


MORAŠICE – III/3389 – průtah obcí

PDPS - Dokumentace pro provádění stavby

| | | | | | |
|---|----------|---------------|-----------------------------|---|-----------|
| Zodp. projektant: | Profese: | Vypracovala: | Kontroloval |  <div>Atelier malých okružních křižovatek Ing. Petra NOVOTNÉHO Hlaváčova 179 Tel.: 466 531 827, 464 646 342 530 02 Pardubice petr.novotny@ateliermok.eu</div> | |
| Ing. P. Novotný, Ph.D., MBA | doprava | Dita Zemanová | Ing. P. Novotný, Ph.D., MBA | | |
| Umístění stavby: Morašice, Pardubický kraj | | | | Číslo zakázky: | 36/4/16 |
| Investor stavby: Správa a údržba silnic PK; Obec Morašice | | | | Datum: | 1/2021 |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | | Číslo přílohy: | Č. kopie: |
| | | | | D.1 | |



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

| | | |
|-------------------------|--|-----------------|
| Název stavby | MORAŠICE – III/3389 – průtah obcí SO 101 – Silnice III/3389 (Investor SÚS PK) SO 102 – Zpevněné plochy (Investor obec Morašice) SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány (Investor SÚS PK) | |
| Místo stavby: | Morašice | Pardubický kraj |
| Příslušný stavební úřad | Městský úřad Přelouč, Odbor stavební, Československé armády 1665, 535 33 Přelouč | |
| Pozemky stavby | KÚ Morašice v Železných horách (792233) 336/2; 486/19; 494/1; 494/2; 509/2; 509/5; 509/8; 520; 521; 522; 523; 524; 526; 527 – vlastník Obec Morašice 489/1; 489/4; 493/1; 493/2; 493/3; 506; 509/6; 509/7 – správce SÚS Pk 60; 493/4 – správce Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových 347/2 – správce Lesy ČR 13 – vlastník Lučková Lucie st. 24/1 – vlastník Přidal Alois | |

INVESTOR STAVBY

| | | |
|-------------------|---|------------------|
| Obec / Organizace | Správa a údržba silnic Pardubického kraje | |
| Sídlo | Doubravice 98, 533 53 Pardubice | |
| Kontaktní osoba | Ing. Jiří Synek, technický náměstek E-mail: jiri.synek@suspk.cz ID schránky: ffhk8fq Mobil: 724 203 477 | |
| IČ/DIČ | IČ: 00085031 | DIČ: CZ 00085031 |
| Bankovní spojení | --- | |

| | | |
|-------------------|--|----------|
| Obec / Organizace | Obec Morašice | |
| Sídlo | Morašice 59, 535 01 Přelouč | |
| Kontaktní osoba | Ing. Zdeněk Šanda, místostarosta Email: info@obec-morasice.cz ; sanda.zd@seznam.cz ID schránky: 5jma435 Mobil: 725 426 460 | |
| IČ/DIČ | IČ: 00580678 | DIČ: --- |
| Bankovní spojení | 30525561/0100 (Komerční banka) | |

**1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU**

Stupeň dokumentace

PDPS – Dokumentace pro provádění stavby**OBJEDNATEL DOKUMENTACE**

| | |
|------------------|---|
| Město | Správa a údržba silnic Pardubického kraje |
| Sídlo | Doubravice 98, 533 53 Pardubice |
| Kontaktní osoba | Ing. Jiří Synek, technický náměstek E-mail: jiri.synek@suspk.cz ID schránky: ffhk8fq Mobil: 724 203 477 |
| IČ/DIČ | IČ: 00085031 DIČ: CZ 00085031 |
| Bankovní spojení | --- |

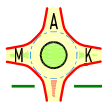
ZHOTOVITEL DOKUMENTACE DOPRAVY

| | |
|-------------------------|---|
| Firma | Ing. Petr Novotný, Ph.D. |
| Sídlo kanceláře, web | Hlaváčova 179, 530 02 Pardubice, www.ateliermok.eu |
| Zodpovědný projektant | Ing. Petr Novotný, Ph.D., MBA, petr.novotny@ateliermok.eu , tel.: 603 877 187 Autorizován v oborech Dopravní stavby a Městské inženýrství (ČKAIT č. 0700876) |
| Dokumentaci vypracovala | Dita Zemanová, dita.zemanova@ateliermok.eu , tel.: 464 646 342 |
| Fakturační adresa | nábř. Závodu míru 2739, 530 02 Pardubice |
| IČ/DIČ | IČ: 15014886 DIČ: CZ6408200304 |
| Bankovní spojení | MONETA Money Bank, a.s. Pardubice, č. účtu: 9778136-524/0600 |



OBSAH

| | |
|--|----|
| Identifikační údaje | 2 |
| 1.1 Identifikační údaje stavby | 2 |
| 1.2 Identifikační údaje projektu | 3 |
| Obsah | 4 |
| 2 Označení stavby | 5 |
| 2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce a umístění | 5 |
| 3 Souhrnný technický popis stavby | 5 |
| 4 Vyhodnocení průzkumů a podkladů | 5 |
| 5 Vztahy k ostatním stavebním objektům | 5 |
| 6 Návrh zpevněných ploch | 6 |
| 6.1 Podmínky pro upevnění obrub | 6 |
| 6.2 Napojení na stávající komunikaci | 6 |
| 6.3 Izolace stávajících svislých konstrukcí | 6 |
| 6.4 Doporučené materiály | 6 |
| 7 SO 101 – Silnice III/3389 | 7 |
| 7.1 Vjezdová brána | 7 |
| 7.2 Silnice III/3389 | 7 |
| 7.3 Krajnice | 8 |
| 7.4 Vjezdy a pojižděný chodník | 8 |
| 7.5 Technologická dlažba | 9 |
| 7.6 Zádlažba z kamenných kostek drobných | 10 |
| 8 SO 102 – Zpevněné plochy | 10 |
| 8.1 Chodníkové plochy | 10 |
| 8.2 Doplnění asfaltového sjezdu | 11 |
| 9 SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány | 12 |
| 10 Odvodnění | 12 |
| 10.1 Odvodnění zpevněných ploch | 12 |
| 10.2 Odvodnění zemní pláně | 13 |
| 10.3 Okapové svody | 13 |
| 10.4 Požadavky VaK a.s., provoz Přelouč na provádění odvodnění a úpravách na zařízení v jejich správě | 13 |
| 11 Dopravní značení | 13 |
| 11.1 Svislé dopravní značení | 13 |
| 11.2 Vodorovné dopravní značení | 14 |
| 11.3 Dopravní zařízení | 15 |
| 12 Opatření na zemní pláni | 16 |
| 13 Konečné terénní úpravy | 16 |
| 14 Sadové úpravy | 16 |
| 14.1 Výsadba stromového patra | 16 |
| 14.2 Plochy k ozelenění | 16 |
| 14.3 Založení trávníku a výsadba zeleně | 16 |
| 14.4 Následná péče o zeleň | 17 |
| 15 Podmínky a požadavky na postup výstavby | 17 |
| 16 Přehled provedených výpočtů | 18 |
| 16.1 Rozhledové poměry | 18 |
| 17 Řešení zajištění přístupu a podmínek užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností orientace | 18 |
| 17.1 Chodník | 18 |
| 17.2 Řešení úprav u autobusové zastávky | 18 |
| 17.3 Použité stavební výrobky pro bezbariérové řešení | 19 |
| 18 Závěr | 19 |



2 OZNAČENÍ STAVBY

2.1 STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE A UMÍSTĚNÍ

Předmětem projektu je rekonstrukce krytu vozovky silnice III/3389 po rekonstrukci kanalizace a vodovodu v obci Morašice. V rámci tohoto návrhu jsou řešeny takové úpravy, které zajistí zvýšení bezpečnosti dopravy pro všechny účastníky dopravního provozu. Jedná se zejména o střední dělicí ostrůvek na začátku obce (vjezdovou bránu), který je určen ke zklidnění dopravy při příjezdu do obce od Zdechovic. Ten bude nově nasvětlen včetně přibližovacích úseků. Dále je návrh koncipován tak, aby bylo možné ve výhledu podél vozovky provést výstavbu plnohodnotných chodníků v obci a i v současné době, po provedení rekonstrukce silnice III/3389, aby byl možný bezpečný pohyb chodců po zbylých asfaltových plochách silnice III/3389.

