

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		
Ing. Robert Šimek	Ing. Robert Šimek	Ing. Robert Šimek		
INVESTOR: Obec Otaslavice, Otaslavice 343, 798 06 Otaslavice, IČ: 00288586				
MÍSTO: Otaslavice				
AKCE:	OPRAVA KOMUNIKACE NA PARC. Č. 486 - OTASLAVICE		KRAJ	Olomoucký
ČÁST:	D.1 STAVEBNÍ ČÁST		FORMÁT	5x A4
OBJEKT:			DATUM	07/2019
VÝKRES:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		STUPEŇ	DÚR + DSP
			ČÍS. ZAK.	-
			MĚŘÍTKO	ČÍS. VÝKR.
			- - -	D.1/01

Obsah

a) Identifikační údaje objektu	2
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	2
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.)	2
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	2
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	3
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	5
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	6
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
i) Vazba na případné technologické vybavení	7
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	7
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	7

a) Identifikační údaje objektu

Název akce: Oprava komunikace na parc. č. 486 - Otaslavice
 Katastrální území: Otaslavice (okres Prostějov); 716448
 Kraj: Olomoucký
 Místo akce: Otaslavice
 Investor: Obec Otaslavice, Otaslavice 343, 798 06 Otaslavice, IČ: 00288586.
 Zastoupená starostou obce Markem Hýblem, tel.: 725131146, email: starosta@otaslavice.cz
 Projektant: Ing. Robert Šimek, Janouškova 3, 779 00 Olomouc, IČO: 73965952, DIČ: CZ7004164486, autorizovaný technik pro dopravní stavby specializace nekolejová doprava, ČKAIT 1201914

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Vlastní stavba řeší opravu stávajících komunikací v obci Otaslavice kolem vodoteče Brodečka s doplněním chybějících parkovacích stání.

Oprava komunikací je rozdělena do tří samostatných větví 1-3 s dopravním napojením na část řešené asfaltové místní obslužné komunikace napojenou na silnici III/37746 a na most přes Brodečku.

Větev 1 dl. 36,97m je navržena jako účelová veřejně přístupná komunikace s asfaltovým povrchem v šířce 3,0m. Tato větev bude zajišťovat příjezd k bývalému mlýnu.

Větev 2 dl. 212,87m je navržena jako místní obslužná komunikace s asfaltovým povrchem v šířce 3,5m a 3,0m. Tato větev bude zajišťovat svou průjezdností dopravní obslužnou pro přilehlé nemovitosti a případný průjezd danou lokalitou pro popelářská vozidla a vozidla požární ochrany. Součástí této komunikace je i 7 podélných parkovacích stání 2,0/5,75m dle ČSN 73 6056 s povrchem z vegetační betonové dlažby 200/200/80mm.

Větev 3 dl. 19,11m je navržena jako účelová veřejně přístupná komunikace s asfaltovým povrchem v šířce 3,0m. Tato větev bude zajišťovat příjezd k nemovitosti na parcele č. 789/4. Součástí této větve budou i 4 kolmá parkovací stání 2,5/4,5m (krajní šířky 2,75m) dle ČSN 73 6056 s povrchem z vegetační betonové dlažby 200/200/80mm.

Návrhová rychlost na řešených komunikacích je 30km/h.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.)

Pro stavbu nebyl proveden inženýrskogeologický ani geotechnický průzkum.

Před vlastním provedením konstrukce komunikací a parkovacích stání budou na zemní pláni provedeny zatěžovací zkoušky lehkou statickou deskou v počtu po jedné u větve 1 a 3 a tří u větve 2. Požadované hodnoty zatěžovacích zkoušek je min. modul přetvárnosti $E_{def,2}$ 30MPa a s poměrem $E_{def,2}/E_{def,1}$ do 2,0. Při splnění těchto podmínek u všech zkoušek lze provádět konstrukci komunikací a parkovacích stání přímo na upravenou zemní pláň. Budou-li výsledky zkoušek negativní bude nutno v místech těchto špatných hodnot řešit výměnu neúnosného podloží za vrstvu štěrkodrtě 0/63mm (popř. za betonový recyklát, lomový kámen a jiný vhodný materiál dle ČSN 73 6133) s provedením na netkanou separační PP geotextilii 500g/m². U geotextilie je navrženo její provedení i v případě pozitivních výsledků zkoušek a to jejím rozprostřením na zemní pláni. V PD je předpoklad nutné sanace v tl. 150mm.

