

SO 101– Komunikace

TECHNICKÁ ZPRÁVA



1) Identifikační údaje objektu

Název stavby: Parkoviště Na Lánech v Ostravě-Nové Vsi

Název stavebního objektu: SO 101 – Komunikace

Investor: Statutární město Ostrava, MOB Nová Ves

Objednatel: Statutární město Ostrava, MOB Nová Ves, Rolnická 32/139, 709 00 Ostrava

IČ stavebníka: 00845451.

Zhotovitel stavebního objektu: HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o.,

Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8,

Kancelář Ostrava, Prokešovo nám. 5, 702 00 Ostrava

IČ: 45797170

Zodpovědný projektant: Ing. Martin Krejčí, autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby

Číslo AO: 1101379

Spolupráce: Bc. Michal Rubač – výkresová část

Věra Pflugrová, Bachmačská 7, Mor. Ostrava - rozpočet

Simona Marková - kompletace

Geodetické zaměření: firma R&M GEODATA

Termín dokončení: srpen 2017

Archivní číslo: CA1329.

2) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem řešení stavebního objektu **SO 101** je návrh úprav místních komunikací, související dopravní značení a další úpravy.

Důvodem je nutnost stavebně vhodného řešení pro zřízení parkoviště a jeho napojení.

3) Vyhodnocení průzkumů a podkladů včetně jejich užití v situaci

Pro objekt byl použit průzkum dopravního značení, stavu komunikací včetně pořízení fotodokumentace. Dále bylo provedeno doměření původně poskytnutého podkladu – technické mapy města odbornou geodetickou firmou.

Výsledky průzkumů byly použity v návrhu.

Použité podklady:

- Vyhláška č. 146/2008Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- DUR (HaskoningDHV CZ, 2017)
- Územní plán Ostravy
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- situace polohopisu, výškopisu (R&M Geodata)
- zákon č. 361/2000Sb. a vyhláška č.294/2015Sb. v platném znění
- vyhláška č. 398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- stavební zákon a související předpisy
- vyhláška č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích - TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 142 PARKOVACÍ ZAŘÍZENÍ - parkovací sloupky, parkovací zábrany, parkovací závory, pollery
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací - dodatek
- podklady správců inž. sítí
- záznam z projednání
- vyjádření a stanoviska dotčených subjektů
- pravomocné územní rozhodnutí.

4) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební objekt navazuje na objekt SO 301 a 401, s nimiž je koordinován.

5) Návrh zpevněných ploch

Situační uspořádání

Situační uspořádání, tj. šířky komunikací, poloměry vnitřních hran, apod. je znázorněno na situačním výkrese. Vytýčení hran je totiž s ohledem na charakter komunikací provedeno převážně rovnoběžkami a kolmicemi od stávajících hran vozovek.

Šířky stání 2,5 m, krajních 2,75 m, stání pro osoby se sníženou schopností pohybu 3,5 m se společným prostorem šířky 1,2 m. Pro zajíždění couváním je šířka komunikace 4,75 m, délka stání 4,5 m u krajních stání. 5 m u prostředních stání.

Výškové poměry

Jedná se o vybudování parkoviště. Návrh je v souladu s ČSN 73 6056. Příčný sklon vozovky 1%, podélný sklon 0,5%. Příčný sklon chodníků min. 0,5%, max. 2%. Podélný sklon stání 1-3%, příčný sklon 0,5%. Výsledný sklon je vždy větší než 0,5%.

Výškové uspořádání je dáno nutností zachovat v převážné míře stávající terén, stávající výšky vozovek a navazujících chodníků. **Minimální podélný** sklon u chodníků by měl být 0,5%, nelze-li to dodržet, musí to být dodrženo u celkového sklonu, maximální sklon u bezbariérových tras je navržen 8,33% s výjimkou rampových náběhů, jinak 12,5 %. To je v souladu s vyhláškou č. 398/2009Sb. Výškové poměry jsou patrné z příčných řezů, u chodníků a stezky pak ze situace.

Plán nově navržených chodníků a vozovky se odspáduje min.ve spádu povrchu. Doporučený spád pláně je min. 3 %.

Konstrukce a příčné uspořádání

Konstrukce chodníku je navržena následovně:

Konstrukce pochůzí plochy ze zámkové dlažby:

- zámková dlažba šedá (rel. - červená)	DL	ČSN 73 6131	60 mm
- pískové lože	L		40 mm
- štěrkokodrť na upravenou pláně	min.ŠD _B	ČSN 73 6126 min.	150 mm
		celkem min.tl.	240 mm.