Použité materiály jsou převážně navrženy v souladu se stávajícím řešením zpevněných ploch.

Přednostně jsou zvoleny kamenné prvky pro upnutí komunikace a sjezdy jsou provedeny z kamenné dlažby drobné. Provizorní dorovnání sjezdů je navrženo ze šotoliny, respektive z frézinku. Pro pochozí plochy je volena zámková dlažba typu „parketa“.

Stavba se celým svým rozsahem nachází na katastrálním území Morašice v Železných horách (792233). GPS souřadnice začátku úseku jsou: 50°0'18.37"N, 15°28'59.40"E a konce úseku: 50°0'0.44"N, 15°29'18.78"E.

3 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Hlavním předmětem projektu je rekonstrukce krytu silnice III/3389 v obci Morašice. V rámci tohoto jsou do projektu zapracována taková opatření, která zajistí zvýšení bezpečnosti dopravy pro všechny účastníky dopravního provozu. Návrh odstraňuje dopravně inženýrské vady a bezpečnostní rizika stávajícího uspořádání.

4 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V zájmové oblasti byl proveden zevrubný stavebně technický průzkum potvrzující po stavební stránce možnost stavbu provést.

Žádné podrobné geologické ani hydrogeologické průzkumy nebyly prováděny.

Zaměření mapového podkladu bylo provedeno firmou: Maple geo s.r.o., Ohrazenická 281, Polabiny, 530 09 Pardubice.

Souřadný systém JTSK a výškový systém B.p.v.

5 VZTAHY K OSTATNÍM STAVEBNÍM OBJEKTŮM

Stavba je členěna na objekty:

SO 101 – Silnice III/3389 (Investor SÚS PK)

SO 102 – Zpevněné plochy (Investor Obec Morašice)

SO 401 – Nasvětlení vjezdové brány (Investor SÚS PK)

SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány (Investor SÚS PK)

Tato část projektové dokumentace řeší stavební objekty SO 101; SO 102 a SO 801.

Stavební objekt SO 401 je řešen samostatně v rámci této PD. Tento objekt je vyvolanou investicí stavby vjezdové brány na základě požadavku Policie DI vzneseného v rámci pracovních jednání.

Před zahájením stavby budou provedeny sondy vedoucí ke zjištění krytí stávajících podzemních sítí a následně budou určeny případné způsoby ochrany těchto vedení, resp. přeložka dle doporučení správců sítí.

Obec Morašice plánuje ve výhledu vybudování nových plnohodnotných chodníkových ploch podél silnice III/3389. Toto bude řešeno jako samostatná akce investora a není předmětem této PD. Tento projekt je koncipován tak, aby byla tato výhledová stavba proveditelná a i v současné době, po provedení rekonstrukce silnice III/3389, aby byl možný bezpečný pohyb chodců po zbylých asfaltových plochách silnice III/3389. Koordinace staveb je provedena dle zpracované studie: „Morašice – III/3389 – průtah obcí“ 8/2018, zpracované Ateliérem MOK Ing. Petra Novotného.

Jiné související investice nejsou známy.

6 NÁVRH ZPĚVNĚNÝCH PLOCH

Primárně se jedná o rekonstrukci vozovky silnice III/3389 v obci Morašice po rekonstrukci kanalizace a vodovodu. V rámci rekonstrukce, je šířkové, výškové i prostorové vedení komunikace upraveno tak, aby bylo zajištěno zvýšení bezpečnosti dopravy pro všechny účastníky dopravního provozu. Jedná se zejména o střední dělicí ostrůvek na začátku obce (vjezdovou bránu), který je určen ke zklidnění dopravy při příjezdu do obce od Zdechovice. Dále je návrh koncipován tak, aby bylo možné ve výhledu podél vozovky provést výstavbu plnohodnotných chodníků v obci a i v současné době, po provedení rekonstrukce silnice III/3389, aby byl možný bezpečný pohyb chodců po zbylých asfaltových plochách silnice III/3389.

6.1 PODMÍNKY PRO UPEVNĚNÍ OBRUB

Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrrou. Z technologického hlediska je nutné dodržet 28 denní lhůtu pro vytvrzení (vyzrání) betonového lože, během které nesmí být obruby, kostky ani vodící pružky vystaveny jakémukoliv namáhání vzniklé průjezdem vozidel. V opačném případě se riskuje brzké porušení tohoto lože a ztráta stability obrubníků.

6.2 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACI

Napojení živice na stávající stav bude provedeno odfrézováním v šířce 0,5 m do hloubky 4 cm, ložná spára bude ošetřena spojovacím postřikem. Styčná spára, trvale namáhána vnějším prostředím, bude certifikovaně zalita trvale pružnou modifikovanou zálivkou a ošetřena živčnou emulzí. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávajících a nových zpevněných ploch.

6.3 IZOLACE STÁVAJÍCÍCH SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

Podél stávajících zdí a podsádek plotů bude zamezeno přístupu vody pomocí instalace nopolové izolace proti vlhkosti. Izolace bude připevněna tak, aby výstupky směřovaly ke zdi a tím bylo zajištěno odvětrávání objektu. Jedná se o izolační pásy s mechanickými zámkami, které jsou určeny pro vertikální instalaci.

Ukončení vertikální izolace nad terénem se provede těsně nad horní hranou zásypu nebo svislého obkladu tak, aby fólie nebyla vystavena účinkům ultrafialového záření.

Přesné provedení montáže izolačních pásů dle montážního postupu dodavatelem zvoleného výrobce.

6.4 DOPORUČENÉ MATERIÁLY

Navržené a doporučené materiály mohou být dodavatelem během stavby nahrazeny jinými (od jiného výrobce). Nutnou podmínkou je zachování shodné kvality (doložené certifikáty) a rozměrů. Musí být mrazuvzdorné, odolné proti působení chemických rozmrazovacích látek.

Upnutí dopravních ploch je doporučeno do kamenných obrub (130/200/300-1200), u vjezdů bude prioritně užito atypické kamenné zkosené obruby (110-200/300/300-800) s využitím přechodových obrub. Detail této obruby viz příloha č. D.2.4 – Vzorové příčné řezy. Dělicí ostrůvek vjezdové brány a nástupiště zastávky autobusové dopravy budou upnuty do kamenných obrub (200/250/800-2000). K upnutí chodníkových ploch v souběhu se zelení je doporučeno použít betonovou parkovou obrubu BEST-PARKAN II (50/200/1000).

U chodníků bude k upnutí navíc užito linky z betonové kostky BEST-KLASIKO barvy přírodní – šedé (200/100/60), respektive u pojižděného chodníku ve skladebné výšce 80 mm. Tohoto typu kostky (výšky 60 mm) je doporučeno užít i k upnutí technologické dlažby, pouze bude použita v barvě okrové.

