zpevněných ploch.

### G. Návrh uvedení do provozu

Soubor navržených objektů bude uveden do provozu po jejich dokončení. Není vyžadován zkušební provoz.

### H. Návrh bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen „BOZP“) pro realizaci a užívání

Dodavatel stavebních prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky zajištění bezpečnosti práce. Realizace proběhne v souladu s obecně platnými právními předpisy, zejm.

- zákona č. 309/2006 (zákon ze dne 23.května 2006), kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo



poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- nařízení vlády č. 362/2005Sb. ze dne 17. srpna 2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

#### **I. Návrh pokynů pro obsluhu a údržbu a návrh provozních doporučení**

Projektant doporučuje provádět kontrolu zařízení a objektů pravidelně, alespoň 2x ročně. V případě zjištění závad doporučuje neprodleně provést kroky k jejich odstranění. Jedná se například o pravidelné prohlídky, kamerové průzkumy vsakovacích rýh, resp. drenážního potrubí a vizuální prohlídky poklopů.