Dlažba na chodníku bude v návaznosti na stávající chodník u bytového domu o rozměrech 200 x 100 mm. Dlažba reliéfní pak též 100 x 200 mm. Jedná se o konstrukci TDZ CH.

Vozovka a parkoviště bude provedena z betonového krytu:

- cementový beton		CB III				140 mm
- šterkopísek na upravenou pláň	min.	ŠP _B	ČSN 73 6126	min.		200 mm
			celkem min.tl.			340 mm.

Obruby silniční 100/250 mm budou uloženy nastojato do bet. lože min. C20/25nXF3 tl. min. 100 mm s boční opěrou. Úpravy v místě napojení chodníků jsou popsány v závěrečné kapitole, včetně výškových kót. V místě napojení na vozovku ul. Na Lánech bude výška + 5cm, jinak jsou obruby mezi vozovkou a travnatým pásem navrženy ve výšce + 10 cm.

U oddělení chodníku od travnatých ploch pak jsou doporučeny betonové záhonové obruby, např. o rozměrech 50/200 mm.

Tam, kde bude mít obrubník podél chodníku funkci vodící linie, provede se ve výšce min. 60 mm. Obruby chodníkové budou uloženy nastojato do bet. lože min. C16/20nXF1 tl. min. 100 mm s boční opěrou.

Spáry v dlažbě musí splňovat požadavky definované ČSN 73 6131, výplň se doporučuje vmetením jemného křemičitého písku s následným přehutněním dlažby.

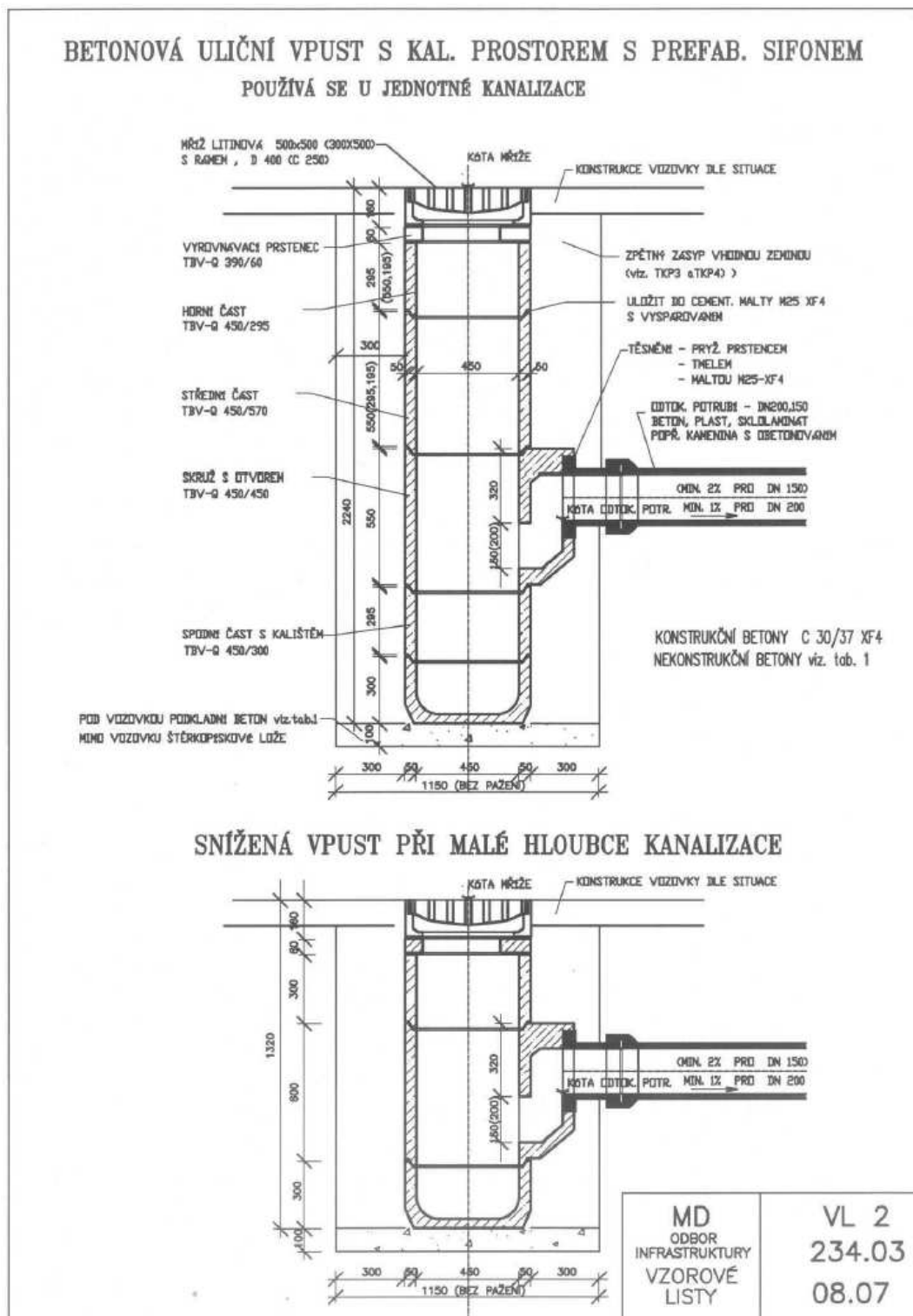
Příslušné moduly přetvárnosti a další požadavky na konstrukci vyplývají z dodatku TP 170.