Nové chodníky budou vyskládány ze zámkové dlažby typu „parketa“ barvy přírodní (šedé). Doporučena je dlažba BEST-KLASIKO (200/100/60). Pojižděný chodník je doporučen ze stejného typu dlažby, pouze ve skladebné výšce 80 mm. Dlažba na těchto plochách bude kladena „nakolmo“.

Technologickou dlažbu je doporučeno provést ze zámkové dlažby BEST-KLASIKO (200/100/60) v barvě okrové. Také bude kladena na kolmo.

Plochy z kamenné dlažby budou provedeny z kostek drobných (120/120/120), včetně řádky a dvouřádky upnutí zpevněných ploch.

Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba BEST-KLASIKO pro nevidomé (200/100/60) červené barvy.

Na zhotovení umělé vodící linie je doporučena reliéfní dlažba se speciální hmatovou drážkou z betonové dlažby BEST-VODÍCÍ LINIE (200/200/80) přírodní (šedé) barvy.



Podél prvků pro bezbariérové užívání (varovný a signální pás, umělá vodící linie) v chodnících musí být položena linie se šířkou min. 250 mm s rovinným povrchem – hladká bez fásky. Doporučená dlažba BEST-KARO rovné barvy přírodní (šedé) tl. 60 mm.

Kontrastní pás na zastávce je doporučeno provést ze zámkové dlažby BEST-KLASIKO hladká (bez fásky) (200/100/60) v barvě červené, včetně řádky upnutí nástupiště.

Užití jednotlivých typů materiálu je patrné z příčného vzorového řezu, viz. příloha D.2.3 – Vzorové příčné řezy.

7 **SO 101 – SILNICE III/3389**

7.1 **VJEZDOVÁ BRÁNA**

Předmětný dělicí ostrůvek vjezdové brány je navržen do optimální pozice z hlediska zpomalení vozidel na příjezdu od obce Zdechovice. Ostrůvek tvoří zpomalovací a bezpečnostní prvek na průtahové komunikaci vychýlením jízdního pruhu na příjezdu do obce.

7.1.1 **Prostorové uspořádání**

Tvar a umístění dělicího ostrůvku je patrný z přílohy č. D.2.1 – Situace dopravního řešení – 1. část.

Předmětný dělicí ostrůvek vjezdové brány na silnici III/3389 v obci Morašice má celkovou délku 20,90 m. Náběžné hrany čel ostrůvku jsou navrženy tak, aby v případě kontaktu vozidla s obrubou čela došlo k jeho odklonu zpět do vozovky. Šířka ostrůvku je proměnná 1,30 ~ 3,00 m. Délka zadlážděných čel je 1,40 a 1,50 m.

7.1.2 **Technické provedení**

Plocha středového ostrůvku bude ozeleněna nízkými půdokryvnými keři (viz objekt SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány) a bude upnuta do kamenné silniční obruby (200/250/800-2000) s podsádkou +15 cm.

Náběžová čela ostrůvku budou provedena zádlazbou z kamenné dlažby drobné (120/120/120) upnuté do kamenné obruby (200/250/800-2000) s podsádkou +18 cm oproti vozovce.

V souběhu s vozovkou bude upnutí celého ostrůvku obeháno dvoulinkou z kamenné dlažby drobné (120/120/120) do společného betonového lože s řádnou boční opěrrou.

7.2 **SILNICE III/3389**

7.2.1 **Prostorové uspořádání**

Úprava vozovky silnice III/3389, je navržena v délce 0,694 47 km. Základní šířka vozovky je navržena 3,50-5,50 m.

Příčný slon vozovky je navržen proměnlivý, v závislosti na proměnlivých podmínkách podélného sklonu, napojení obslužných komunikací a konfiguraci přilehlého terénu, na který se bude upnutí vozovky plynule napojovat.

7.2.2 **Technické provedení**

Plocha asfaltové vozovky bude v extavilánových úsecích řešena bez upnutí.

V intravilánu bude upnuta do kamenných obrub (130/200/300-1200) do betonového lože s boční opěrrou a s podsádkou +12 cm, respektive +5 cm v místě sjezdů (tam kde z výškových důvodů nelze užít zkosené obruby), nebo + 2 cm v místech snížených obrub u budovaných ukončení chodníků do vozovky nebo uvažovaných ve výhledu.

V místech sjezdů budou prioritně užity kamenné zkosené obruby (110-200/300/300-800) se zaoblením nájezdové hrany R=5 cm. V navázání na obrubu průběžnou bude užito přechodových obrub v délce 1,00 m.

Převážně se bude jednat o rekonstrukci dvou vrchních obrusných vrstev vozovky. Od snížení nivelety oproti stávající o více než 4 cm bude dále, s 0,50 m napojením na konstrukční vrstvy, vozovka provedena v plné skladbě. V plné skladbě bude provedena konstrukce i v místech překopů pro dešťovou kanalizaci.

7.2.3 **Konstrukce vozovky**

Konstrukce asfaltové vozovky v plné skladbě (**konstrukce A**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-6-IV-PIII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D1. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

**KONSTRUKCE A – D1-N-6-IV-PIII**

| | | |
|--|------------|----------------|
| asfaltový beton střednězrný ACO 11+ (PBM 25/55-60) | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| spojovací postřík PS-A 0,5 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| obalované kamenivo ACP 16+ (70/100) | 70 mm | ČSN EN 13108-1 |
| infiltrační postřík PI-A 1,0 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| cementová stabilizace SC C8/10 | 130 mm | |
| šterkodrt ŠD _A | 200-210 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 440-450 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze šterkodrti $E_{def,2} = 80$ MPa a na povrchu zemní plně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

Konstrukce rekonstrukce 2 vrstev vrchního krytu vozovky a navázání na stávající vozovku je navrženo v souladu s výše uvedeným katalogovým listem. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE A – rekonstrukce 2 vrstev vrchního krytu

| | | |
|--|------------|----------------|
| asfaltový beton střednězrný ACO 11+ (PBM 25/55-60) | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| spojovací postřík PS-A 0,5 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| obalované kamenivo ACP 16+ (70/100) | 70-110 mm | ČSN EN 13108-1 |
| infiltrační postřík PI-A 1,0 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| (respektive bude užito spojovacího postříku PS-PBM 0,7 kg/m ² při zastižení asfaltových vrstev ve větší mocnosti) | | |
| stávající konstrukce | | |
| celkem | 110-150 mm | |

7.3 KRAJNICE**7.3.1 Prostorové uspořádání**

Šířka nezpevněné krajnice bude činit 0,50 m se sklonem 8 % od vozovky. Krajnice je užito v extravilánových úsecích.

7.3.2 Konstrukce nezpevněné krajnice

Konstrukce nezpevněné krajnice je navržena z R-materiálu (frézink) tl. 150 mm na vrstvu z mechanicky zpevněného kameniva proměnlivé tloušťky (min. 50 mm) dle navazující konstrukce vozovky.

7.4 VJEZDY A POJÍŽDĚNÝ CHODNÍK**7.4.1 Prostorové uspořádání**

Vjezdy budou provedeny v místech stávajících sjezdů. Provedení nájezdové hrany bude řešeno prioritně přes kamennou zkosenou obrubu, respektive přes sníženou obrubu s podsádkou + 5 cm, nebo pouze přes stávající odvodňovací žlab z kamenných kostek drobných.

V prostoru před Obecním úřadem je mezi vjezdy k č.p. 36 a 59 proveden pojižděný chodník ze zámkové dlažby. Tento chodník bude proveden v souběhu se stávající kamennou obrubou ve výšce nivelety stávající vozovky – bude zachována stávající podsádka obruby. Chodník je navržen v šíři 2,00 m a délce 11,55 m. Může sloužit i jako odstavná plocha pro návštěvy Obecního úřadu.

