

Stavba:
Realizace SZ navržených v KoPÚ Brušperk – I.etapa

SO 20
Hospodářský sjezd HS 102

DSP + DPS

C.2.1 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 (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),
- 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 stavby, 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, srpen 2017

Hlavní inženýr projektu
Ing. Miroslav Skácel

a) identifikační údaje objektu

Název stavby: Realizace SZ navržených v KoPÚ Brušperk – I.etapa
Část stavby: **SO 20 – Hospodářský sjezd HS102**
Místo stavby: k.ú. Brušperk (613380)
Obec: Brušperk
Kraj: Moravskoslezský
Charakter stavby: liniová stavba dopravního charakteru
Stupeň PD: DSP + DPS

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Projektová dokumentace k žádosti o stavební povolení a provedení stavby řeší liniovou stavbu dopravního charakteru (hospodářský sjezd) v k.ú. Brušperk (613380).

Konkrétně samostatný hospodářský sjezd HS102, který je navržen na silnici III/48615 (Brušperk – Stará Ves nad Ondřejnicí).

Zájmová oblast spadá správně do Moravskoslezského kraje, Městský úřad Frýdek - Místek. Práce jsou navrženy v rámci KoPÚ pro plán společných zařízení. Komplexní pozemkovou úpravu zpracovala projekční kancelář GEOCART CZ a.s. v r.2012.

Stavba bude realizována v místě stávajícího chodníku podél silnice III/48615 (při jižní straně) mezi městem Brušperk a obcí Stará Ves nad Ondřejnicí.

Stavbou budou v max. možné míře zachovány stávající výškové a šířkové poměry komunikace i chodníku.

Celková délka stavby je 8,0 m.

Důvodem realizace daného hospodářského sjezdu je převážně zpřístupnění zemědělských pozemků p. č. 3368, 3365.

Navrhované řešení je v souladu s platnou vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009Sb., *o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové využívání staveb*.

Návrh hospodářského sjezdu vychází z ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací*.

Materiály a zpracování díla je v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

SO 20 Hospodářský sjezd HS 102

Jedná se o nově navržený hospodářský sjezd v místě stávajícího chodníku podél silnice III/48615 (při jižní straně) mezi městem Brušperk a obcí Stará Ves nad Ondřejnicí na parc. č. 3378. Vzhledem ke sklonovým poměrům stávajícího terénu dojde stavbou také k dotčení parc. č. 3365 a 3368.

V místě stávajícího chodníku (š. 2,0 m) dojde v délce 8,0 m k odstranění stávající silniční beton. obruby (1000/150/250 mm), stávající chodníkové beton. obruby (1000/80/200 mm) a stávajících konstrukčních vrstev chodníku.

Navržený hospodářský sjezd bude ze strany silnice III/48615 v dl. 6,0 m lemován novou silniční beton. obrubou – nájezdovou (1000/150/150 mm), která bude uložena do beton. lože s opěrou C 20/25-XF3, min. tl 100 mm. Vyvýšení dané obruby oproti vozovce bude činit 0,02 m.

Přechod mezi stávající silniční beton. obrubou (výška obruby oproti vozovce je 0,12 m) a navrženou silniční beton. obrubou nájezdovou je řešen silniční beton. obrubou přechodovou (1000/150/150-250 mm), která je uložena do beton. lože s opěrou C 20/25-XF3, min. tl 100 mm.

V celk. dl. 8,0 m bude mezi navrženou silniční obrubou a stávající vozovkou obnoven dvouřádek z drobné žulové dlažby (8/10), která bude uložena do beton. lože s opěrou C 20/25-XF3, min. tl 100 mm.

Z jižní strany (v místě rostlého terénu) bude v dl. 6,0 m hospodářský sjezd lemován zcela zapuštěnou chodníkovou beton. obrubou (1000/80/200 mm), která je uložena do beton. lože s opěrou C 16/20-XF1, min. tl 100 mm. Poté bude plynule napojena na stávající chodníkovou beton. obrubu tak, aby byla zachována přirozená vodící linie v podobě vyvýšení obruby o 0,06 mm oproti stávajícímu povrchu chodníku.

Šířka hospodářského sjezdu bude stejná jako šířka stávajícího chodníku a to 2,0 m. Příčný sklon 2,0% bude zachován.

V místě se sníženou silniční obrubou (do výšky 0,08 m) je podél silniční obruby umístěn varovný pás z červené reliéfní dlažby š. 0,4 m.

Náběhové rampy jsou navrženy s podélným sklonem max. 12,5% (1:8).

Při realizaci hospodářského sjezdu dojde k přeložení kanalizační šachty DN 600 (dešťová kanalizace), která zasahuje do náběhové rampy sjezdu.

