



TEXTOVÁ ČÁST
PD dle §1a vyhl. 499/2006 Sb.

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA

Ulice Měšťanská HODONÍN
STAVEBNÍ ÚPRAVY

Vypracoval: PROST Hodonín s.r.o.
Brněnská 3497, Hodonín

Datum: březen 2018

Zakázka č.: 2016-048

B.1) Popis území stavby :

a) charakteristika stavebního pozemku,

Řešená ulice se nachází v jihovýchodní části Města. Řešený úsek délky cca 380 m navazuje na křižovatku Horní - Dolní Valy a končí kruhovým objezdem – ulice Štefánikova.

Řešeny jsou plochy vozovek, chodníků, parkovacích ploch, autobusových zastávek, zelených ploch, mobiliáře.

Celková řešená plocha je cca 8.750m².

Terén je poměrně rovný – velmi mírně klesá směrem k ulici Dobrovolského.

b) provedené průzkumy,

Prozatím byl proveden jen vizuální průzkum území.

Geologický, popř. hydrogeologický průzkum bude proveden v dalším stupni projektové dokumentace.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Řešená lokalita se nenachází v památkové zóně.

d) poloha vzhledem k záplavovému / poddolovanému území,

Řešená lokalita se nenachází na poddolovaném ani v záplavovém území.

e) vliv stavby na okolí,

Jedná se o stavební úpravy venkovních ploch. Budou rekonstruovány veškeré povrchy vozovky, chodníků, vjezdů, apod. Při stavebních pracech je nutné respektovat okolní stavby.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V řešené lokalitě budou bourány povrchové zpevněné vrstvy, popřípadě i podkladní vrstvy.

Navrženo je ke kácení 25 stromů. Bude postupováno v souladu s platnými právními předpisy – kácení lze provést pouze po vydání souhlasného stanoviska dotčeného orgánu. Kácení je nutno provádět pouze v době vegetačního klidu.

g) požadavky na zábory ZPF nebo pozemky lesů,

(zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně ZPF) - nedochází k záboru ZPF. Veškeré řešené plochy jsou vedeny jako ostatní plocha nebo zastavěná plocha a nádvoří.

(zákon č. 289/1995 Sb. o lesích) - lesní půdní fond nebude stavbou dotčen.

h) územně technické podmínky,

Napojení na dopravní infrastrukturu :

Příjezd do řešeného území je možný z ulice Dobrovolského nebo z kruhového objezdu s ulicí Štefánikova.

Napojení na technickou infrastrukturu :

Území je již vybaveno technickou infrastrukturou. Nové rozvody budou řešeny v rámci rekonstrukce veřejného osvětlení. Z důvodu kolize budou přeloženy kabely NN, sdělovací kabely a část vodovodního řadu.

Napojení na vodu a energii :

Voda a energie po dobu výstavby budou zajištěny ze stávajících veřejných rozvodů.

i) věcné a časové vazby stavby, související investice,

- některé soukromé pozemky zasahují do veřejných ploch = bude vyvoláno jednání s majiteli pozemků o případném odkoupení řešených ploch

- požadavky správců sítí – obecně : v případě zjištění nevyhovujícího technického stavu rozvodů inženýrských sítí a souvisejících objektů, bude provedena oprava, úprava nebo výměna

Při realizaci bude zajištěna koordinace všech podmiňujících a vyvolaných stavebních činností dle výše zmíněného. Náklady bude hradit správce IS nebo majitel jednotlivých připojení.

B.2) Celkový popis stavby :

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY,

Území je veřejným prostranstvím – stavebními úpravami se účel nemění.

CELKOVÁ ŘEŠENÁ PLOCHA : **8.750 m²**

Zpevněné plochy - vozovka 2.880 m²

Zpevněné plochy – autobusový záliv 90 m²

Zpevněné plochy - parkovací stání 1.410 m²

Zpevněné plochy – vjezdy 1.140 m²

Zpevněné plochy – chodníky - pěší provoz 2.010 m²

Zelené plochy - zatravněné 1.220 m²

POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ : **68 + 4hc**

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ,

Urbanistické a architektonické řešení :

Z hlediska urbanistického nedojde ke změně – uliční profil zůstává zachován; jsou řešeny pouze stavební úpravy venkovních ploch.

POVRCHY :

Vozovka bude mít nový povrch asfaltový, autobusový záliv je navržen ze žulových kostek, chodníky, vjezdy a parkovací stání z betonové dlažby. Celý řešený prostor je doplněn plochami zatravněnými s výsadbou stromů. Plocha bude vybavena městským mobiliářem.