Zemní pláň je nutno po dobu výstavby chránit před poškozením a znečištěním provozem zemních mechanismů a dopravních prostředků. Zemní pláň nemá být pod budoucími pojezdovými komunikacemi ponechána přes zimu bez překrytí alespoň jednou stmelanou vrstvou, zabraňující přímému kontaktu se srážkovými vodami.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba neobsahuje jiné objekty.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Bourací práce

Před vlastním komunikací a parkovacích stání bude nutno provést na dotčených zelených plochách sejmutí drnu v tl. 100mm. Dále se odstraní všechny stávající betonové obrubníky. U větve 2 bude odstraněn stávající asfaltový povrch v tl. 80mm.

Jelikož se u pozemku s ochranou ZPF (parcela č. 1085/1) nachází jednak nezpevněná štěrková komunikace tak i zatravněná část je předpoklad v místě zatravnění sejmutí ornice v tl. 200mm a to v ploše 168,15m².

Oprava komunikace větev 1

Tato větev řeší opravu stávajícího příjezdu k bývalému mlýnu a to veřejně přístupnou účelovou komunikací dl. 36,97m s napojením na stávající místní obslužnou komunikaci napojenou na silnici III/37746.

Komunikace je navržena šířky 3,0m s asfaltovým povrchem. Z konstrukčního hlediska je navržena s novou konstrukcí tl. 440mm. Požadovaný min. modul přetvárnosti na zemní pláni je $E_{def,2}$ 30MPa. Případná úprava podloží je popsána v bodě c) této technické zprávy. Lemování komunikace je navrženo betonovým obrubníkem 150/250/1000mm do bet. lože C16/20 XF3 s opěrkou. Převýšení obrubníků je navrženo 50mm, s tím že v místě vjezdů bude převýšení sníženo na 20mm.

V místě napojení na stávající místní asfaltovou komunikaci bude v pásu 1,0m na této komunikaci odfrézován asfalt tl. 40mm a při realizaci nových asfaltových povrchů bude v místě frézování položena nová vrstva asfaltového betonu ACO 11 tl. 40mm na podklad ošetřená spojovacím asfaltovým postřikem 0,6kg/m². V místě napojení na stávající asfalt bude proveden dilatační rež tl. 20mm se zalitím asf. modif. zálivkou.

Vlastní konstrukce komunikace je navržena ve skladbě 1:

• Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11	40mm	ČSN EN 13108-1
• Postřik spojovací asfaltový 0,6kg/m ²	PS-A		ČSN 73 6129
• Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16	60mm	ČSN EN 13108-1
• Postřik infiltrační asfaltový 0,8kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129
• Štěrkoдрť 0/32mm	ŠD _A	140mm	ČSN 73 6126-1
• Štěrkoдрť 0/63mm	ŠD _B	200mm	ČSN 73 6126-1
• Netkaná PP geotextilie 500g/m ²			
• Upravená zemní pláň na 30MPa			
• Celkem		440mm	

Oprava komunikace větev 2

Tato větev řeší zajištění dopravní obslužnosti pro přilehlé nemovitosti. Toto je navrženo místní obslužnou komunikací dl. 212,87m. Tato komunikace začíná v napojení na větev 1 v místě napojení větve 1 na stávající místní asfaltovou komunikaci a končí u napojení na stávající most přes Brodečku. Vlastní komunikace je navržena šířky 3,0m a 3,5m, kde šířka 3,0m je řešena v zúženém místě mezi stávající zástavbou a kamennou stěnou vodoteče Brodečka. V km 0,091,83m dojde k lokálnímu zúžení komunikace na 2,5m z důvodu stávajícího sloupu nadzemního vedení NN.

Z konstrukčního hlediska je komunikace navržena s asfaltovým povrchem a s novou konstrukcí tl. 440mm. Požadovaný min. modul přetvárnosti na zemní pláni je $E_{def,2}$ 30MPa. Případná úprava podloží je popsána v bodě c) této technické zprávy.

Lemování komunikace je navrženo betonovým obrubníkem 150/250/1000mm do bet. lože C16/20 XF3 s opěrkou. Převýšení obrubníků je navrženo jednak 50mm u levostranného obrubníku a u pravostranného jen v místech svádění dešťových vod k betonové žlabovce (u bet. žlabovky se obrubník zapustí). V místě odvodnění komunikace do průběžné žlabovky nebo vodoteče bude pravostranný obrubník bez převýšení. U levostranného

obrubičku bude v místě vstupů a vjezdů jeho převýšení sníženo na 20mm, případně bude řešen bez převýšení.