Šachta bude přeložena o 1,25 m jihovýchodním směrem (mimo náběhovou rampu) a poté bude opětovně připojena na uliční vpust. Dno šachty bude osazeno ve výšce 239,10 m n.m. Poklop bude osazen ve výšce 240,40 m n.m. (niveleta stávajícího chodníku). Celk. výška šachty bude 1,3 m.

Pro skladbu šachty bude užito nových materiálů a to:

- šachtové dno 600 – PVC 250 typ T,
- plastová korung. roura 600/1000,
- plastový kónus 600,
- teleskopický adaptér A15-C250,
- litinový poklop B125.

Pro obnovu stávajícího kanalizačního potrubí bude užita plastová roura DN 250 – PVC KG hladká v celk. dl. 2,0 m. Pro propojení uliční vpusti s kanalizační šachtou bude užita plastová roura DN150 – PVC KG hladká v celk. dl 1,2 m.

Z důsledku přeložení kanalizační šachty dojde k rozebrání a znovuzřízení chodníku v celk. ploše 3,0 m².

U parcelní hranice bude v dl. 6,0 m osazena zcela zapuštěná silniční beton. obruba (1000/150/250 mm), která bude uložena do beton. lože s opěrou C 16/20-XF1, min. tl 100 mm. Prostor mezi parcelní hranicí a chodníkovým přejezdem bude vyplněn konstrukčními vrstvami viz. kapitola *c) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů*.

Výškový rozdíl mezi navrženým hospodářským sjezdem a stávajícím terénem na parc. č. 3365 a 3368 bude řešen dosypáním vhodnou zeminou, která musí být hutněna po vrstvách.

Dále musí být zachován max. podélný sklon násypu 12,5% (1:8).

Před zahájením výstavby hospodářského sjezdu bude na pozemcích parc. č. 3365 a 3368 provedeno sejmutí humózní vrstvy tl. 250 mm, která bude po ukončení použita k ohumusování. Přbytek zeminy bude rozprostřen na okolní parcely.

V samotném závěru stavebních prací dojde k ohumusování a osetí vhodnou travní směsí. Jedná se o celk. plochu 50 m².

Návrh hospodářského sjezdu je patrný z výkresové dokumentace **C.2.2 Situace stavby HS 102 a C.2.3 Hospodářský sjezd HS 102**.

Křížení inž. sítí:

Pod stávajícím chodníkem vede dešťová kanalizace DN 250 (PVC KG hladké). V místě nového hospodářského sjezdu dojde k přeložení stávající kanalizační šachty DN 600 a novému přepojení do stávající uliční vpusti.

V místě nového násypu (parc. č. 3365 a 3368) vede souběžně s chodníkem stávající metalický kabel (CETIN). Stávající kabel bude obnažen s přesahem min. 0,5 m a bude uložen do půlené plastové chráničky DN 150 (celk. dl. 11,0 m). Vedle bude uložen náhradní prostup tvořený trubkou HGR o průměru 110 mm. Půlené chráničky i náhradní prostup budou přesahovat okraje zpevněné plochy min 0,5 metru na obě strany. Před záhozem bude přizván zaměstnanec společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. pověřený ochranou sítě k jejich kontrole. Přesná poloha chráničky bude před zásypem geodeticky zaměřena.

Vytyčení:

Vytyčovací body jsou v souřadnicích S-JTSK. Výškový systém Balt po vyrovnání. Souřadnice a vytyčovací body jsou patrné z výkresové dokumentace **C.2.4 Vytyčovací výkres**.

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

Projektant vycházel z terénního průzkumu, výškopisného a polohopisného zaměření dané lokality. Dále byla PD projednána s investorem akce.

Před zahájením projektových prací bylo v dubnu 2017 provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu dané lokality. Byl proveden průzkum terénu. Dále byla PD projednána s investorem akce.

Jiné průzkumy nebyly vzhledem k charakteru a umístění stavby provedeny.

V rámci zpracovávání a konečného vyhotovení návrhu řešené stavby byla projektová dokumentace projednána s dotčenými organizacemi. Obecné požadavky všech zainteresovaných orgánů a organizací jsou projektem zohledněny, případně budou respektovány v průběhu stavby.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

V důsledku realizace hospodářského sjezdu dojde k přeložení stávající kanalizační šachty mimo náběhovou rampu HS 102 a opětovnému napojení na uliční vpust.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Konstrukce chodníkové plochy - sjezdu:

Konstrukce je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací (dodatek MD 2010). Konstrukce je navržena na třídu dopravního zatížení O, návrhová úroveň porušení konstrukce D2.