V místě posledního chodníku bude provedena šterková úprava s jemnou frakcí šterku na povrchu v celkové tl. 250 mm.

6) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění

Odvodnění chodníků je navrženo podélným a příčným sklonem, resp. celkovým sklonem min. 0,5% směrem k vozovce nebo do travnatých pásů, přičemž ve směru odvodnění bude obruba zapuštěna. Odvodnění parkoviště je navrženo k 3 vpustím, které jsou odvodněny přípojkami do silniční kanalizace (SO 301).

V místě parkoviště jsou navrženy dva trativody PVC DN 90, zaústěné do vpustí nebo jejich přípojek. Předpokládá se, že stávající trativody podél ul. Na Lánech jsou funkční a zůstanou nadále zachovány. Nové vpusti budou provedeny typové prefabrikované s kalovým prostorem, zápachovou uzávěrou a vyjímatelným košem na bahno. Detaily vpustí se provedou v DPS. Následuje typový výkres vpustí.



7) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení

Dopravní značení

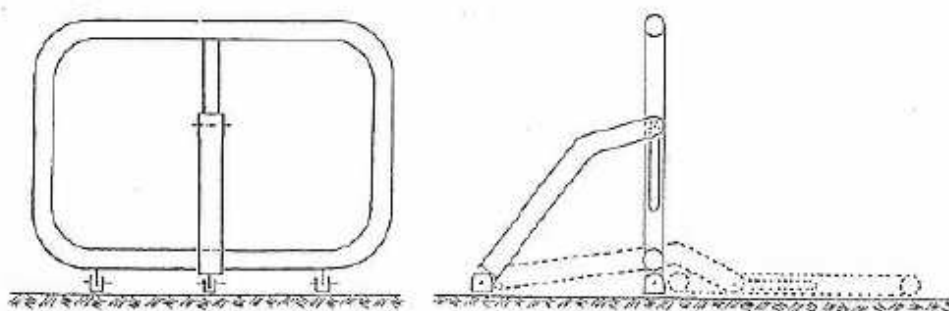
Součástí objektu je dopravní značení. Dopravní značení trvalé se provede dle výkresů dopravního značení odsouhlaseného DI PČR. Dopravní značení se provede dle TP 65, TP 66 a TP 133 a dle požadavků ÚMOB Nová Ves.

Přechodné dopravní značení bude provedeno v DPS.

Před zahájením stavby si dodavatel nechá případně přepracovat projektantem navržené orientační přechodné dopravní značení a odsouhlasí ho s dotčenými orgány.

Dopravní zařízení

Každé parkovací stání bude opatřeno sklopnou zábranou. Ta se umístí vždy na okraj stání v ose stání.



Výška zábrany má být 500 až 900 mm, šířka do 1000 mm, zábrana nesmí mít ostré hrany a rohy, aby nedošlo ke zranění kolemjdoucích chodců, hrany vyčnívajících částí musí být zaobleny poloměrem min 3,5 mm.

Vybavení:

- viditelnost zábrany musí být zajištěna ve dne i v noci, sloupek proto musí být světlé barvy (např. bílé, hliníkové, zinkové) a musí být vybaven červenou retroreflexní folií nejméně třídy RA1 podle ČSN EN 12899-1,
- parkovací zábrana musí být vybavena alespoň dvěma pruhy z výše uvedené folie umístěné stranově souměrně, ne dále než 200 mm od okraje zábrany,
- parkovací zábrana musí být zabezpečena proti sklopení zámkem, přičemž tento zámek má být umístěn v horní části zábrany, aby se neznečišťoval a byl snadno přístupný. Doporučuje se, aby byl z důvodu údržby vyjímatelný.