Součástí této větve je i 7 podélných parkovacích stání 2,0/5,75m dle ČSN 73 6056 s povrchem z vegetační betonové dlažby 200/200/80mm. Z konstrukčního hlediska je navržena s novou konstrukcí tl. 420mm. Požadovaný min. modul přetvárnosti na zemní pláni je $E_{def,2}$ 30MPa. Případná úprava podloží je popsána v bodě c) této technické zprávy. Lemování parkovacích stání bude betonovým obrubičkem 150/250/1000mm do bet. lože C16/20 XF3 s opěrkou. Převýšení obrubiček je navrženo 50mm. Oddělení stání od komunikace bude zapuštěným betonovým obrubičkem 100/250/1000mm uloženým do bet. lože C16/20 XF3 s opěrkou.

V místě napojení na stávající lávky bude provedeno propojení dlážděným chodníkem z betonové dlažby 100/200/60mm s novou konstrukcí tl. 250mm. Požadovaný min. modul přetvárnosti na zemní pláni je $E_{def,2}$ 30MPa. Lemování chodníku bude betonovým obrubičkem 100/250/1000mm bez převýšení uloženým do bet. lože C16/20 XF3 s opěrkou.

U stávajícího napojení na most z kamenné kostky 100/100mm bude provedena jeho předlažba se stávajícím podélným sklonem a s novým lemováním betonovým obrubičkem 100/250/1000mm s převýšením 50mm uloženým do bet. lože C16/20 XF3 s opěrkou. Oddělení od komunikace bude dvouřádkem kostky 100/100mm uloženým do bet. lože C16/20 XF3 s opěrkou.

Vlastní konstrukce komunikace je navržena ve skladbě 1:

• Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11	40mm	ČSN EN 13108-1
• Postřík spojovací asfaltový 0,6kg/m ²	PS-A		ČSN 73 6129
• Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16	60mm	ČSN EN 13108-1
• Postřík infiltrační asfaltový 0,8kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129
• Štěrkodrt' 0/32mm	ŠDA	140mm	ČSN 73 6126-1
• Štěrkodrt' 0/63mm	ŠDB	200mm	ČSN 73 6126-1
• Netkaná PP geotextilie 500g/m ²			
• <u>Upravená zemní pláň na 30MPa</u>			
• Celkem		440mm	

Vlastní konstrukce parkovacích stání je navržena ve skladbě 2:

• Betonová vegetační dlažba 200/200mm	DL	80mm	ČSN 73 6131
• Lože z drceného kameniva 4/8mm	L	40mm	ČSN 73 6131
• Štěrkodrt' 0/32mm	ŠDA	140mm	ČSN 73 6126-1
• Štěrkodrt' 0/63mm	ŠDB	160mm	ČSN 73 6126-1
• Netkaná PP geotextilie 500g/m ²			
• <u>Upravená zemní pláň na 30MPa</u>			
• Celkem		420mm	

Vlastní konstrukce chodníku je navržena ve skladbě 3:

• Betonová dlažba 100/200mm	DL	60mm	ČSN 73 6131
• Lože z drceného kameniva 4/8mm	L	40mm	ČSN 73 6131
• Štěrkodrt' 0/32mm	ŠDA	150mm	ČSN 73 6126-1
• <u>Upravená zemní pláň na 30MPa</u>			
• Celkem		250mm	

Oprava komunikace větev 3

Tato větev řeší opravu stávajícího příjezdu k nemovitosti na parcele č. 789/4. a to veřejně přístupnou účelovou komunikací dl. 19,11m s napojením na větev 2.

Komunikace je navržena šířky 3,0m s asfaltovým povrchem. Z konstrukčního hlediska je navržena s novou konstrukcí tl. 440mm. Požadovaný min. modul přetvárnosti na zemní pláni je $E_{def,2}$ 30MPa. Případná úprava podloží je popsána v bodě c) této technické zprávy.

Lemování komunikace je navrženo betonovým obrubníkem 150/250/1000mm do bet. lože C16/20 XF3 s opěrkou. Převýšení obrubníků je navrženo 50mm.