Konstrukci chodníkové plochy - sjezdu (D2-D-I-O-PIII) tvoří:

Zámková beton. dlažba	DL	80 mm (ČSN 73 6131)
Ložní vrstva drc. kameniva 4/8	L	40 mm (ČSN 73 6126)
Směs stmelená s cementem	SC C8/10	120 mm (ČSN 73 6124-1)
Štěrkoдрť 0/32	ŠD _B	150 mm (ČSN 73 6126-1)

celková tloušťka komunikace 390 mm .

Konstrukce prostoru mezi parc. cesty a chodník. přejezdem:

Konstrukce je navržena dle Katalogu vozovek polních cest TP změna č.2 z března 2011. Jedná se o konstrukci PN 6-2, třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

Dvouvrstvý nátěr	N DV	(ČSN EN 12 271)
Penetrační makadam - hrubý	PMH	100 mm (ČSN 73 61279)
Vibrovaný štěrk	VŠ	200 mm (ČSN 73 6126-2)
Štěrkoдрť	ŠD _B	200 mm (ČSN 73 6126-1)

celková tloušťka komunikace 520 mm

Po výkopu pro konstrukční vrstvy bude provedena statická zkouška na únosnost v základové spáře min Edef2 = 30 MPa.

V případě nevhodného stavu zeminy v aktivní zóně pod navrženými zpevněnými plochami se uvažuje s její úpravou. V případě potřeby bude provedena sanace zemin v aktivní zóně min. 0,3 m mocnou vrstvou dobře zhutnitelného nenamrzavého materiálu (např. štěrkoдрť 0/63). Pod vrstvu štěrkoдрti bude na parapláň položena nejdříve separační geotextilie.

Skutečný rozsah nutných sanací pláně bude možno upřesnit až ve stadiu zemních prací konzultační a geotechnickou kontrolní činností přímo při výstavbě, kdy dojde k plošnému obnažování budoucí pláně.

Je nutné zajistit dostatečnou únosnost aktivní zóny komunikace dle platných norem a předpisů.

Pozn.:

U podkladních konstrukčních vrstev je možné použít pouze materiály z přírodního kamene (použití strusky apod. je nepřípustné).

Konstrukce zpevněných ploch je patrná z výkresové dokumentace **C.2.3 Hospodářský sjezd HS 102**

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

Odvodnění bude řešeno tak, jako je tomu v současnosti, tj. příčným a podélným sklonem do stávajících uličních vpustí.

Z důvodu výškového rozdílu mezi novým povrchem (chodníkového přejezdu) a stávající kanalizační šachtou DN600 dojde k přeložení dané šachty a k obnově kanalizačního potrubí DN250 (dešťová kanalizace).

Stavba nemá vliv na kvalitu podzemní a povrchové vody.

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

S trvalým dopravním značením se při realizaci hospodářského sjezdu neuvažuje.

V místě napojení hospodářského sjezdu na silnici III/48615 byly prověřeny rozhledové poměry, které jsou patrné z výkresové dokumentace **C.2.5 Situace – rozhledové poměry na silnici III/48615**.

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

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Postup stavebních prací by měl být následující:

- vymezení a vyznačení staveniště (včetně zařízení staveniště),
- vytyčení inženýrských sítí,
- odstranění stávajících konstrukčních vrstev chodníku, odstranění obrub, sejmutí humózní vrstvy v prostoru nového násypu hospodářského sjezdu,
- přeložení kanalizační šachty DN600 a obnova kanalizačního potrubí DN250,
- stabilizace pláňe – provedení statických zkoušek na únosnost základové spáry (požadovaná min. hodnota modulu přetvárnosti pro základovou spáru je $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$),
- pokládka nových konstrukčních vrstev,
- ohumusování a osetí ploch dotčených stavbou vhodnou travní směsí, výsadba zeleně.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

Před zahájením stavebních prací musí být všechna zařízení inženýrských sítí vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

i) vazba na případné technologické vybavení

PD neřeší.

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

PD neřeší.

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

Stavba je řešena v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové využívání staveb.

- v místě stavebně upraveného nástupu na chodník je navrženo snížení obrubníků na převýšení 0,02 m nad obrusnou vrstvu vozovky, podél sníženého obrubníku je navržena pro nevidomé úprava v reliéfní dlažbě v červené barvě (varovný pás š. 0,4 m),
- v místě se sníženým silničním obrubníkem (do výšky 0,08 m) bude podél silničního obrubníku umístěn varovný pás z reliéfní dlažby š. 0,4 m – týká se i vjezdů,
- podélný sklon chodníků do 1,0%,
- maximální podélný sklon v místech náběhových ramp je max. 12,5% (1:8),
- příčný sklon chodníkové plochy – sjezdu je max. 2,0%,
- přirozená vodící linie bude zachována – plynulé napojení na vyvýšenou chodníkovou beton. obrubu výšky min.0,06 m.
- je zachována stávající šířka chodníku a to 2,0 m.

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, srpen 2017

Vypracoval: Ing. Plhák Václav