B.2.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ,

Projekt řeší stavební úpravy venkovních ploch. Dopravní systém zůstane ve stávajícím režimu.

B.2.4 BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY,

Stavba bude provedena dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. - o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

PARKOVACÍ STÁNÍ

V řešeném území jsou navržena, řešena a vyhrazena stání pro osoby s omezenou schopností pohybu. Z celkového počtu stání 72 jsou navržena pro tyto osoby 4. Stání je kolmé, šířky min 3.500mm, hloubky min 5.000mm; s podélným sklonem max 2%, s příčným sklonem max. 2,5%. Plocha navazuje na okolní chodník, výškové převýšení max. 20mm.

KOMUNIKACE

Chodníky jsou navrženy v šířce min 1.800mm s podélným sklonem max 2% a příčným sklonem max 2%. Výškový rozdíl u pochozích ploch pro osoby s omezenou schopností pohybu je max. 20mm.

V řešené ulici se nacházejí zejména přirozené vodící linie, jež jsou tvořeny soklovou částí objektů nebo nově řešeným obrubníkem chodníku s převýšením 60mm.

V místech delších než 8.000mm bez přirozené vodící linie jsou tyto plochy doplněny vodící linií umělou. Umělá vodící linie je v šířce 400mm a je tvořena drážkovou betonovou dlažbou. Změny směru jsou řešeny hladkou plochou v délce 400mm. V oboustranné vzdálenosti min 800mm od osy této linie se nenachází žádné překážky.

Signální pásy z betonové slepecké dlažby jsou řešeny v místech přechodů a míst pro přecházení; dále pak u autobusových zastávek. Signální pás má šířku 800mm, délku min. 1.500mm a vždy začíná u přirozené nebo umělé vodící linie.

V místě přechodu jsou také řešeny vodící pásy šířky 550mm z 2x dvou pásků.

Ve styku chodníku a vozovky v místě přechodu nebo místa pro přecházení jsou navrženy z betonové slepecké dlažby varovné pásy šířky 400mm. Varovný pás přesahuje signální pás na obou stranách min 1.100mm. Varovný pás je také navržen podél chodníku v místě vjezdu.

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA

Nástupiště bude mít výšku 200mm (před realizací nutno toto upřesnit s provozovatelem autobusové dopravy). Podél nástupiště bude proveden vizuální kontrast v šířce bezpečnostního odstupu vozovky 500mm. Signální pás šířky 800mm je veden do místa nástupu kolmo k bezpečnostní odstupové linii. Signální pás vede 800mm od označnicku zastávky.

Na zastávce bude umístěn přístřešek umístěný a provedený dle výše uvedené vyhlášky.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY,

Provoz na komunikacích bude podléhat platným dopravním předpisům. Lokalita bude doplněna o potřebná dopravní značení.

B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB,

SO-01A ZPEVNĚNÉ PLOCHY–vozovka, autobusové zálivy, parkovací stání, vjezdy

Vozovka původní šířky 8m bude zúžena na 7m; dále bude změněna i niveleta.

Autobusový záliv a všechny vjezdy a plochy parkovacích stání budou provedeny nově; a to včetně všech podkladních vrstev. Vjezdy a parkovací plochy budou napojeny na novou niveletu vozovky.

VOZOVKA

- Plocha 2.880m² / Šířka vozovky 7m (obousměrná komunikace)
- Bude provedeno vyfrézování stávajícího povrchu. Nově jsou navrženy betonové obrubníky. Po celé ploše bude proveden nový asfaltový povrch.

Navržená skladba – vozovka / celk. skladba 120-300mm :

- Asfaltový beton – povrch 50mm
- Spojovací postřik
- Asfaltový beton 70-250mm
- Stávající podkladní vrstvy

Pozn. Únosnost podkladu Edef2 min 45MPa

AUTOBUSOVÝ ZÁLIV

- Plocha 90m² / Šířka zálivu 3m
- Povrch je navržen ze žulových kostek, lemování bude betonovými obrubníky.

Navržená skladba – autobusové zálivy / celk. skladba 550mm :

- Žulová kostka do betonové vrstvy ... 100mm
- Betonový podklad 150mm
- Štěrkodrt' zhutněná 300mm
- Zhutněná pláň

Pozn. Únosnost podkladu Edef2 min 45MPa

- B5 -

PARKOVACÍ STÁNÍ, VJEZDY

- Plocha – parkovací stání 1.410m² / vjezdy 1.140m²
- Povrch je navržen z betonové dlažby lemované betonovými obrubníky.

POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ : **68 + 4hc**

Navržená skladba – parkovací stání, vjezdy / celk. skladba 420mm :

- Betonová dlažba 80mm
 - Kladecí vrstva – drčené kamenivo 40mm
 - Štěrkoдрť zhutněná 300mm
 - Zhutněná pláň
- Pozn. Únosnost podkladu Edef2 min 30MPa

SO-01B ZPEVNĚNÉ PLOCHY – chodníky

Nové chodníky budou provedeny nově včetně všech podkladních vrstev, plochy rekonstruované budou pouze předlážděny s novým vyrovnávacím a kladecím podsypem.

Zpevněné plochy – chodníky - pěší provoz 2.010m²

Plochy chodníků jsou navrženy z betonové dlažby lemované betonovými obrubníky.

Navržená skladba – chodníky rekonstruované (1.720m²) / celk. skladba min 170mm :

- Betonová dlažba 80mm
- Kladecí vrstva – drčené kamenivo 40mm
- Štěrkoдрť zhutněná min 50mm
- Zhutněná pláň

Navržená skladba – chodníky nové (290m²) / celk. skladba 370mm :

- Betonová dlažba 80mm
- Kladecí vrstva – drčené kamenivo 40mm
- Štěrkoдрť zhutněná 250mm
- Zhutněná pláň

SO-01C DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Odvodnění zpevněných ploch

- požadavkem správce kanalizace bylo z důvodu přetížení stávající jednotné kanalizace řešit „zpoždění“ – retenci – dešťových vod z prostoru některých zpevněných ploch = bude proveden retenční systém

Dešťové vpusti budou vyměněny za nové; dále je navrženo umístění nových vpustí. V místech, kde tomu nebrání technické podmínky, bude umístěn retenční systém, do kterého budou zaústěny uliční vpusti a dojde tak k požadovanému zpoždění dešťových vod do hlavního řadu řízeným odtokem.

- B6 -

1. Obecně

Podle požadavku správce kanalizace, budou dešťové vody z parkovacích míst a přilehlých komunikací prostřednictvím uličních vpustí sváděny do trubních retenčních úseků z trub DN 600, DN 300 a DN 250. Retenční potrubí je zakončeno škrťicí šachtou s regulovaným odtokem.

2. Výchozí podklady

Pro návrh kanalizace byly použity následující podklady:

- výškopisné a polohopisné zaměření území
- informace o poloze jednotlivých podzemních sítí dle podkladů jednotlivých správců
- návrh uspořádání území

3. Stávající inženýrské sítě

Poloha stávajících podzemních inženýrských sítí byla zakreslena podle podkladů jednotlivých správců a podle vnějších znaků zaměřených v terénu.

Při provádění zemních prací je nutno respektovat vyjádření správců jednotlivých sítí. Staveniště musí být předáno s vyznačenými stávajícími sítěmi po vytyčení jejich správců.

Situaci není možno považovat za jejich vytyčovací výkres.

V místech křížení se stávajícími kabelovými sítěmi je nutno provést ručně kopanou sondu pro zjištění jejich přesné polohy. Zemní práce min. 1 m před a za místem křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi provádět ručně.

Zabezpečení kabelů

V místě křížení se stávajícími kabely NN, VO a telefonu, budou kabely uloženy do kabelových žlabů betonových TK1, nebo PVC. Délka chráničky bude přesahovat 1m na každou stranu navržené kanalizace. Způsob zabezpečení kabelů stanoví správce vedení ve svém vyjádření. PVC chráničky budou uloženy na urovnané dno a opatřeny pískovým obsypem.

Ve výšce 300 mm nad chráničkami bude uložena ochranná fólie z PVC.

4. Technické řešení

Stavební objekt „Dešťová kanalizace“ zahrnuje výstavbu retenčních trubních úseků včetně uličních vpustí s přípojkami do nich zaústěných. Mimo to jsou obsahem projektu i vpusti zaústěné samostatně do stávající kanalizace mimo retenci.

Retence sestává z úseku trubní retence DN 600, DN 300 nebo DN 250 a škrťicí šachty, ze které odtékají dešťové vody po jejich seškrčení, odpadním potrubím z trub PVC KG SN8 DN 150 do stávající stoky. Trubní retence je zakončena retenční šachtou.

Součástí je také propojení z trub PVC KG SN8 DN 200, mezi revizní a spojnou šachtou, do které budou zaústěny uliční vpusti.

