

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

REKONSTRUKCE ULICE SLAVKOVSKÁ, BYSTŘICE POD HOSTÝNEM

Stupeň PD: PDSP

Investor: **Město Bystřice pod Hostýnem**
Masarykovo náměstí 137, 768 61 Bystřice pod Hostýnem

Místo stavby: k.ú Bystřice pod Hostýnem

Projektant: Projekty Sukup s.r.o., Nová 225, 696 61 Vnorovy II – Lideřovice
Autorizace: Ing. Miroslav Sukup
Vypracoval: Ing. Zdeněk Tošovský

Datum: 06/2022

D.101.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje objektu,

Název stavby: **Rekonstrukce ulice Slavkovská, Bystřice pod Hostýnem**
Místo stavby: **Bystřice pod Hostýnem**
Katastrální území: Bystřice pod Hostýnem
Parcela číslo: viz. Samostatná příloha
Okres / Kraj: Kroměříž/Zlínský
Charakter stavby: rekonstrukce stávajícího stavu

Identifikační údaje stavebníka

Jméno / název: **Město Bystřice pod Hostýnem**
Sídlo stavebníka: Masarykovo náměstí 137, 768 61 Bystřice pod Hostýnem

Telefon / fax: -

Identifikační údaje projektanta

Projektant: Projekty Sukup s.r.o., Nová 225, 696 61 Vnorovy II – Lideřovice, IČ:09139818
Autorizace: Ing. Miroslav Sukup (ČKAIT 1006000)
Vypracoval: Ing. Zdeněk Tošovský

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,

Předmětem je rekonstrukce stávající místní obslužné komunikace v ul. Slavkovská, která spočívá v rekonstrukci místní obslužné komunikace, úpravě a doplnění zpevněných ploch pro pěší dopravu. Úprava rekonstruované místní komunikace ul. Slavkovská je rozdělena do 3 úseků, úsek 1 začíná v místě stykové křižovatky s ul. Čs. Brigády, dále pokračuje po průsečnou křižovatku s ul. Palackého, úsek 2 je mezi průsečnou křižovatkou s ul. Palackého a průsečnou křižovatkou s ul. Tř. Legií, úsek 3 se nachází mezi ul. Tř. Legií a končí na stykové křižovatce s místní komunikací ul. Sokola Tůmy. Součástí úprav bude také úprava reprofilace stykových křižovatek s ul. Palackého a ul. Tř. Legií, kde bude provedeno vyfrézování a reprofilace stávající obrusné vrstvy a položení nové obrusné vrstvy. Pěší komunikace budou v úsecích rekonstruovány a napojeny na stávající chodníky. Uliční vpusti budou rekonstruovány a napojeny na stávající kanalizační stoku. Veřejné osvětlení je stávající. Provedené úpravy respektují bezbariérovost a požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. a ČSN 73 6110 Z1.

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

Geologický, hydrogeologický a geotechnický průzkum nebyl prováděn, nebyl prováděn stavebně historický průzkum.

Umístění stávajících inženýrských sítí bylo zjišťováno u jednotlivých správců. Dále bylo provedeno geodetické polohopisné a výškopisné zaměření území.

Poloha sítí je orientační, zhotovitel zajistí před zahájením stavby jejich přesné vytyčení, případně ověří průběh sítí ručně kopanou sondou.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,

Navržená stavba navazuje na stávající dopravní infrastrukturu v lokalitě a polohopisně a výškopisně maximálně respektuje stávající stav.

V rámci stavby nebude nutno kácet dřeviny.

Požadavky na asanace nejsou kladeny.

V rámci stavby bude provedeno bourání stávajících zpevněných ploch.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,**SO.101 Komunikace, SO.102 Chodník**