Součástí této větve budou 4 nová kolmá parkovací stání 2,5/4,5m (krajní šířky 2,75m) dle ČSN 73 6056 s povrchem z vegetační betonové dlažby 200/200/80mm. Z konstrukčního hlediska je navržena s novou konstrukcí tl. 420mm. Požadovaný min. modul přetvárnosti na zemní pláni je $E_{def,2}$ 30MPa. Případná úprava podloží je popsána v bodě c) této technické zprávy. Lemování parkovacích stání bude betonovým obrubníkem 150/250/1000mm do bet. lože C16/20 XF3 s opěrkou. Převýšení obrubníků je navrženo 50mm. Oddělení stání od komunikace bude zapuštěným betonovým obrubníkem 100/250/1000mm uloženým do bet. lože C16/20 XF3 s opěrkou.

Vlastní konstrukce komunikace je navržena ve skladbě 1:

• Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 8	40mm	ČSN EN 13108-1
• Postřík spojovací asfaltový 0,6kg/m ²	PS-A		ČSN 73 6129
• Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16	60mm	ČSN EN 13108-1
• Postřík infiltrační asfaltový 0,8kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129
• Štěrkoдрť 0/32mm	ŠD _A	140mm	ČSN 73 6126-1
• Štěrkoдрť 0/63mm	ŠD _B	200mm	ČSN 73 6126-1
• Netkaná PP geotextilie 500g/m ²			
• <u>Upravená zemní pláň na 30MPa</u>			
• Celkem		440mm	

Vlastní konstrukce parkovacích stání je navržena ve skladbě 2:

• Betonová vegetační dlažba 200/200mm	DL	80mm	ČSN 73 6131
• Lože z drceného kameniva 4/8mm	L	40mm	ČSN 73 6131
• Štěrkoдрť 0/32mm	ŠD _A	140mm	ČSN 73 6126-1
• Štěrkoдрť 0/63mm	ŠD _B	160mm	ČSN 73 6126-1
• Netkaná PP geotextilie 500g/m ²			
• <u>Upravená zemní pláň na 30MPa</u>			
• Celkem		420mm	

Konečné terénní úpravy a úprava zelených ploch

Konečné terénní úpravy budou prováděny pouze na pozemcích ve vlastnictví investora a to cca. 1,0m – 1,5m m hranu komunikace a parkoviště.. Vlastní úprava bude zahrnovat ohumusování v tl. 150mm a osetí travou 30g/m². Travníky budou zakládány po ukončení veškerých stavebních prací. Vlastní založení trávniku bude probíhat dle ČSN DIN 18 915 a ČSN DIN 18 917, dokončovací péče bude poté probíhat dle ČSN DIN 18 919. Před založením trávníků bude zemina pohnojena startovací směsí granulovaného kombinovaného hnojiva v množství 35g/m² a řádně odplevelena. Travnaté plochy budou po výsadbě uválcovány a zavlaženy vodou min. 20l/m².

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Komunikace větev 1

Tato komunikace je odvodněna příčným sklonem 2,0% a podélným sklonem k betonové příkopové žlabovce 590/330/80mm svedené do vodoteče Brodečka. Uložení betonových žlabovek bude do bet. lože C16/20 XF3. V místě napojení žlabovky na komunikaci (větev 2) bude obrubník zapuštěn.

Odvodnění zemní pláň se sklonem 3,0% je žebrem 250/500mm svedeným pod betonovou žlabovku. Vyplnění žebra bude štěrkoдрť 8/32

Komunikace větev 2

Tato komunikace je odvodněna jednak od km 0,000 00 po km 0,030 75 (délka 30,75m) povrchově kolem obrubníku s převýšením 50mm do dvou betonových příkopových

žlabovek 590/330/80mm svedených do vodoteče Brodečka. Uložení betonových žlabovek bude do bet. lože C16/20 XF3. V místě napojení žlabovky na komunikaci bude obrubník zapuštěn na délku 650mm.

Od km 0,030 75 do km 0,131 26 (délka 100,51m) bude komunikace příčným sklonem 2,0% odvodněna přes zapuštěným obrubník a zeleň do vodoteče Brodečka.

Od km 0,131 26 do km 0,212 87 (délka 81,67m) bude komunikace a parkovací stání odvodněny kolem obrubníku s převýšením 50mm do dvou betonových příkopových žlabovek 590/330/80mm svedených do vodoteče Brodečka. Uložení betonových žlabovek bude do bet. lože C16/20 XF3. V místě napojení žlabovky na komunikaci bude obrubník zapuštěn na délku 650mm. U žlabovky vedené kolem obrubníku bude na celou její délku taktéž obrubník zapuštěn.

Odvodnění zemní pláně se sklonem 3,0% je do km 0,000 00 do km 0,03075 žebrem 250/500mm svedeným pod betonovou žlabovku. Od km 0,030 75 do km 0,048 36 (délky 17,61m) a od km 0,105 00 do km 0,150 86 (délky 45,86m) žebrem 250/500 svedeným ke zdi vodoteče Brodečka. Vyplnění žebere bude štěrkodrtí 8/32.