7.4.2 Technické provedení

Převážně v místech, kde nová obruba koresponduje se stávajícím vedením a v prostoru křižovatky u Obecního úřadu jsou vjezdy provedeny v celé ploše z kamenné dlažby drobné (120/120/120) upnuté do řádky z této dlažby do betonového lože. V souběhu se zelení bude plocha vjezdů upnuta do kamenné obruby (130/200/300-1200) spolu s řádkou z kamenné dlažby drobné do betonového lože s boční opěrou. Podsádka obruby bude řešena převážně v úrovni vjezdu, respektive +7 cm v souběhu se zeleným ostrůvkem v prostoru křižovatky u Obecního úřadu.

Tam, kde je vozovka řešena bez upnutí, budou vjezdy v navázání na ni upnuty do dvouřádky z kamenných kostek drobných (120/120/120) v úrovni navazujících ploch, do společného betonového lože.

V prostoru před Obecním úřadem je mezi vjezdy k č.p. 36 a 59 proveden pojižděný chodník ze zámkové dlažby typu „parketa“ (100/200/80) barvy přírodní, který bude upnut do linky z této dlažby do betonového lože. Dlažba bude kladena nakolmo.

Vjezdy, které budou díky novému šířkovému uspořádání prodlouženy přes prostor stávající zbylé asfaltové vozovky, budou upraveny následovně: Upnutí stávající vozovky bude ponecháno stávající. Stávající asfaltová plocha bude zaříznuta přesně dle vnější hrany budoucího upnutí komunikace (kamenná obruba šířky 0,13 m, přechodová obruba, zkosená obruba šířky 0,30 m). Nové upnutí bude k této hraně přisazeno tak, že horní hrana bude lícovat s niveletou takto upravené zbylé plochy původní komunikace. Styčná spára bude zalita modifikovanou, trvale pružnou zálivkou a ošetřena živичnou emulzí.

Tam, kde nelze z výškových důvodů plynule navázat na niveletu zbylé původní vozovky nebo bude užito nájezdové obruby, bude odstraněn stávající asfaltový kryt ve zbytkové asfaltové ploše v prostoru vjezdu a náběhových ramp. Tento prostor bude nově vyplněn šotolinou, případně frézinkem v plynulém navázání na výšku podsádky nové a stávající obruby.

7.4.3 Konstrukce vjezdů z kamenné dlažby

Konstrukce vjezdů (**konstrukce B**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–VI–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je následující:

KONSTRUKCE B – D2-D-1-VI-PII

| | | |
|------------------------------|--------|-------------|
| kamenná dlažba – drobná | 120 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 40 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 200 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrku $E_{def,2} = 80$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

7.4.4 Konstrukce pojížděného chodníku ze zámkové dlažby

Konstrukce pojížděného chodníku (**konstrukce B**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–VI–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE B – D2-D-1-VI-PII

| | | |
|----------------------------------|--------|-------------|
| zámková dlažba – přírodní (šedá) | 80 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 40 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 240 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrku $E_{def,2} = 80$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

7.5 TECHNOLOGICKÁ DLAŽBA

7.5.1 Prostorové uspořádání

Technologická dlažba je převážně užita v prostoru sevřené zástavby, vpravo, ve směru staničení, kde vyplňuje bezpečnostní odstup mezi vozovkou silnice č. III/3389 a zástavbou, respektive oplocením soukromých parcel. Základní příčný sklon těchto ploch je 2% směrem do vozovky. Šíře je proměnlivá dle uspořádání dopravních ploch a zástavby – min. 0,30 m.

Dále je tato plocha řešena v nároží křižovatek, kde se z technických nebo investičních důvodů nevyplatí zřízovat zeleň.

7.5.2 Technické provedení

Technologická dlažba z betonové zámkové dlažby typu „parketa“ (200/100/60) barvy okrové vhodné pro pěší dopravu bude upnuta do podélné řádky z betonových kostek stejného typu do betonového lože. V souběhu se zelení bude k upnutí užito betonové kostky a betonových parkových obrub (50/200/1000) do společného betonového lože s boční opěrou s podsádkou v úrovni dlažby. Dlažba bude kladena nakolmo.

7.5.3 Konstrukce technologické dlažby

Konstrukce technologické dlažby je shodná se skladbou chodníků (**konstrukce C**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–CH–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE C – D2-D-1-CH-PII

| | | |
|---|------------|-------------|
| zámková dlažba - okrová | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (šterk f 4-8) | 30 mm | ČSN 73 6126 |
| šterkodrt' ŠD _B | 150 mm | ČSN 73 6126 |
| ochranná vrstva - šterkopisek ŠP _B | 100-120 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 340-360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze šterkodrti $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$, na povrchu vrstvy ze šterkopísku $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ a na povrchu zemní pláň je hodnota $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

7.6 ZÁDLAŽBA Z KAMENNÝCH KOSTEK DROBNÝCH**7.6.1 Prostorové uspořádání**

Zádlážba je zvolena v prostoru dopravního ostrůvku pro zajištění lepší stability kamenné obruby v náběhu, v délce 5,50 m od zvýšeného čela ostrůvku. Šíře této zádlážby bude provedena cca 0,50 m, to znamená 4 kostky drobné (120/120/120) do betonového lože s dostatečnou boční opěrou spolu s upnutím ostrůvku. I zvýšená čela dopravního ostrůvku budou zpevněna zádlážbou z kamenných kostek drobných.

Dále bude zádlážby užito v prostoru mezi hranou vozovky silnice III/3389 a stávajícím odvodňovacím žlábkem z kamenných kostek drobných, respektive z betonových žlabových tvárníc. Tato zádlážba bude provedena v délce 46,20 m od staničení 0,172 04 km (stávající propustek), vlevo, ve směru staničení. Šířka zádlážby je řešena 0 – 0,60 m. Příčný sklon závisí na uspořádání navazujících ploch a odvodňovacího žlábků.

Zádlážby je užito i na konci úseku, vlevo, ve směru staničení, od sjezdu ke garáži u č.p. 24 až po konec stávající betonové opěrné stěny se svodidlem. Zádlážba zde bude sloužit jako odvodňovací proužek. Bude provedena v základním příčném sklonu 8 % směrem do zeleně. Podél opěrné stěny bude lícovat s niveletou vozovky a plynule navazovat na hranu opěrné stěny. V tomto úseku bude sklon proměnlivý. Šířka zádlážby bude 0,6 – 0,95 m.

7.6.2 Technické provedení

Zádlážba z kamenných kostek drobných (120/120/120) bude uložena do společného betonového lože min. tloušťky 0,15 m s boční opěrou na lože ze šterkopísku min tl. 0,10 m.

Zádlážba zvýšeného čela dopravního ostrůvku bude upnuta do řádky z kamenné dlažby drobné (120/120/120), která bude uložena spolu s upnutím ostrůvku do společného betonového lože s boční opěrou. Plocha zádlážby bude dále uložena do společného betonového lože min. tloušťky 0,10 m s boční opěrou na lože ze šterkopísku min tl. 0,10 m.

8 SO 102 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY**8.1 CHODNÍKOVÉ PLOCHY****8.1.1 Prostorové uspořádání**

Nový chodník a chodník po překopu bude proveden v plné konstrukci. Stávající chodníkové plochy budou pouze předlážděny a bude jim vyměněno upnutí. Umístění chodníkových ploch je patrné z přílohy č. D.2.2 – Situace dopravního řešení – 2. část. Chodníkové plochy jsou řešeny jen v minimální nutné míře, pouze v místech v navázání na nově budovanou obrubu upnutí vozovky silnice III/3389. Bezbariérové řešení není předmětem této dokumentace.

Nově bude přeskládán a doplněn na šířku 1,50 m, ze zámkové dlažby typu „parketa“, stávající chodník v prostoru nástupiště autobusové zastávky na návsi obce a chodník, který se nachází v prostoru mezi vozovkou a podezdívkou oplocení u č.p. 10. Nová pochozí plocha bude provedena v nároží křižovatky u č.p. 3.

Základní příčný sklon navrženého chodníků je 2 %. Podélný respektuje navržené poměry podélného sklonu komunikace.

8.1.2 Technické provedení

Povrch chodníku z betonové zámkové dlažby typu „parketa“ (200/100/60) barvy přírodní bude upnut do podélné řádky z betonových kostek stejného typu a v souběhu se zelení do betonové parkové obruby (200/50/1000) s podsádkou +6 cm do společného betonového lože. Dlažba bude kladena nakolmo.



Jako pochozí plocha, která není určena k bezbariérovému užívání, bude nově využívána i zbytková asfaltová plocha po zúžení částí stávající vozovky. Tato úprava je zvolena převážně v úsecích sevřené zástavby, aby byl zajištěn bezpečný pohyb chodců v dopravním prostoru. Tento prostor vznikne přespádováním rekonstruované vozovky a snížením její nivelety tak, aby výška podsádky +12 cm nového upnutí vozovky plynule navazovala na niveletu původní asfaltové plochy.

8.1.3 Konstrukce pochozích ploch

Konstrukce chodníků (**konstrukce C**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–CH–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE C – D2-D-1-CH-PII

| | | |
|---|-------------------|--------------------|
| zámková dlažba – přírodní (šedá) | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 30 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 150 mm | ČSN 73 6126 |
| <u>ochranná vrstva - štěrkopísek ŠP_B</u> | <u>100-120 mm</u> | <u>ČSN 73 6126</u> |
| celkem | 340-360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti $E_{\text{def},2} = 70$ MPa, na povrchu vrstvy ze štěrkopísku $E_{\text{def},2} = 45$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{\text{def},2} = 30$ MPa.

Konstrukce přeskládání dlažby stávajících chodníků je navržena v souladu s výše uvedeným katalogovým listem a je následující:

KONSTRUKCE C – přeskládání dlažby

| | | |
|----------------------------------|-------|-------------|
| zámková dlažba – přírodní (šedá) | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 30 mm | ČSN 73 6126 |
| <u>stávající konstrukce</u> | | |
| celkem | 90 mm | |

Modul přetvárnosti je na povrchu stávající konstrukce předepsán $E_{\text{def},2} = 70$ MPa.

8.2 DOPLNĚNÍ ASFALTOVÉHO SJEZDU

8.2.1 Prostorové uspořádání

Jedná se o doplnění asfaltového sjezdu k č.p. 3 v prostoru nároží křižovatky na návsí. Umístění je zřejmé z přílohy č. D.2.2 – Situace dopravního řešení – 2. část. Doplnění sjezdu bude provedeno v plynulém navázání na stávající asfaltový sjezd a nově budovanou obrubu upnutí vozovky v nároží křižovatky.

Příčný i podélný sklon je navržen proměnlivý, dle konfigurace přilehlých ploch, na které musí plynule navazovat.

8.2.2 Technické provedení

Povrch sjezdu bude proveden s asfaltovým krytem a bude upnut v souběhu se zelení a chodníkovou plochou do kamenné obruby (130/200/300-1200) s podsádkou +6 cm do betonového lože.

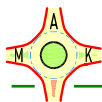
8.2.3 Konstrukce vjezdu

Konstrukce vjezdu (**konstrukce D**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–N–3–VI–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE D – D2-N-3-VI-PIII

| | | |
|--|-------------------|--------------------|
| asfaltový beton střednězrný ACO 11 (50/70) | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| R-materiál | 50 mm | ČSN EN 13108-8 |
| <u>štěrkodrt' ŠD_B</u> | <u>200-230 mm</u> | <u>ČSN 73 6126</u> |
| celkem | 300-330 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti $E_{\text{def},2} = 60$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{\text{def},2} = 30$ MPa.



9 SO 801 – SADOVÉ ÚPRAVY VJEZDOVÉ BRÁNY

9.1.1 Faktory ovlivňující výběr dřevin

- Zájmové území se nachází v intravilánu obce
- Dřeviny vysazené v dopravním ostrůvku nesmí přesáhnout výšku 0,70 m nad niveletu vozovky.
- Snadná údržba zeleně
- Estetická funkce
- Stále zelené keře

9.1.2 Výsadba keřového patra

Keřová výsadba bude nově použita ve středovém ostrůvku vjezdové brány.

Vzhledem k tomu, že zelené plochy jsou umístěny v dopravním ostrůvku, budou použity dřeviny dorůstající takové výšky, aby nebránily řidičům v rozhledu. Zelená plocha pro sadové úpravy je poměrně široká, proto je zde zvolen systém plošné keřové výsadby.

Vysazeny budou taxony Skalníku Dammerův o velikosti rostlin 10/20 cm.

9.1.3 Výsadba zeleně

Příprava půdy

Veškeré plochy určené k ozelenění budou ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Před zahájením humusování je třeba zbavit veškeré plochy určené k ozelenění postavebních zbytků a ztuhlenné podloží rozrušit z důvodu navázání půdní kapilarity. Všechny upravované plochy budou důkladně obdělány a vyrovnané. Před výsadbou keřů budou plochy odpleveleny herbicidním postřikem.

Výsadba keřů

K výsadbám do ostrůvku budou použity keře **Skalníku Dammerův** o velikosti rostlin 10/20 cm. Tento kultivar nepřesahuje výšku 25-30 cm. Jedná se o středně až bujně rostoucí poléhavý keř. Listy jsou tmavě zelené, vejčité s oblou špičkou, mírně lesklé, délka 8 - 15 mm, neopadavé. Větvičky se hustě větví a vytváří pravidelné obloukovité výhony, snadno přikořeňují. Květy jsou bílé někdy slabě narůžovělé, drobné, 10 - 15 mm v průměru a objevují se na přelomu května a června. Plody jsou jasně červené, kulaté a dozrávají od září do listopadu. Roční přírůstek je 20 až 40 cm, rostlina pokryje plochu o průměru 1,50 - 2,00 m a nepřesahuje výšku 25 - 30 cm. Doba kvetení se pohybuje od července do září. Je vhodný pro skupinovou výsadbu na stanoviště v polostínu nebo s přímým sluncem. Ph půdy pro výsadbu je vhodné kyselé, neutrální i zásadité.

Pro výsadbu keřů budou předem připraveny výsadbové jámy cca o 1/3 větší než je kořenový bal. V jámě bude vyměněna zemina z 50%.

Při kobercové výsadbě je nutné důkladné odplevelení záhonu a vysazujeme 3 - 5 ks na m², aby došlo co nejrychleji k propojení porostu.

Po výsadbě keřů bude záhon namulčován cca 50 mm silnou vrstvou drcené borky, která slouží jako vsakovací vrstva při závlivce a zábrana rychlému odpařování vody a růstu plevelů.

Následná péče o zeleň

Veškeré vysazené dřeviny je nutno pravidelně zalévat a přihnojovat. Případné zmlazení dřevin je možné provést nejlépe v předjaří v době vegetačního klidu.

10 ODVODNĚNÍ

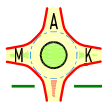
10.1 ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Odvodnění zpevněných ploch bude respektovat současný způsob likvidace srážkových vod.

Srážkové vody budou ze zpevněných ploch svedeny do stávajících uličních vpustí (UV1, UV4, UV5, UV9, UV11, UV12, UV13) u kterých budou vyměněny mříže (50/50 – pro zatížení D400) spolu s vyrovnávacími prstenci a budou osazeny na niveletu nově upravovaných ploch.

U stávající šachtové uliční vpusti (ŠUV10) bude vyměněn stávající litinový poklop (pro zatížení D400) a vyrovnávací prstence a bude výškově upravena na novou niveletu vozovky.

Uliční vpust u rodinného domu č.p. 10 bude nově změněna na uliční vpust obručnickovou (OUV3) pro zatížení C250 a budou ji vyměněny vyrovnávací prstence. Niveleta poklopu bude osazena do výše zeleně nad podsádkou obruby +12 cm.



Uliční vpusti (UV6, UV7, UV8) budou provedeny nově a budou nahrazovat stávající = posun stávajících odvodňovacích bodů. Uliční vpusti budou provedeny s litinovou mříží 50/50 pro zatížení D400. Pouze uliční vpust UV6 bude provedena s litinovou mříží 30/50 pro zatížení C250 – primárně nepojížděná. Uliční vpusti budou propojeny kanalizačními PVC přípojkami DN 150 – min. SN10 do stávající dešťové kanalizace.

Nově bude proveden liniový odvodňovací žlab délky 38,00 m o rozměrech (1000/240/309) s litinovým krytem pro zatížení D400. Tento žlab bude ukončen typovou žlabovou uliční vpustí (ŽUV2) s bočním výtokem pro DN 150. Uliční vpust bude propojena kanalizační PVC přípojkou DN 150 – min. SN10 do stávající uliční vpusti, které bude nově vyměněna mříž za litinový šachtový poklop pro zatížení D400 a bude dále sloužit jen jako revizní šachta (RŠ). Napojení bude provedeno pomocí jádrového vrtání pro DN 150.

10.2 ODVODNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ

Zemní plán bude provedena v základním 3% sklonu.

10.3 OKAPOVÉ SVODY

Stávající okapové svody (6 kusů) v prostoru zúžené zástavby, za lokalitou návsi, které jsou v současné době svedeny v prostoru okapového chodníku do dešťové kanalizace napřímo, bez jakéhokoli předčištění od hrubých splavenin, budou nově opatřeny lapači splavenin – gaigry, které budou napojeny na stávající dešťové přípojky.

Stávající dva okapové svody, které jsou v prostoru chodníku u č.p. 10 vyvedeny na terén budou nově napojeny přes lapač splavenin PVC přípojkami DN 100 min. SN8 do stávající uliční vpusti. Napojení bude provedeno pomocí jádrového vrtání pro DN 100.

10.4 POŽADAVKY VAK A.S., PROVOZ PŘELOUČ NA PROVÁDĚNÍ ODVODNĚNÍ A ÚPRAVÁCH NA ZAŘÍZENÍ V JEJICH SPRÁVĚ

- Dojde k vytyčení stávajících sítí ve správě a majetku VaK a.s. stř. Přelouč.
- V zájmovém území dojde k výměně armatur vodovodních přípojek a sekčních uzávěrů, které budou stavbou dotčeny – kompletním výkopem – provede VaK a.s. stř. Přelouč.
- Osazení vodovodních armatur do budoucí nivelety komunikace bude provedeno stavbu provádějící firmou na náklady investora stavby – toto bude provedeno výhradně výměnou teleskopických souprav a hydrantů.
- Stavba provede na vlastní náklady osazení nových kanalizačních poklopů do nivelety komunikace – toto bude provedeno výhradně pomocí maltové směsi Ergelit či BASF – rovněž budou osazeny dle potřeby nové kanalizační prstýnky.
- Natočení kónusů do středu komunikace bude provedeno výměnou tohoto kónusu.
- Přepoje uličních vpustí budou provedeny pomocí kanalizačního potrubí PVC SN 10.
- Uliční vpusti budou nově osazeny novými sběrnými koši.
- Uliční vpusti nebudou propojeny se stávajícími kanalizačními přípojkami.
- Veškeré zemní práce budou v ochranném pásmu vodovodního a kanalizačního řádu před záhozem překontrolovány odpovědnou osobou VaK a.s. stř. Přelouč.
- Technik společnosti VaK a.s. bude přizván na předání stavby a jednotlivé KD.

11 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcí vyhlášce č. 30/2001 Sb. (č. 247/2010 Sb.).

Umístění nové svislého dopravního značení v rámci tohoto projektu je zřejmé z příloh č. D.2.1 – Situace dopravního řešení.

11.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Svislé dopravní značení bude převážně zachováno stávající, ale z důvodu jeho životnosti bude nahrazeno novými dopravními značkami.



Doplněny budou dopravní značky:

- 1x **IS10c** – Návěst změny směru jízdy před překážkou
- 1x **P2+E2b+E3a** – Hlavní pozemní komunikace + Tvar křižovatky + Vzdálenost
- 2x **P4 +E2b** – Dej přednost v jízdě! + Tvar křižovatky
- 1x **IP4b** – Jednosměrný provoz
- 1x **B2** – Zákaz vjezdu všech vozidel
- 2x **C4a+Z4e** – Příkázaný směr objíždění vpravo + Směrovací deska se šipkou doprava
- 2x **P8** – Přednost před protijedoucími vozidly
- 5x **P2+E2b** – Hlavní pozemní komunikace + Tvar křižovatky
- 2x **P7** – Přednost protijedoucích vozidel
- 1x **P7+Z4a** – Přednost protijedoucích vozidel + Směrovací deska se šipkou doleva
- 2x **P6+E2b** – Stůj, dej přednost v jízdě! + Tvar křižovatky
- 4x **B20a** - Nejvyšší dovolená rychlost (30)

Přemístěny budou dopravní značky:

- 1x **IZ4a/b** – Obec a Konec obce
- 2x **A6a + B20a** – Zúžená vozovka z obou stran + Nejvyšší dovolená rychlost (30)
- 1x **IJ4b** – Označník zastávky

Doplněny budou dodatkové tabulky pod stávající měněné DZ:

- 5x **E2b** – Tvar křižovatky

Rušeno bez náhrady bude dopravní značení:

- 2x **P4** – Dej přednost v jízdě!
- 1x **P1+E3a** – Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací + Vzdálenost
- 1x **P2+E2b** – Hlavní pozemní komunikace + Tvar křižovatky
- 1x **Z4a** - Směrovací deska se šipkou doleva

Dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných trubkách, osazených do standardních pozinkovaných patek, přišroubovaných do betonového základu. Spodní hrana značek v intravilánu bude ve výši 2,20 m nad úrovní vozovky. V extravilánu, bude spodní okraj nejnižší umístěné značky 1,20 m nad úrovní vozovky. Spodní hrana značek **Z4**, u středového ostrůvku, bude ve výši 0,50 m nad terénem.

Svislé dopravní značení dle TP 65 bude nově provedeno v základní rozměrové řadě s fólií s minimální svítivostí R2.

Nejmenší povolená vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky, dopravního zařízení včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 0,50 m. Největší 2,00 m. Nové umístění značek musí odpovídat této podmínce a musí být umístěno tak, aby bylo plně viditelné.

11.2 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vodorovné dopravní značení bude spočívat:

- **V1a (0,125)** – Podélná čára souvislá
- **V2b (1,50/1,50/0,25); (1,50/1,50/0,125)** – Podélná čára přerušovaná
- **V4 (0,25); (0,125)** – Vodičí čára
- **V11a** – Zastávka autobusu nebo trolejbusu
- **V13** – Šikmé rovnoběžné čáry

- **V18 – Optická psychologická brzda**

Komplet nové vodorovné dopravní značení bude ke kolaudaci stavby provedeno nástřikem barvou. Definitivní dopravní značení bude provedeno následně v barevném odstínu bílá dle TP70 – typ II - VDZ s hladkým povrchem, u kterého je celoplošně nanesená hmota opatřena balotinou s velkými zrny (cca 1000-2000 μm), která vyčnívají z plochy VDZ a tím i z vodního filmu.

11.3 DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

V rámci této akce jsou navržena dopravní opatření spočívající v umístění směrových sloupků. Jejich umístění není do situací zakresleno z důvodu přehlednosti.

11.3.1 Směrové sloupky bílé (Z 11a, Z 11b)

Směrové sloupky bílé budou umístěny v nebezpečné části krajnice. Sloupky budou umístěny vždy před krajnicovým ostrůvkem ve směru jízdy – upozornění na dopravně nebezpečné místo. Z důvodu správné orientace řidiče budou směrové sloupky osazeny vstřícně, to znamená v totéž příčném řezu. Směrový sloupek je vybaven odrazkami, a to ve směru jízdy vpravo dvěma oranžovými a ve směru jízdy vlevo jednou bílou odrazkou.

Ve směru od Zdechovic, na začátku úseku, budou směrové sloupky osazeny od křížení s místní komunikací po staničení 0,140 00 km (začátek zastavěné části obce). V prostoru vjezdové brány budou sloupky umístěny ve vzájemné vzdálenosti 5 m, dále v naváděcím oblouku budou umístěny v odstupu 20 m a následně budou pokračovat po 50 m. Na protilehlé straně budou sloupky umístěny vzájemných rozestupech 10 m od začátku úseku po křižovatku s místní komunikací. Dále budou umístěny tři sloupky od křižovatky po objekt propustky ve vzájemném odstupu cca 34 m.

11.3.2 Dopravní zrcadlo

Jedno dopravní zrcadlo v prostoru návsi bude odstraněno.

11.3.3 Baliseta (Z 11h)

Do prostoru usměrněného dopravního pohybu vodorovným dopravním značením V13 (Šikmé rovnoběžné čáry), na zjednosměrněné křižovatce na návsi, budou mezi jednotlivé stíny umístěna baliseta v úzkém provedení o \varnothing 80 mm s rozšířenou patkou o \varnothing 200 mm a výšky 750 mm v zeleném provedení (16 kusů). Jedná se o pružný prvek, který je schopen odolávat nevratným deformacím po nárazu nebo přejetí kolem vozidla.

Zelená barva díku slouží pro regulaci dopravního proudu (vymezení prostoru). Slouží jako podpora dopravního značení (především vodorovného).

Baliseta budou umístěna tak, aby byl zachován bezpečnostní odstup od hrany VDZ min. 0,50 m. Kotveny do vozovky budou pomocí ocelových šroubů M 10x130 na principu chemické kotvy.

11.3.4 Retroreflexní dopravní knoflíky na obrubách (Z 10)

Jedná se o retroreflexní prvek, který v noci a za podmínek snížené viditelnosti, při nasvícení reflektory vozidla, odráží dopadající světlo zpět k řidiči a tím obruby opticky zvýrazňuje. Odrazka se zpravidla osazuje do předvrtaného otvoru v obrubníku, a to nejméně 4 cm od jeho okraje. Odrazky se instalují ve vzdálenosti 100 cm od sebe (v nároží bližší). Tyto prvky budou osazeny do obrub vysazených mysů.

Obrubníková odrazka je všesměrový optický prvek, který odráží světlo vratným odrazem ze všech směrů přibližně stejně. Má zpravidla tvar dvou polokoulí o různém poloměru, ale společném středu. Je zpravidla vyrobena z tvrzeného skla, lze však použít i jiné materiály. Dolní polokoule je pokovena odraznou vrstvou a přechází ve válcovou část sloužící pro upevnění odrazky (ve vývrtu) v obrubníku. Činná plocha obrubníkové odrazky je 150 - 1000 mm², výška nad povrchem obrubníku je max. 30 mm.

Součinitel svítivosti obrubníkové odrazky musí odpovídat požadavkům

| osvětlovací úh | pozorovací úhel α | součinitel svítivosti I (mcd.lx-1) |
|----------------|--------------------------|------------------------------------|
| 5° | 20' | 13 |
| 10° | 60' | 7 |

Barva odraženého světla je bílá a posuzuje se vizuálně.

12 OPATŘENÍ NA ZEMNÍ PLÁNI

V rámci přípravných prací nebyl v prostoru komunikace proveden geologický průzkum, proto nelze přesně určit typ zeminy v prostoru aktivní zóny a její vliv na hutnění zemní pláň. Předpokládány jsou písčité zeminy s vhodnou hutnitelností.

V případě, že bude při výstavbě zjištěn nevhodný podklad pro výstavbu komunikací v plné konstrukci, bude přizván ke konzultaci geolog, který určí nejvhodnější způsob úpravy zemní pláň.

V rámci této PD je investičně počítáno s náhradou zeminy v tl. 20 cm v prostoru plné skladby dopravních ploch.

13 KONEČNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Vzniklé plochy vhodné pro výsadby a výsev travníku budou urovňány a ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Konečné terénní úpravy budou provedeny tak, aby po ohumusování v tloušťce 15 cm byla zemina zarovnána 2 cm pod horní hranu přilehlého obrubníku při osetí travní směsí s připravena k sadovým úpravám.

14 SADOVÉ ÚPRAVY

Sadové úpravy v podobě výsadby v prostoru vjezdové brány jsou řešeny v odstavci č. 9 - SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány.

Zbylé prvky terénních a sadových úprav jsou řešeny níže.

14.1 VÝSADBA STROMOVÉHO PATRA

V řešené lokalitě je navrženo kácení jednoho kusu vzrostlého stromu jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) o Ø kmene do 30 cm, který je v kolizi se stavbou. V tomto případě se jedná o náletovou dřevinu a bude odstraněn bez náhrady. Na návsi zasahuje do rozhledových polí křižovatky jeden strom lípy srdčité (*Tilia cordata* 'Rancho') Ø 60 cm. Ten bude odstraněn a nahrazen novým – stejného druhu.

V rámci projektu je navržena výsadba nové vzrostlé zeleně:

- 1 strom lípy srdčité (*Tilia cordata* 'Rancho'), která dosahuje výšky až 25 metrů.

K výsadbě bude použit strom o objemu kmene 14/16 s výškou nasazení koruny min. 2,20 m.

14.2 PLOCHY K OZELENĚNÍ

Zbylé plochy k ozelenění budou ohumusovány v tloušťce 150 mm a osety travní směsí. Ornice bude použita stávající.

Složení travní směsi je následující:

- jílek vytrvalý 15%
- kostřava červená 50%
- lipnice luční 35%

14.3 ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU A VÝSADBA ZELENĚ

14.3.1 Příprava půdy

Veškeré plochy určené k ozelenění budou ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Před zahájením humusování je třeba zbavit veškeré plochy určené k ozelenění postavebních zbytků a ztuhlých podloží rozrušit z důvodu navázání půdní kapilarity. Všechny upravované plochy budou důkladně obdělány a vyrovnány. Před založením travníku a výsadbou stromů budou plochy odpleveleny herbicidním postřikem.

14.3.2 Výsadba stromu:

K výsadbě bude použit vzrostlý strom lípy srdčité (*Tilia cordata* 'Rancho') s kvalitním kořenovým balem. Strom bude vysazen do předem vyhloubené jamy s 50 % výměnou půdy. Výsadbová jáma bude mít hloubku minimálně 80 cm a šířka bude odpovídat 1,5 násobku průměru kořenového balu. Jámy budou před výsadbou prolity cca 100 l vody.