Rekonstrukce komunikace rozdělena do 3 samostatných úseků. Úsek 1 od stykové křižovatky s ul. Čs. Brigády po ul. Palackého je navržen v dl. 91,92 m, úsek 2 od křižovatky s ul. Palackého po křižovatku s ul. Tř. Legií je navržen v dl. 100,20 m a úsek 3 od křižovatky s ul. Tř. Legií po stykovou křižovatku s místní komunikací ul. Sokola Tůmy je navržen v dl. 110,50 m. Všechny úseky jsou navrženy s kompletní opravou konstrukčních vrstev vozovky a chodníku. Součástí úprav bude také úprava reprofilace stykových křižovatek s ul. Palackého a ul. Tř. Legií, kde bude provedeno vyfrézování a reprofilace stávající obrusné vrstvy a položení nové obrusné vrstvy. Místní komunikace ul. Slavkovského je vzhledem k nízké intenzitě provozu vozidel navržena v novém šířkovém uspořádání jako obousměrná dvoupruhová š. 5,0 m (2x 2,25 + 2x vodící proužek s funkcí odvodňovacího proužku) funkční skupiny C – obslužná komunikace. Bude lemována silničními obrubníky 150/250(150)/1000 mm do lože z C25/30 XF3 tl. min. 150 mm s opěrou s výškou podstupnice 100 mm. Podél komunikace jsou navrženy oboustranně chodníky pro pěší s šířkou min. 1,50 m, v místech stávajících sloupů veřejného osvětlení vlevo ve směru staničení dochází k lokálnímu zúžení chodníku na 0,90 m. Budou provedeny sjezdy k nemovitostem v místech stávajících sjezdů a to v š. 4,0 m. Podél sjezdů a míst pro přecházení bude uložena betonová silniční nájezdová obruba 150/150/1000mm s výškou podstupnice 20 mm. Náběh mezi nájezdovou a běžnou obrubou bude proveden z přechodových kusů obrubníku 150/150-250/1000mm L a P. Silniční obrubník bude na straně vozovky lemován vodícím proužkem z betonové přídlažby 80/250/500 do lože z C25/30 XF3 tl. min. 150 mm. V úseku 1 v km 0,000 00 – 0,004 00 bude vodící proužek proveden z dvouřádku z žulové kostky do lože z C25/30 XF3.

Úsek 1

| | |
|---------------------------|---|
| Komunikace MO 9,0/5,0/50: | 91,92 m |
| Šířka komunikace: | 5,0 m (2x2,25m+2x0,25 m) |
| Příčný sklon komunikace: | střechovitý 2,50%, v místě napojení navazuje na stávající sklon |
| Podélný sklon: | min. 0,5% (odvodňovací proužek 0,3%) |
| Funkční třída komunikace: | C |
| Návrhová rychlost: | 50 km/h |
| Šířka chodníku: | min. 1,50 m |
| Příčný sklon chodníku: | jednostranný 2,0% |
| Podélný sklon: | přímknutý k vozovce, nepřesahuje 8,33% |

Úsek 2

| | |
|---------------------------|---|
| Komunikace MO 9,0/5,0/50: | 100,20 m |
| Šířka komunikace: | 5,0 m (2x2,25m+2x0,25 m) |
| Příčný sklon komunikace: | střechovitý 2,50%, v místě napojení navazuje na stávající sklon |

| | |
|---------------------------|--|
| Podélný sklon: | min. 0,5%(odvodňovací proužek 0,3%) |
| Funkční třída komunikace: | C |
| Návrhová rychlost: | 50 km/h |
| Šířka chodníku: | min. 1,50 m |
| Příčný sklon chodníku: | jednostranný 2,0% |
| Podélný sklon: | přímknutý k vozovce, nepřesahuje 8,33% |

Úsek 3

| | |
|---------------------------|---|
| Komunikace MO 9,0/5,0/50: | 110,50 m |
| Šířka komunikace: | 5,0 m (2x2,25m+2x0,25 m) |
| Příčný sklon komunikace: | střechovitý 2,50%, v místě napojení navazuje na stávající sklon |
| Podélný sklon: | min. 0,5%(odvodňovací proužek 0,3%) |
| Funkční třída komunikace: | C |
| Návrhová rychlost: | 50 km/h |
| Šířka chodníku: | min. 1,50 m |
| Příčný sklon chodníku: | jednostranný 2,0% |
| Podélný sklon: | přímknutý k vozovce, nepřesahuje 8,33% |

Chodníky

Chodník bude lemován chodníkovou obrubou 100/250/1000mm do lože z C25/30 XF3 tl. min. 100 mm a bude osazen min. 60 mm nad povrch chodníku – vodící linie. V místech sjezdů a vstupů bude chodníková obruba zapuštěna na výšku podstupnice 0mm. Příčný sklon chodníku bude proveden o sklonu max. 2,0 % směrem ke komunikaci. Podélný sklon kopíruje stávající niveletu vozovky v případě, že k ní je přímknut. V případě chodníku na volném terénu je chodník osazen mírně nad terén, podélný spád je však menší než 8,33%. V místech, kde chodník navazuje na stávající podezdívku oplocení, nebude osazena vnější obruba a konstrukce chodníku bude dilatována od objektu pásem nopové fólie. V místech pro přecházení, v místech sjezdů k nemovitostem a v místech se sníženou obrubou pod 0,08 m bude proveden varovný pás z dlažby z hmatovou a kontrastní úpravou.

Spoje na obrusné vrstvě ACO 11 v místech navázání na stávající silnici a místní komunikace bude upraven prořezáním a vyplnění spáry asfaltovou zálivkou. Podélný sklon kopíruje stávající niveletu vozovky. Příčný sklon kopíruje v místě napojení stávající stav.

Navržené zpevněné plochy jsou odvodněny pomocí podélného a příčného spádu a svedeny do rekonstruovaných a nových uličních vpustí z dílců TBV-Q 50, které jsou zaústěny do stávající kanalizace.

Místa pro přecházení

Jsou navrženy místa pro přecházení. Místo pro přecházení je opatřeno varovným pásem š. 400 mm a odsazeným signálním pásem š. 800 mm, který navazuje na přirozenou vodící linii.

Zpevněné plochy a chodníky budou v místě přímknutí k budově dilatovány pásem nopové fólie š. 0,5 m.

V úseku 1 mezi objektem rodinného domu č.p. 610 a oplocením p.č. 106/1 a obrubníkem chodníku bude volný prostor vyplněn těženým kamenivem fr. 16/22 tl. 150 mm se separační geotextilií 300 g/m².

Konstrukční skladba vozovky, (D1-N-6, TDZ IV, PIII):

| | | |
|--|------------|-----------|
| Asfaltový beton střednězrný ACO 11 + (ČSN EN 13108 - 1) | 50 | mm |
| Spojovací postřik 0,3 kg/m ² | - | mm |
| Asfaltový beton podkladní ACP 22 S (ČSN EN 13108-1) | 70 | mm |
| Infiltrační postřik 0,7 kg/m ² | - | mm |
| Kamenivo zpevněné cementem SC C8/10 (KSC I) (ČSN 736124-1) | 140 | mm |
| Štěrkodrt' frakce 0/63 (ČSN 736126) | 200 | mm |
| Zhutněná zemní pláň ($E_{def,2} = 45,0$ MPa) | - | mm |
| Celkem | 460 | mm |

Konstrukční skladba - sjezdy (D2-D-1, TDZ IV, PIII):

| | | |
|--|------------|-----------|
| Dlažba betonová, 100/200 tl. 80mm (ČSN 73 6131-1) | 80 | mm |
| Drcené kamenivo fr. 4/8 (ČSN 73 6126) | 50 | mm |
| Kamenivo zpevněné cementem SC C8/10 (KSC I) (ČSN 736124-1) | 120 | mm |
| Štěrkodrt' frakce 0/63 (ČSN 736126) | 200 | mm |
| Zhutněná zemní pláň ($E_{def,2} = 45,0$ MPa) | - | mm |
| Celkem | 450 | mm |

Chodník (D2-D-1, TDZ CH, PIII):

| | | |
|--|------------|-----------|
| Dlažba betonová, 100/200 tl. 60mm (ČSN 73 6131-1) | 60 | mm |
| Drcené kamenivo fr. 4/8 (ČSN 73 6126) | 50 | mm |
| Kamenivo zpevněné cementem SC C8/10 (KSC I) (ČSN 736124-1) | 120 | mm |
| Štěrkodrt' frakce 0/32 (ČSN 736126) | 200 | mm |
| Zhutněná zemní pláň ($E_{def,2} = 30,0$ MPa) | - | mm |
| Celkem | 430 | mm |

Konstrukční skladba – vozovka-místo pro přecházení – úsek 1 (D1-D-1, TDZ IV, PIII):

| | | |
|--|------------|-----------|
| Dlažba betonová, 100/200 tl. 80mm (ČSN 73 6131-1) | 80 | mm |
| Drcené kamenivo fr. 4/8 (ČSN 73 6126) | 50 | mm |
| Kamenivo zpevněné cementem SC C8/10 (KSC I) (ČSN 736124-1) | 140 | mm |
| Štěrkodrt' frakce 0/63 (ČSN 736126) | 200 | mm |
| Zhutněná zemní pláň ($E_{def,2} = 45,0$ MPa) | - | mm |
| Celkem | 470 | mm |

Konstrukční skladba – vozovka – úsek 1, km 0,000-0,004 (D1-D-1, TDZ IV, PIII):

| | | |
|--|------------|-----------|
| Dlažba žulová kostka drobná 10/12 (ČSN 73 6131-1) | 100 | mm |
| Drcené kamenivo fr. 4/8 (ČSN 73 6126) | 50 | mm |
| Kamenivo zpevněné cementem SC C8/10 (KSC I) (ČSN 736124-1) | 140 | mm |
| Štěrkodrt' frakce 0/63 (ČSN 736126) | 200 | mm |
| Zhutněná zemní pláň ($E_{def,2} = 45,0$ MPa) | - | mm |
| Celkem | 490 | mm |

Konstrukční skladba navržené komunikace – oprava krytu vozovky v místech křižovatek s ul. Palackého a Tř. Legii:

| | | |
|--|--------------|-----------|
| Frézování stávajícího krytu | 50 | mm |
| Asfaltový beton ACO 11 + (ČSN EN 13108 - 1) | 50 | mm |
| Spojovací postřik 0,3 kg/m ² | - | mm |
| Asfaltový beton ACO 11+ (ČSN EN 13108 - 1) | | |
| Srovnání nerovností a reprofilace, průměrná tl. 30mm | 30 | mm |
| Spojovací postřik 0,7 kg/m ² | - | mm |
| Stávající konstrukce vozovky | - | mm |
| Celkem | 50-80 | mm |

Podkladní stmelené vrstvy KSC, SC a PB musí být ošetřeny opatřením proti vývoji reflexních trhlin například uvolněním napětí pojezdem vibračním válcem v době tvrdnutí nebo vytvořením smršťovacích trhlin ve vzdálenostech 3,0-5,0 m a to prořezáním nebo vložkami.

Po provedení výkopu na úroveň zemní pláně bude změřena únosnost na zemní pláni. Pokud nebude naměřen požadovaný $E_{edf,2} = 45 \text{ MPa}$ (30MPa) na zhutněné zemní pláni, provede se sanace aktivní zóny zemní pláně výměnou zeminy za štěrkodrt' ŠD_A 0/63, v tl. 300 mm, v případě zjištění nepříznivých hodnot bude navržen jiný způsob sanace např. stabilizací hydraulickým pojivem či použitím geosyntetik např. geomříže.

V místech po realizaci sítí bude provedeno měření dynamickou penetrační zkouškou pro zjištění míry zhutnění stávajícího zásypu sítí dle příslušné ČSN. Pokud budou zjištěny nevhodné parametry, bude provedena výměna zásypu a přehutnění.

Zemina pro násypové těleso bude použita s vhodnou zrnitostí a zhutnitelné, násypové těleso bude zhutněna na min. 102% PS.

Přilehlý upravený terén bude ohumusován orníci tl. 150 mm a oset travním semenem vhodným pro svahy zemních těles.

Napojení na stávající komunikaci a silnici bude provedeno odfrézováním obrusné vrstvy a převázáním jednotlivých vrstev. Pracovní spára bude ve finálním krytu prořezána a vyplněna asfaltovou zálivkou.

Stávající mříže uličních vpustí a poklopy šoupat budou výškově upraveny.

Křížení a souběh sítí

V místech křížení nebo souběhu nebo sníženého krytí nad pojížděnými plochami se sítěmi podzemního vedení NN a sdělovacího vedení budou tyto kabely uloženy do dělených kabelových chrániček DN110 nebo betonových žlabů TK1 dle požadavku správce sítě. V případě sdělovacích vedení bude uložena navíc rezervní chránička DN110.

Úprava stávajících sítí

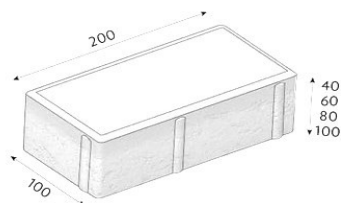
Stávající kanalizační poklopy revizních šachet budou výškově upraveny vyrovnávacími prstýnky. Litinové poklopy hydrantů a šoupat budou výškově upraveny.

Mobiliář

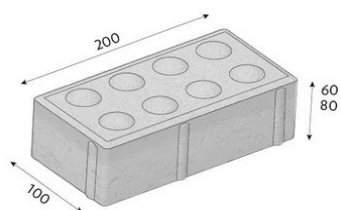
Mobiliář nebude umístěn.

Navržené dlažební prvky

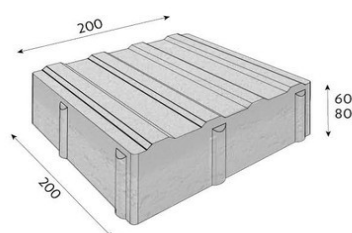
Dlažba 60(80)/100/200 – chodníky, sjezdy



Dlažba s hmatovou úpravou 60(80)/100/200



Dlažba pro umělou vodící linii 60(80)/200/200



Při návrhu jsou uplatněny požadavky vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb.

Požadavky vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb. a ČSN 73 6110-změny Z1 jsou respektovány (požadavky na úpravu míst pro přecházení, šířka, příčný a podélný sklon chodníku). Chodník má šířku nejméně 1,50 m, maximální příčný sklon chodníku je 2,00 %, podélný sklon nepřekračuje maximální povolený sklon 8,33 % respektive 12,5% v místech nájezdových lichoběžníkových ramp. U míst navazujících na komunikaci jsou pochozí plochy jsou opatřeny varovným pásem šířky 400 mm po celé délce snížené hrany obrubníky až do rozdílu hran 80 mm. Příčný a podélný sklon parkovacích stání je 2,0% resp. 2,5%. Přirozenou vodící linii tvoří betonový chodníkový obrubník s výškou podstupnice min. 60 mm nad úroveň přilehlé pochozí plochy respektive obvodová zeď objektů. Umělá vodící linie je provedena v š. 400 mm z certifikované dlažby s drážkami. Signální pásy jsou vždy ukončeny u přirozené vodící linie – obrubník s výškou podstupnice větší než 60 mm.

Varovné a signální pásy jsou tvořeny certifikovanou (schválenou) betonovou dlažbou, s výstupky tvaru kulových úsečí (hmatovou úpravou pro nevidomé), v červené barvě dle TN TZÚS 12.03.04, NV č. 163/2002 Sb.

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

Odvodnění komunikace bude do rekonstruovaných a nových uličních vpustí z dílců TBV-Q 50 celkové výšky 1875 mm s litinovou mříží 500/500 mm D400. Vpustí v kolizních místech s inženýrskými sítěmi budou provedeny jako poobrubníkové s obrubníkovou litinovou mříží B125. Vpust bude uložena na lože ze štěrkodrti a betonový podklad. Obsyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32. Odtok bude přes dílec se zápachovou uzávěrou.

Přípojka PVC KG DN150SN8 bude zaústěna do stávající betonové kanalizační stoky navrtávkou do horní třetiny stoky s vloženým odbočným sedlem (npř. EASYclip).

Stávající přípojky uličních vpustí budou zaslepeny nebo zabetonovány betonem C8/10.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,**Stávající SDZ a VDZ:**

Stávající dopravní značení (viz. samostatný výkres) bude ponecháno, případně přemístěno mimo provedené úpravy.

Nové SDZ a VDZ:

Nebude umístěno.

Dopravní značení bude použito schváleného (certifikovaného) typu a v souladu s TP 65 a TP 133.

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

Před zahájení stavby bude provedeno zhotovitel nebo stavebníkem vytyčení stávajících inženýrských sítí případně jejich poloha ověřena ručně kopanou sondou.

Stavba neklade zvláštní požadavky na postup výstavby, bude realizována v těchto krocích:

- bourací práce
- zemní práce
- konstrukce komunikace
- dokončovací zemní práce a ozelenění okolí dotčené stavbou

V místech křížení nebo souběhu nebo sníženého krytí se sítěmi podzemního vedení NN a VN a sdělovacího vedení budou tyto kabely uloženy do dělených kabelových žlabů TK1 dle požadavku správce sítě.

i) vazba na případné technologické vybavení,

Není.

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

Návrh konstrukce komunikací je proveden dle příslušných ČSN a TP. Při realizaci je nutné dodržet předepsané zkoušky únosnosti a zkoušky použitých materiálů dle ČSN.

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

Požadavky vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb. a ČSN 73 6110-změny Z1 jsou respektovány (požadavky na úpravu míst pro přecházení, šířka, příčný a podélný sklon chodníku). Chodník má šířku nejméně 1,50 m, maximální příčný sklon chodníku je 2,00 %, podélný sklon nepřekračuje maximální povolený sklon 8,33 % respektive 12,5% v místech nájezdových ramp. Vstupní rampa nepřesahuje sklon 6,25 %. U míst navazujících na komunikaci jsou pochozí plochy jsou opatřeny varovným pásem šířky 400 mm po celé délce snížené hrany obrubníky až do rozdílu hran 80 mm. Příčný a podélný sklon parkovacích stání je 2,0% resp. 2,5%. Přirozenou vodící linii tvoří betonový chodníkový obrubník s výškou podstupnice min. 60 mm nad úroveň přilehlé pochozí plochy respektive obvodová zeď objektů. Umělá vodící linie je provedena v š. 400 mm z certifikované dlažby s drážkami. Varovné a signální pásy jsou tvořeny certifikovanou (schválenou) betonovou dlažbou, s výstupky tvaru kulových úsečí (hmatovou úpravou pro nevidomé), v červené barvě dle TN TZÚS 12.03.04, NV č. 163/2002 Sb.

Vypracoval : Ing. Zdeněk Tošovský