Pevnost a stabilita:

- mechanická pevnost parkovací zábrany, ve směru předpokládaného nárazu vozidla, vyjádřená momentem M potřebným k úplnému ohnutí nebo ulomení sloupku se musí dle jeho rozměrů pohybovat v následujícím intervalu:

1000 Nm ≤ M ≤ 5000 Nm

- zábrana se nesmí sklopit samovolně,
- zábrana nemá být snadno odstranitelný jednoduchou montáží.

8) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, příp. údržbu

Jiné úpravy

Demolice

Stávající dlážděné chodníky v místech, kde budou rekonstruovány nebo bude měněna úroveň terénu nebo v místě, kde bude místo chodníku provedeno např. zatravnění, se snesou do předpokládané hloubky 250 mm (předpokládá se, že stávající podsyp je natolik znečištěn plevelem, že nejde využít). Zdemoluje se stávající šterková plocha do hl. cca 250 mm.

Snesou se veškeré stávající obruby jak silniční v místě napojení nové vozovky, tak i přídlažba. Přídlažba se osadí nová do vyřezané spáry na obvodu živičných vrstev.

Další úpravy

Spára na obvodu úprav se zalije zálivkou. Spáry mezi obrubami 3-10 mm se vyplní cementovou maltou až po vrchní hranu obruby.

Není známo, že by se v místě stavby nacházely poklopy vývodů inž. sítí, pokud bude nějaký nalezen, provede se jeho výšková úprava formou víceprací na stavbě.

Stávající podzemní sdělovací sítě budou ochráněny v místě stavby dle požadavků CETIN. Bude provedeno jejich uložení do půlených žlabů v místech nové stezky a chodníku. Žlaby budou přesahovat obruby o 1 m.

Dále budou připoloženy rezervní chráničky KOPOFLEX DN 110.

Zemní práce, ohumusování a zatravnění

Jsou navrženy v zemině tř. III.

Součástí zemních prací je odhumusování v místech nově navržených nebo rozšiřovaných komunikací, a to v tl. min. 100 mm, příp. též podél vytrhávaných obrub v š. do 25 cm u chodníků a 50 cm u vozovek.

Podél všech nově zřizovaných obrub a v místě nově navržených travnatých ploch po úroveň humusu se provede zhutněný zásyp zeminou min. málo vhodnou. Ohumusování v min. tl. 100 mm a zatravnění je též součástí tohoto objektu.

Zajištění provozu investora, požadavky investora na realizaci

V rámci stavebního objektu budou v rozpočtu stavby vyčleněny finanční prostředky na následující práce:

- Provizorní dopravní značení po dobu výstavby.

Investor požaduje respektovat následující požadavky:

- Dodržet ustanovení silničního zákona a prováděcích vyhlášek
- Stavbu provést dle PD
- Nesmí dojít k narušení odvodnění
- Nesmí být znečištěny vozovky nebo ihned znečištění odstranit
- Tělesa komunikací nepoškozovat, v případě poškození rozhodne správce o nápravě
- Na MK neskladovat materiál
- Zahájení a ukončení prací oznámit min. 5 dní předem.

9) Vazba na technologické vybavení

Objekt nemá vazbu.

10) Přehled provedených výpočtů

Vzhledem k jednoduchosti objektu nebylo zapotřebí provádět výpočty.

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

V rámci stavebního objektu jsou řešeny přístupové trasy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Bezbariérové úpravy

Výška obruby v místě vyústění do komunikace bude + 2 cm.

Dle vyhlášky č. 398/2009Sb. max. příčný spád chodníku je 2%, maximální podélný sklon je 8,33%, v místech ramp max. 12,5%. Min. šířka chodníku 2 m je víc než povolených 1,5 m. Rozměry stání pro invalidy jsou v souladu s vyhláškou č. 398/2009Sb.

Úpravy pro osoby nevidomé a slabozraké

Slepecká dlažba bude provedena u vyústění chodníku do vozovky v místě stání pro osoby se sníženou schopností pohybu v šířce 40 cm – varovný pás, návrh je proveden dle požadavku DI PČR, a to až do výšky 80 mm nad vozovkou. Úpravy budou barevně odlišné (červená reliéfní zámková dlažba). V místě parkoviště není cíl ani zdroj osob nevidomých ani slabozrakých, proto není místo pro přecházení značeno jako bezpečné pro tyto osoby.

Vodící linie umělá bude provedena zvýšením obruby do výšky 60 mm nad niveletu chodníku.

Úpravy se zřídí v provedení dle poznámek na výkrese bezbariérového užívání. Projektant si vyhrazuje právo být přítomen při řešení detailů, pokud budou řešeny s dodavatelem stavby, při autorském dozoru.

Ostrava, srpen 2017

Ing. Martin Krejčí a kolektiv