Retence jsou umístěny převážně do prostoru navrženého parkoviště, v souběhu s osou komunikace. Odpadní potrubí DN 150 jde na stávající stoku kolmo.

Šachty budou provedeny jako škrťicí, zajišťující odtok v hodnotě cca 0-2 l/s.

Hydrotechnické výpočty

Potřebný objem retenčního prostoru byl posouzen hydrotechnickými výpočty, které vycházejí z následujících údajů:

- intenzita 15 min. deště pro město Hodonín (p=0,5)	162 l/s.ha
- koeficient odtoku ze zpevněných ploch	0,8
- koeficient odtoku ze zatravněné plochy	0,3

Stávající stav

- komunikace	3080 m ²
- chodníky + vjezdy	3160 m ²
- parkovací místa	540 m ²
- zatravněná plocha	2090 m ²

$$Q_1 = 0,678 \times 162 \times 0,8 = 87,87 \text{ l/s}$$

$$Q_2 = 0,209 \times 162 \times 0,3 = 10,16 \text{ l/s}$$

$$Q = Q_1 + Q_2 = \underline{98,03 \text{ l/s}}$$

Nový stav

- komunikace	2970 m ²
- chodníky + vjezdy	3180 m ²
- parkovací místa	1350 m ²
- zatravněná plocha	1250 m ²

$$Q_1 = 0,750 \times 162 \times 0,8 = 97,2 \text{ l/s}$$

$$Q_2 = 0,125 \times 162 \times 0,3 = 6,08 \text{ l/s}$$

$$Q = Q_1 + Q_2 = \underline{103,28 \text{ l/s}}$$

Odtok ze škrtící šachty se bude pohybovat kolem 2 l/s. Řízený odtok byl ve výpočtu zanedbán ve prospěch bezpečnosti retence.

5. Provádění prací

Před započítím zemních prací je nutno požádat správce všech dotčených sítí o jejich přesné vytyčení v terénu. Při stavebních pracích je nutno respektovat podmínky stanovené ve vyjádření jednotlivých správců sítí.

Po směrovém a výškovém vytyčení trasy se provedou výkopové práce. Zemní práce budou prováděny strojně, v blízkosti podzemních vedení ručně. V místech křížení se stávajícím kabelovým vedením, budou provedeny ručně kopané sondy. Rýha bude pažena přílohným pažením. Okraje výkopu budou zajištěny proti pádu osob, v noci bude výkop osvětlen. Protože nebyl k dispozici geologický průzkum, byla do rozpočtu včleněna položka na čerpání podzemní vody, která bude využita pouze v případě jejího výskytu.

Potrubí bude uloženo do štěrkopískového lože tl.100 mm zrnitosti 0-22 mm , tvarově přizpůsobeného. Bude obsypáno štěrkopískem stejné zrnitosti do výšky 300 mm nad vrchol potrubí. Zvláštní důraz je kladen na zhutnění obsypu na bocích trouby. Je třeba dbát na to, aby po odpažení nezůstala po bocích trub nezhutněná zóna.

Hutnění obsypu se provádí po vrstvách tl. 150 mm ručně, nebo lehkými strojními dusadly, nehtují se až do úrovně 300 mm nad vrcholem trubky. Pod vozovkou bude zásyp proveden šterkopískem, případně jiným dobře hutnitelným materiálem. Zásyp bude zhutněn na 100% dle zkoušek Proctor-Standard. Ukončen bude v úrovni pláně navržené komunikace.

Pro obsyp trub platí, že na pružné potrubí musí působit dostatečný boční tlak zeminy. Tlak působící ze stran potrubí zásadním způsobem ovlivňuje stabilitu potrubí. Proto je třeba věnovat mimořádnou pozornost obsypu a hutnění po stranách trub. Správné a pečlivé zhutnění obsypu umožňuje troubám snášet vysoká zatížení bez nebezpečí vzniku deformací. Zhutnění obsypu by mělo dosahovat hodnoty 92% Proctor standard.

Obsyp se provádí po vrstvách maximálně 15 cm. Při zhutňování nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacích zařízení s potrubím. Obsyp potrubí by měl být proveden za stálého hutnění do výšky minimálně 30 cm nad vrchol potrubí. Přímo nad potrubím se obsypová zemina nezhutňuje. Při obsypu a zhutňování nesmí dojít ke směrovému nebo výškovému vybočení trub. Od úrovně 30 cm nad vrcholem se provede hutněný zásyp rýhy po vrstvách tl. max. 30 cm až do úrovně zemní pláně komunikace.

Šachty budou montovány na zhutněné lože ze šterkopísku. Montáž je s ohledem na váhu plastové šachty snadná, bez použití mechanizace.

Před záhozem potrubí budou do dokumentace zakresleny všechny změny oproti projektu. Kvalita prací bude ověřována v průběhu prací zástupcem investora a po jejich dokončení kamerovou revizí stoky. O výsledku bude učiněn zápis do stavebního deníku. Po dokončení bude kanalizace digitálně zaměřena.

Před zasypáním bude provedena zkouška těsnosti dle ČSN 75 6909 jak potrubí stok, tak drobných objektů (šachty). Zkouška bude doplněna kamerovou prohlídkou stoky. O výsledku bude učiněn zápis do stavebního deníku. Po dokončení bude kanalizace digitálně zaměřena.

Přebytečná zemina z výkopů bude odvezena na skládku podle dispozic investora. V rozpočtu je uvažováno s jejím přemístěním na řízenou skládku do Mutěnic, která je ve vzdálenosti cca 14 km od stavby.

Stávající zpevněné plochy, které nejsou součástí úprav povrchů, budou uvedeny do původního stavu. Rýha bude zapravena hutněným šterkem 32/63 v tl. vrstvy 300 mm, vrstvou betonu tl. 100 mm se spojovacím asfaltovým postřikem a vrstvou asfaltobetonu tl. 50 mm.

6. Bezpečnost práce

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s vyhláškou 324/1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.

7. Změny oproti navrženému řešení

Každá změna oproti navrženému řešení musí být předem konzultována s autorem projektu.

VÝPOČET RETENČNÍCH OBJEKTŮ - ulice Měšťanská Hodonín

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

1 - Brno

Retence:

R 1

Odvodňované plochy

$A = 240$ m² Asfaltové a betonové plochy, dlažby sklon do 1% $\psi = 0.70$ $A_{\text{red}} = 168$ m²

Návrhové a vypočítané údaje

A_{red}	168 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
Q_0	0.5 l.s ⁻¹	regulovaný odtok
h_d	23.9 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	40 min	doba trvání srážky
V_{vz}	2.8 m ³	největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)
T_{pr}	1.6 hod	doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

R2

Odvodňované plochy

$A =$
228 m² Asfaltové a betonové plochy, dlažby sklon do 1% $\psi = 0.70$ $A_{\text{red}} = 159.6$ m²

Návrhové a vypočítané údaje

A_{red}	159.6 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
Q_0	0.5 l.s ⁻¹	regulovaný odtok
h_d	23.9 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	40 min	doba trvání srážky
V_{vz}	2.6 m ³	největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)
T_{pr}	1.5 hod	doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

R3

Odvodňované plochy

$A = 550 \text{ m}^2$ Asfaltové a betonové plochy, dlažby sklon do 1% $\phi = 0.70$ $A_{\text{red}} = 385 \text{ m}^2$

Návrhové a vypočítané údaje

A_{red}	385 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
Q_0	0.5 l.s ⁻¹	regulovaný odtok
h_d	33.1 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	120 min	dobu trvání srážky
V_{vz}	9.1 m ³	největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)
T_{pr}	5.1 hod	dobu prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

R4

Odvodňované plochy

$A = 282.7 \text{ m}^2$ Asfaltové a betonové plochy, dlažby sklon do 1% $\phi = 0.70$ $A_{\text{red}} = 197.89 \text{ m}^2$

Návrhové a vypočítané údaje

A_{red}	197.89 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
Q_0	0.5 l.s ⁻¹	regulovaný odtok
h_d	23.9 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	40 min	dobu trvání srážky
V_{vz}	3.5 m ³	největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)
T_{pr}	2 hod	dobu prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

R5

Odvodňované plochy

$A = 375.9 \text{ m}^2$ Asfaltové a betonové plochy, dlažby sklon do 1% $\phi = 0.70$ $A_{\text{red}} = 263.13 \text{ m}^2$

Návrhové a vypočítané údaje

A_{red}	263.13 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
Q_0	0.5 l.s ⁻¹	regulovaný odtok
h_d	33.1 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	120 min	dobu trvání srážky
V_{vz}	5.1 m ³	největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)
T_{pr}	2.8 hod	dobu prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

R6

Odvodňované plochy

$A = 309.5 \text{ m}^2$ Asfaltové a betonové plochy, dlažby sklon do 1% $? = 0.70$ $A_{\text{red}} = 216.65 \text{ m}^2$

Návrhové a vypočítané údaje

A_{red}	216.65 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
Q_0	0.5 l.s ⁻¹	regulovaný odtok
h_d	23.9 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	40 min	doba trvání srážky
V_{vz}	4 m ³	největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)
T_{pr}	2.2 hod	doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

R7

Odvodňované plochy

$A = 337 \text{ m}^2$ Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár sklon do 1% $? = 0.70$ $A_{\text{red}} = 235.9 \text{ m}^2$

Návrhové a vypočítané údaje

A_{red}	235.9 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
Q_0	0.5 l.s ⁻¹	regulovaný odtok
h_d	23.9 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	40 min	doba trvání srážky
V_{vz}	4.4 m ³	největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)
T_{pr}	2.5 hod	doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

R8

Odvodňované plochy

$A = 213.9 \text{ m}^2$ Asfaltové a betonové plochy, dlažby sklon do 1% $? = 0.70$ $A_{\text{red}} = 149.73 \text{ m}^2$

Návrhové a vypočítané údaje

A_{red}	149.73 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
Q_0	0.5 l.s ⁻¹	regulovaný odtok
h_d	23.9 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	40 min	doba trvání srážky
V_{vz}	2.4 m ³	největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)
T_{pr}	1.3 hod	doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

R9

Odvodňované plochy

A =

228.9

Asfaltové a betonové
plochy, dlažby

sklon do 1%

$\phi = 0.70$

$A_{\text{red}} = 160.23 \text{ m}^2$

m²

Návrhové a vypočítané údaje

A_{red}	160.23 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
Q_0	0.5 l.s ⁻¹	regulovaný odtok
h_d	23.9 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	40 min	doba trvání srážky
V_{vz}	2.6 m ³	největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)
T_{pr}	1.5 hod	doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

R10

Odvodňované plochy

A =

206 m²

Asfaltové a betonové
plochy, dlažby

sklon do 1%

$\phi = 0.70$

$A_{\text{red}} = 144.2 \text{ m}^2$

Návrhové a vypočítané údaje

A_{red}	144.2 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
Q_0	0.5 l.s ⁻¹	regulovaný odtok
h_d	23.9 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	40 min	doba trvání srážky
V_{vz}	2.2 m ³	největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)
T_{pr}	1.2 hod	doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

SO-02 ZELENÉ PLOCHY, MOBILIÁŘ

Zpevněné plochy budou doplněny plochami zatravněnými.

Bude provedeno zatravnění ploch s humusovou vrstvou a výsadba stromů.

V průběhu přípravy území dojde ke kácení 25 stromů.

Nově je navržena výsadba 39 listnatých stromů podél vozovky.

Kolem kořenového systému bude umístěna speciální neprorůstavá folie z důvodu ochrany vedení inženýrských sítí.

Zelené plochy - zatravněné 1.220 m²

Veškeré stavební práce prováděné v blízkosti vzrostlého stromu budou prováděny dle platných norem. Práce budou prováděny tak, aby nedošlo k poškození této dřeviny.

Mobiliář

V řešeném území bude osazen nový mobiliář.

Jedná se o lavičky, odpadkové koše a autobusové přístřešky.

Jedná o tyto prvky městského mobiliáře :

- **lavičky** : rozměry : 1,80m x 0,60m

materiál : ocelová nosná konstrukce, dřevěná prkna

počet kusů laviček : 3ks

- **odpadkový koš** : rozměry : šířka 0,57m / výška 1,07m

na noze, se stříškou

materiál : ocelová nosná konstrukce, opláštěná ocelovým plechem

počet kusů : 13ks

- **stojany na kola** :

materiál : ocelová konstrukce

počet kusů : 5ks (pro 10 kol)

- **autobusový přístřešek** : rozměry : 4,00m x 1,5m

materiál : ocelová nosná konstrukce, bezpečnostní plexi výplň

počet kusů : 2ks

- **parkovací automat**

počet kusů : 3ks

Nosné ocelové části mobiliáře budou pozinkovány a opatřeny venkovním nátěrem.

Dřevěné výplně nebo opláštění budou opatřeny venkovním nátěrem.

Veškerý mobiliář bude řádně kotven do podloží dle návodu výrobce.

SO-06 PŘELOŽKA VODOVODU

Přeložka vodovodu je navržena zejména z důvodu umístění autobusového přístřešku. Dimenze potrubí byla stanovena, podle stávajícího potrubí, DN 80. Potrubí řadu je navrženo z trub tlakových z PE100RC, f 90/8,2 mm, SDR11, PN10 o celkové délce 42,06 m. Provedení a uložení bude dle platných norem.