Od km 0,150 86 do km 0,204 31 (délka 53,45m) a od km 0,048 36 do km 0,105 00 (délky 56,64m) je drenážním potrubím PVC DN110 uloženým v žebru 250/500mm vyplněným štěrkodrtí 8/32. Drenážní potrubí bude řešeno jako ohebné potrubí z tvrdého PVC v barvě žluté s hustým drážkováním a děrováním 3/3, bez grotů ve spodním okraji vlny, což optimalizuje pronikání vody. Potrubí je plně perforované (3/3). Trubky jsou odolné proti tlaku, nárazu a povětrnostním vlivům. Plocha pro vstup vody je 45cm²/m. Drenážní potrubí je napojeno na stávající betonovou přípojku od studny do vodoteče Brodečka do předem vyvrtaného otvoru o ø120mm. V místě napojení bude provedena obetonávka.

Komunikace větev 3

Tato komunikace a parkoviště jsou odvodněny příčným sklonem 2,0% a podélným sklonem na větev 2 svedenou do betonové příkopové žlabovce 590/330/80mm napojenou do vodoteče Brodečka.

Odvodnění zemní pláně se sklonem 3,0% je drenážním potrubím PVC DN110 uloženým v žebru 250/500mm vyplněným štěrkodrtí 8/32. Drenážní potrubí bude řešeno jako ohebné potrubí z tvrdého PVC v barvě žluté s hustým drážkováním a děrováním 3/3, bez grotů ve spodním okraji vlny, což optimalizuje pronikání vody. Potrubí je plně perforované (3/3). Trubky jsou odolné proti tlaku, nárazu a povětrnostním vlivům. Plocha pro vstup vody je 45cm²/m. Drenážní potrubí je napojeno na drenážní potrubí u větve 2.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

V rámci řešené komunikace není uvažováno s návrhem nového dopravního značení.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Před vlastní realizací stavby je povinen zhotovitel pořídit pasportizaci stávajících rodinných domů a ostatních přilehlých objektů (zejména kamenné zdi vodoteče Brodečka). Pasportizace bude obsahovat fotodokumentaci stávajícího stavu a stavebně - technické zhodnocení stavu stávajících konstrukcí.

V rámci provádění hutnění jednotlivých vrstev konstrukce komunikace musí být postupováno zhotovitelem s ohledem na stávající zástavbu rodinnými domy a opěrnou zeď vodoteče Brodečka. V rámci výstavby je zhotovitelem nutno zajistit při provádění hutnění jednotlivých vrstev komunikace používat stroje s nižšími vibracemi, aby tyto neměli negativní vliv na okolní objekty. V případě výskytu jakéhokoliv poškození na stávajících objektech (trhliny ve zdivu, praskání omítky apod.) musí zhotovitel neprodleně zastavit hutnění práce. Případné poškození na okolních objektech bude odstraněno zhotovitelem.

Dále je nutno brát ohled na stávající betonový sloup nadzemního vedení NN, který musí být v rámci výstavby staticky zajištěn, aby nedošlo k jeho narušení statické stability. Toto zajištění musí zhotovitel stavby řešit v souladu se správcem sítě a to E.ON Distribuce, a.s.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba neobsahuje technologickou část.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Pro daný stavební objekt nebyly prováděny žádné výpočty.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Při realizaci a návrhu stavby je nutno dodržet vyhl. 398/2009 Sb. v souladu s ČSN 73 6110+Z1.

V místě stávajících vstupů a vjezdů a napojení chodníků k lávkám bude proveden obrubník s převýšením 0-20mm.

V místě napojení propojení chodníků na lávky bude kolem obrubníku proveden varovný pás šířky 400mm. Varovný pás je navržen z betonové slepecké dlažby 100/200mm tl. 60mm s reliéfním povrchem, který bude upozorňovat nevidomé a slabozraké spoluobčany na vstup do komunikačního prostoru. Speciálně upravený povrch dlažby s výstupky je jednoznačně a nezaměnitelně zjištělný hmatově dlouhou bílou holí a nášlapem. Barva slepecké dlažby je navržena v barevném kontrastním rozlišení a to v barvě červené oproti dlažbě chodníku, která je v barvě přírodní.

Veškeré materiály pro bezbariérové řešení musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky a navazujícím nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE.