

Stavba:

Opěrná zeď pod školou v obci Nemile

DUSP

D.3.1 Technická zpráva

Obsah:

- a) identifikační údaje objektu
- b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
- c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci
- d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby
- e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů
- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace
- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku
- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
- i) vazba na případné technologické vybavení
- j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V Olomouci, duben 2020

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Miroslav Skácel

a) identifikační údaje objektu

Název stavby:	Opěrná zeď pod školou v obci Nemile
Stupeň :	DUSP
Místo stavby:	k. ú. Nemile
Obec :	Nemile
Kraj:	Olomoucký
Účel stavby:	Výstavba chodníku a parkovacích stání

Nemile, parkoviště u hřbitova

Počet podélných stání	4 ks
Délka podélného stání	2x 5,75 m + 2x 6,75 m
Šířka podélného stání	2,75 m
Povrch stání	zámková bet. dlažba tl. 80 mm
Příčný sklon podélného stání	2,0 %
Délka chodníku	35,3 m
Šířka chodníku	1,50 – 1,63 m
Povrch chodníku	zámková bet. dlažba tl. 60 mm
Příčný sklon chodníku	2,0 %
Počet stromů ke kácení	7 ks

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavba řeší výstavbu chodníku, místa pro přecházení a podélných parkovacích stání, které navazují na stávající komunikační systém obce Nemile.

Stavba nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů. Navržená opatření splňují požadavky příslušných norem, především ČSN 736110 – Projektování místních komunikací a změny Z1 této normy z února 2010, dále pak návrh vychází z TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a ČSN 736425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště.

Návrh respektuje skladebné prvky šířkového uspořádání jízdního pruhu silnice III/31534 dle ČSN 736110, stávající stav zůstává nezměněn.

Před zahájením stavby dojde k vykácení 7 ks stromů (viz situace kácení – příloha C.5), dále se provede rozebrání stávajícího chodníku a zachování stávajícího materiálu v maximální možné míře. Bude vybudován chodník šířky 1,5 – 1,63,0 m délky 35,3 m a s příčným sklonem 2%. Podélný sklon chodníku je dán stávajícím terénem a nebude větší než 6,5 %. Bude vybudováno 4 ks podélných stání o rozměrech 2x 5,75 m a krajními stání 2x 6,75 m. Šířka stání bude 2,75 m s příčným sklonem 2% směrem ke komunikaci. Mezi komunikací a parkovací plochou bude osazen bet. nájezdový obrubník (1000/150/150) do bet. lože C 20/25. Dále bude provedena oprava asf. povrchu silnice III. třídy podél stavby v šířce 0,5 m od bet. nájezdového obrubníku. Před nájezdovým obrubníkem bude proveden dvojřádek z drobné žulové kostky. Mezi chodníkem a podélným stáním bude osazen bet. silniční obrubník (1000/150/250) do bet. lože C 20/25. Na opačné straně chodníku bude vodící linii tvořit

objekt **SO 101 – Opěrná zeď**. Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

Parametry pro úsek chodníku

Šířka chodníků je 1,5 – 1,63 m. K rozšíření chodníku na 1,63 m dochází z důvodu napojení na stávající šířku chodníku.

V příčném řezu bude chodník ve sklonu max. 2% ve směru k silnici, kde je stávající systém odvodnění. Povrch chodníků bude řešen zámkovou dlažbou v šedé (přírodní) barvě. Chodník bude ukončen podél silnice novým silničním obrubníkem, podél zeleného pásu pak bude osazen chodníkový obrubník. Konstrukce chodníku je navržena dle TP 78, schváleného Ministerstvem dopravy - skladba pro nemotoristické komunikace.

Podélný sklon chodníku bude do 6,5 %.

Zemní pláň pod navrhovanou konstrukcí pojižděných zpevněných ploch sjezdů musí mít modul přetvárnosti $E_{def,2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$. Pro chodníky je nutná zhutněná zemní pláň včetně zakládání na zhutněném násypu s modulem přetvárnosti $E_{def,2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$. Pokud by se prokázalo, že tato únosnost i po zhutnění pláň není dosažena, musela by se pláň upravit jiným způsobem tak, aby se docílilo požadovaných parametřů. Pro zvýšení stability základové spáry se navrhuje tuto zajistit netkanou geotextilií 500 g/m^2 .

Konstrukce navrhovaných chodníků, stání a komunikace jsou navrženy dle zásad technických podmínek TP170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, a to v kategorii katalogového listu D2-D-1 pro dopravní zatížení „O“ a „CH“ a katalogového listu D1-N-6 pro dopravní zatížení „IV“.

Navrhovaná konstrukce zpevněných ploch:

a) Chodníkové plochy budou z betonové zámkové dlažby následující skladby (D2-D-1 „CH“):

Betonová zámková dlažba 20 x 20, tl. 6 cm	ČSN 73 6131	60 mm
Lože – ŠP 4/8 mm	ČSN 73 6126	40 mm
Štěrkoдрť - ŠD _B - stávající	ČSN 73 6126	min. 150 mm
Konstrukce chodníku celkem		min. 250 mm

a) Podélná stání budou mít povrch z betonové zámkové dlažby následující skladby (D2-D-1 „O“):

Betonová zámková dlažba 20 x 20, tl. 8 cm	ČSN 73 6131	80 mm
Lože – ŠP 4/8mm	ČSN 73 6126	40 mm
Mech. zpevněné kamenivo MZK	ČSN 73 6126	150 mm
Štěrkoдрť - ŠD _B (8-16mm)	ČSN 73 6126	150 mm
Konstrukce podélného stání celkem		min. 420 mm

Chodník bude na straně podélného stání lemován silničním obrubníkem 1000/150/250, na výšku 100 mm od podélného stání, na protější straně bude tvořit vodící linii tvořit objekt **SO 101 – Opěrná zeď**.

Podélná stání budou na straně silnice č. III/31534 lemována betonovým silničním obrubníkem nájezdovým (1000/150/150) s vyvýšením 20 – 50 mm nad úroveň asfaltové vozovky a na straně chodníku betonovým silničním obrubníkem.

Výškové uspořádání nivelety chodníku a podélných stání vyplývalo ze stávajícího terénu a přilehlé silnice č. III/31534.

Zřízená parkovací stání budou doplněna o svislé dopravní značení. Dojde k osazení DZ IP 11c.

Plocha parkoviště bude nasvětlena ze stávajícího veřejného osvětlení, které se nachází v blízkosti parkoviště.

Pod trasou chodníku a podélných stání se nachází stávající dešťová kanalizace.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Věškeré výsledky z provedených průzkumů a vyhodnocení podkladů byly užity k návrhu díla.

Přehled výchozích pokladů a průzkumů:

- Pochůzka v terénu
- Geodetické zaměření lokality, Bedřich Vynikal, 2015
- Katastrální mapa
- Zákres inž. sítí od správců sítí
- Vodohospodářská mapa
- Územní plán

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Netýká se.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Plocha chodníku	50 m ²
Plocha stání	71 m ²

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

Bude zachováno stávající odvodnění komunikace, tzn. pomocí uliční vpusti, která je zaústěna do stávající dešťové kanalizace.

Režim podzemních vod nebude stavbou ovlivněn.

Stavba nemá vliv na kvalitu podzemní a povrchové vody.

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

Zřízená parkovací stání budou doplněna o svislé dopravní značení. Dojde k osazení DZ IP 11c.

Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s TP 65 a TP 133.

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

Při provádění zemních prací u navržených chodníků není možno pojíždět nákladními auty a mechanizací po odtěžené zemní pláni. Je nutné důsledně dbát řádného odvodnění odhalených zemních plání. V žádném případě není možno mechanizací pojíždět odhalenou zemní pláň.

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

Na komunikaci III/31534 bude po dobu stavby v obou směrech osazeno SDZ A15 „Práce na silnici“ + A6b „Zúžená vozovka“. Na pravé straně vozovky (ve směru Zábřeh) bude umístěno SDZ Z4a „Směrová deska levá“, které bude doplněno dle potřeby SDZ C4b „Přikázaný směr objíždění vlevo“.

SDZ užitá při pravém okraji vozovky (ve směru Zábřeh), bude přemístováno dle realizace patřičné pracovní části (rozsah pracovní části určí zhotovitel před zahájením stavby).

Při zúžení vozovky musí zůstat zachována šířka komunikace min. 2,75 m (stávající šířka komunikace je 5,5 m).

Po celou dobu realizace stavby musí být umožněn přístup rezidentům k jejich objektům.

Dopravní značení užitá pro označení pracovního místa bude zpracováno dle, TP 65 – *Zásady pro dopravní značení na PK*, TP 66 – *Zásady pro označování pracovních míst na PK*.

Veškeré úpravy dopravního režimu jsou pouze dočasného charakteru a po dobu nezbytně nutnou pro realizaci stavebních prací.

Dočasné dopravní značení užitá pro označení pracovního místa je patrné z výkresové dokumentace **C.3 Koordinační situace**.

Pozn.:

Návrh DIO je v kompetenci budoucího zhotovitele stavby, který je povinen v dostatečném časovém předstihu před zahájením stavby podat žádost o stanovení přechodné úpravy silničního provozu u příslušného silničního správního úřadu. Součástí žádosti by měl být také grafický návrh (s přesným umístěním dopravního značení včetně stávajícího) dle platných právních předpisů.

S objížděkami a výlukami dopravy stavba neuvažuje.

i) vazba na případné technologické vybavení

Stavba neřeší.

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

Návrh rozhodujících konstrukcí byl proveden dle platných norem a vyhlášek.

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

Návrh stavby je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

- v místě stavebně upravených nástupů na chodník je navrženo snížení obrubníků na převýšení 20 mm nad brusnou vrstvu vozovky. Podél sníženého obrubníku je navržena pro nevidomé úprava v reliéfní dlažbě v červené barvě (varovný pás š. 400 mm),
- v místech se sníženým silničním obrubníkem (do výšky 80 mm) bude podél silničního obrubníku umístěn varovný pás z reliéfní dlažby š. 400 mm – týká se i sjezdů
- podélný sklon chodníků do 8,33 %
- příčný sklon chodníků 2 %
- reliéfní dlažba bude v kontrastní barvě vzhledem k ostatní dlažbě
- přirozenou vodící linii v celém řešeném úseku tvoří na vzdálenější straně od silnice: podezdívky oplocení, domy nebo vyvýšený chodníkový obrubník výšky 60 mm.
- - materiál použitý pro hmatové úpravy (varovné pásy) nesmí být na komunikacích použitý k jiným účelům. Hmatové prvky musí být vždy hmatově a vizuálně kontrastní vůči svému okolí. Požadavky na materiál pro hmatové prvky řeší nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a technické návody TZÚS 12.03.04 až 06.

V Olomouci, duben 2020

Vypracoval: Ing. Jakub Feltl, Ph.D.