Podrobnější popis – viz samostatný stavebný objekt.

SO-07 OPRAVA STÁVAJÍCÍHO VODOVODU

Oprava vodovodu LT 200 je navržena na základě požadavku správce sítě. Oprava bude provedena ve stávající trase a ve stávající hloubce – předpokládaná délka opravovaného potrubí je cca 130m. Opravovaný úsek začíná u ulice Slavíkova a končí vjezdem k BD č. p. 34a. Provedení bude dle platných norem.

B.2.7 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ,

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ,

- popsáno v samostatné zprávě

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI,

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY,

Řešená stavba nebude mít významný vliv na okolí.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ,

Stavba bude navržena tak, aby odolávala škodlivému působení vlivu hluku a vibrací. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující i pro obytné prostředí.

B.3) Připojení na technickou infrastrukturu :

a) napojovací místa, délky vedení,

b) přeložky vedení,

- viz výše popsané

B.4) Dopravní řešení :

a) popis dopravního řešení,

Co se týče dopravního řešení v ulici zůstává v platnosti stávající režim obousměrné komunikace.

Parkovací stání jsou řešená převážně kolmá; a dále podélná.

Přechody pro chodce zůstávají ve stávajících pozicích; budou řádně dopravně označeny a osvětleny. Nově bude provedeno místo pro přecházení navazující na ulici Slavíkova.

Autobusové zastávky budou provedeny : ve směru do centra jako zapuštěný autobusový zálivek, ve směru z centra bude zastavení autobusu součástí jízdního pruhu vozovky.

V ulici bude provedeno dopravní značení dle platných norem a vyhlášek.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení řešené ulice na dopravní infrastrukturu zůstává zachován.

c) doprava v klidu,

Je navrženo 63 kolmých a 9 podélných stání. Z celkového počtu 72 jsou 4 vyhrazená stání pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Většina parkovacích stání je navržena tak, aby zde mohla zaparkovat i lehká užitková vozidla.

B.5) Řešení vegetace, terénní úpravy :

Kácení

V řešené lokalitě je navrženo vykácet celkem 25 stromů; a to z důvodu plánované rekonstrukce celé ulice.

Kácení bude provedeno v době vegetačního klidu (od října do března běžného roku) a se souhlasem příslušného Odboru životního prostředí.

Nový návrh

V prostoru ulice bude zachován pouze 1 strom před objektem č.p. 2. Veškeré stavební práce prováděné v blízkosti tohoto stromu budou prováděny dle platných norem.

Po realizaci stavebních prací - inženýrských sítí, zpevněných ploch, ... - budou provedeny terénní a sadové úpravy spočívající zejména v dosypání a vyrovnání povrchu humusové vrstvy kolem zpevněných ploch. Následně bude provedeno zatravnění travním semenem a výsadba stromů, popř. keřových porostů.

Nově bude v prostoru ulice vysázeno 39 stromů listnatých.

Zatravnění bude provedeno v ploše cca 1.220m².

Výsadbu a následnou údržbu zelených ploch bude provádět odborná firma.

B.6) Vliv stavby na životní prostředí :

a) vliv na životní prostředí,

b) vliv na přírodu a krajinu,

Řešená stavba nebude mít významný vliv na životní prostředí.

Odpad bude likvidován zákonným způsobem - bude skladován v popelnících a kontejnerech pro tříděný odpad a pravidelně odvážen na skládku a k recyklaci.

HLUK

Při realizaci stavby budou provedena opatření vedoucí zejména k omezení hlučnosti a prašnosti (např. použití mechanismů, doprava, vyloučení stavebních prací v nočních hodinách, resp. ve dnech pracovního klidu). Vlivem provozu nebudou překročeny hlukové limity ve vnitřním a venkovním chráněném prostoru staveb.

EMISE Z DOPRAVY

Při realizaci stavby nesmí překročeny požadované emise z dopravy – zabezpečí dodavatel stavby. Vzhledem k charakteru a funkci cest nebudou požadované emise při provozu překročeny.

VLIV ZNEČIŠTĚNÍ VOD NA VODNÍ TOKY A VODNÍ ZDROJE

Stavba se nenachází v těsné blízkosti vodního toku ani vodního zdroje.

ŘEŠENÍ STAVBY

- **z hlediska ochrany přírody a krajiny** (zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny)

– v dané lokalitě dochází ke kácení porostů a to 25 stromů. V této otázce bude postupováno v souladu s platnými právními předpisy – kácení lze provést pouze po vydání souhlasné stanoviska dotčeného orgánu a kácení je nutno provádět pouze v době vegetačního klidu.

Řešená lokalita bude doplněna zelenými zatravněnými plochami s celkovou plochou 1.220m²; výsadbou 39 listnatých stromů.

- **z hlediska vodohospodářského** (zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích)

Dešťové vody ze zpevněných ploch jsou řešeny následovně :

- ze zpevněných ploch - jsou svedeny do stávajících a nově vybudovaných dešťových vpustí

V místech, kde tomu nebrání technické podmínky, bude umístěn retenční systém, do kterého budou zaústěny uliční vpusti a dojde tak k požadovanému zpoždění dešťových vod do hlavního řádu řízeným odtokem.

- **z hlediska odpadového hospodářství** (§ 79 zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech)
 - odpad bude likvidován zákonným způsobem - bude skladován v popelnících a kontejnerech pro tříděný odpad a pravidelně odvážen na skládku a k recyklaci.
 - vybraný dodavatel stavby je povinen postupovat dle zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících vyhlášek
 - předpokládané vybourané hmoty budou přednostně recyklovány v zařízeních na recyklaci odpadů s následným použitím jako druhotná surovina pro stavební výrobu
 - materiály které nelze využít budou odvezeny na řízenou skládku
 - materiály, které předpokládají výskyt nebezpečných látek budou odvezeny na skládku nebezpečných odpadů
-

- **z hlediska ochrany ovzduší** - navrhovaná stavba zpevněných ploch nemá negativní vliv z hlediska ochrany ovzduší;

- **z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu** (zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně ZPF)

- nedochází k záboru ZPF – řešené plochy jsou vedeny jako ostatní plochy
-

- **z hlediska ochrany lesního půdního fondu** (zákon č. 289/1995 Sb. o lesích) - lesní půdní fond nebude stavbou dotčen.

Dodavatel stavby při výstavbě provede nutná opatření vedoucí ke zkrácení doby výstavby na optimum dle technologických postupů s minimálními rezervami. Dále musí být provedena opatření k minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí ve vztahu k okolí. Během výstavby nesmí dojít ke znečištění povrchu půdy a podzemní vody zejména únikem ropných látek, pohonných hmot a olejů při provozu stavebních strojů. Technický stav stavebních strojů a možnost úniku nebezpečných látek je nutno kontrolovat denně. Při výjezdu vozidel ze stavby je třeba zabezpečit, aby nedocházelo ke znečišťování povrchu vozovek bahnem nebo stavebními hmotami.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

- stavba nemá významný vliv

d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení / EIA,

- stavba nemá

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma,

- při výstavbě je nutno dodržovat legislativu, zejména stavební činnosti v ochranném pásmu zachovaných vzrostlých stromů
-

B.7) Ochrana obyvatelstva :

Při stavebních pracích je nutné dodržet ustanovení nařízení vlády č.591/2006 Sb. o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále je nutné dodržovat ustanovení nařízení vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí. Při činnosti dvou a více dodavatelů na staveništi musí být ustanoven koordinátor bezpečnosti práce podle zákona č.309/2006 Sb.

B.8) Zásady organizace výstavby :

a) napojení staveniště na stávající infrastrukturu,

Příjezd do řešeného území je možný z ulice Dobrovolského a z kruhového objezdu s ulicí Štefánikova.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na demolice, kácení dřevin,

Bude zajištěna ochrana okolí staveniště dle platných předpisů, aby nedošlo k poškození majetku či ublížení na zdraví - zajistí dodavatelská firma. Dále budou dodavatelskou firmou respektovány předpisy stavebních prací v ochranném pásmu stromů.

Káceno bude 25 stromů.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Zábory budou dočasné - bude se jednat o dočasné oplocení části staveniště pro uskladnění materiálu a staveništních buněk. Zábor bude na pozemcích Města Hodonín.

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun, deponie zemin,

Pod veškerými řešenými plochami bude v místech stávající zatravněné plochy sejmuta zemina do požadované hloubky dle skladeb konstrukcí. Převážná část zeminy bude vyvezena na místo určené Městem Hodonín; část bude použita na dosypy kolem nově zbudovaných zpevněných ploch. Kvalitní zemina bude uskladněna na mezideponii v řešeném území; po dokončení prací bude použita jako humusová vrstva pro výsadbu zeleně.

Odvodnění staveniště :

Odvádění srážkových, odpadních a technologických vod ze staveniště bude řešeno tak, aby bylo zabráněno rozmočení pozemku staveniště, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se jejich podmáčení.