Po výsadbě stromu bude jeho mísa kryta cca 100 mm silnou vrstvou drcené borky, která slouží jako vsakovací vrstva při zálivce a zábrana rychlému odpařování vody a růstu plevelů.

Kotvení bude provedeno 3 kůly + půlená příčka. Kmen stromu bude chráněn jutovým obalem.



14.3.3 Založení trávníku

Travní semeno bude vyseto na dokonale upravený, odplevelený a ohumusovaný terén.

14.4 NÁSLEDNÁ PÉČE O ZELENĚ

Trávník je nutno pravidelně sekat. Pro uchycení travního semene je nutno pravidelně zalévat.

Veškeré vysazené dřeviny je nutno pravidelně zalévat a přihnojovat. Případné zmlazení dřevin je možné provést nejlépe v předjaří v době vegetačního klidu.

15 PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Před započítím zemních prací je třeba nechat vytyčit všechna podzemní vedení a jejich polohu zřetelně stabilizovat v terénu. V případě jejich kolize se stavbou zajistit ochranu.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich plocha musí být předem vytyčena jejich správci a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelitou vrstvu položit co nejdříve.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 839061-Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V prostoru do 1 m od stávajících vzrostlých stromů nebudou prováděny žádné stavební práce (výkopové práce, deponie zeminy, zatěžování stavební technikou,...). Během výstavby budou stromy chráněny bedněním. Případné odkrytí kořenového systému bude proti vysychání chráněno překrytím geotextilií a pravidelně zavlažováno.

Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.

Dlažbu je nutno pokládat na řádně zhuštěné podkladní vrstvy do šterkového lože frakce 4-8. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry bílým křemičitým pískem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýchkoliv dobetonování. Je nutno dodržet příčné sklony a rovinnost vrchní vrstvy, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Betonové prvky budou z výroby opatřeny ochranou „Qave“ – ochrana proti soli a nasákavosti dlažby.

Vyrobený beton podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započítím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, bednění dostatečně pevné i těsné. Jakmile je beton uložený do bednění, je třeba dbát na správné zhuštění, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů. Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilie či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.

Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být obruby ani kostky (uložené v betonovém loži) vystaveny namáhání způsobeného pojezdem vozidel. V opačném případě hrozí brzké porušení tohoto lože a následné vypadávání obrub nebo kostek.



16 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

16.1 ROZHLEDOVÉ POMĚRY

V dané lokalitě bylo provedeno posouzení rozhledových poměrů v prostoru stávajících, upravovaných křižovatek. Křižovatky ponechané ve stávajícím stavu nebyly nijak řešené.

Posouzení křižovatek bylo provedeno na návrhovou rychlost 50 km/h, respektive 30 km/h (upravená dopravním značením) v intravilánu a 90 km/h v extravilánu na silnici III/3389. Řešení rozhledových poměrů je zřejmé z příloh č. D.2.1 – Situace dopravního řešení.

Zeleň zasahující do rozhledových polí křižovatek bude z tohoto prostoru odstraněna.

V prostoru návsi, do rozhledových polí stávajících i upravovaných křižovatek zasahuje zastávka autobusu. Četnost vyřízení dané zastávky je v této lokalitě minimální - 6 autobusů za den v obou směrech. Proto zde nejsou navržena žádná dopravní opatření pro zlepšení rozhledu (Viz ČSN 73 6102 ed.2 - čl. 5.2.9.1.8 a 5.2.9.1.10).

Po provedení popsanych opatření, rozhledové poměry na křižovatkách vyhoví.

17 ŘEŠENÍ ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ ORIENTACE

Projekt primárně řeší pouze plochy pro motorovou dopravu. Zbylé plochy jsou řešeny pouze v minimálně nutné míře. Předmětem bezbariérového řešení je pouze nástupiště u autobusové zastávky v centru obce.

Navržené řešení plně respektuje požadavky na bezbariérové užívání stavby stanovené zvláštním předpisem tj. vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110 (změna Z1 2010).

Dopravní připojení řešené lokality je řešeno ze silnice III/3389, protože se jedná o rekonstrukci této komunikace.

Stavba se nachází na veřejném prostoru. Staveniště bude vymezeno směrovými deskami Z4a s maximálním vzájemným odstupem 10 m, popřípadě dalším vhodným opatřením. V místech otevřených výkopů bude zabráněno vstupu pomocí dočasných pevných zábran, oplocenek.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm, a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou neméně 100 mm a zábradlí v. 1100 mm.

V současné době se v místě stavby nenachází žádné chodníkové plochy, pouze nástupiště zastávky VHD. Která bude provizorně přesunuta před uzavírkou komunikace, směrem na Zdechovice. Z tohoto důvodu, není nutné po dobu výstavby vymežit náhradní bezbariérové trasy pro pěší.

17.1 CHODNÍK

Chodník u nástupiště autobusové zastávky ze zámkové dlažby je navržen v základní šíři 1,50 m s maximálním příčným spádem 2 %. Podél vodící linie je vždy zachován průchozí prostor v šířce chodníku 1,50 m.

Maximální podélný spád na chodníku je 3,5 %. Maximální rampový spád nepřesahuje 7,9 % u ukončení chodníku u vstupu do vozovky.

Přirozenou vodící linii, na chodníku, bude tvořit parková obruba s podsádkou +6 cm. Signální pás zastávky navádí k objektu čekárny, proto zde musí být užito umělé vodící linie šířky 0,40 m z prvků s podélnými drážkami, která bude tvořit bezpečnou vodící linii v daném místě.

Snížená obruba s podsádkou +2 cm v místě vstupu do vozovky je lemována varovným pásem v šíři 0,4 m z reliéfní dlažby. Varovný pás je prodloužen do výšky podsádky +8 cm v náběhu.

17.2 ŘEŠENÍ ÚPRAV U AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

Nástupní hrana zastávky bude provedena z kamenné obruby (200/250/800-2000) výšky 0,16 m (bezbariérový přístup do vozidel). Bezpečnostní odstup široký 0,5 m bude tvořen hranou obrubníku (0,20 m) a vizuální úpravou hrany širokou 0,3 m (3 řady kontrastně barevné dlažby (bez hmatové úpravy a bez fásky) – červená). Pro nástup do dopravního prostředku bude nevidomá osoba navedena signálním pásem šířky 0,80 m, který bude z reliéfní dlažby barvy kontrastní (červená). Signální pás je navržen ve vzdálenosti 0,80 m od označnicku zastávky. Signální pás bude navázán na umělou vodící linii.

Max. příčný sklon nástupiště je 2 % a podélný 3,50 %.

Nástupiště je provedeno v základní šíři 1,50 m.

17.3 POUŽITÉ STAVEBNÍ VÝROBKY PRO BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ

Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06. Certifikáty použitého materiálu musí být předány zhotovitelem při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Nově navržené povrchy ploch určené pro pohyb chodců odpovídají podmínce protiskluznosti. Pojižděné a pochozí plochy musí splňovat smykové tření min. 0,5.

Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba BEST-KLASIKO pro nevidomé červené barvy.

Na zhotovení umělé vodící linie je doporučena reliéfní dlažba se speciální hmatovou drážkou CSB – Quadro s vodící drážkou (200/200/80) přírodní barvy.

Podél prvků pro bezbariérové užívání (varovný pás, umělá vodící linie) musí být položena linie se šířkou min. 250 mm s rovinným povrchem – hladká bez fásky. Doporučená dlažba BEST-KARO rovné přírodní/šedé barvy tl. 80 mm.

17.3.1 Tvarové řešení

➤ Varovný a signální pás

Dlaždice s výrazně hmatově (vnímatelným slepečkou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad:

- S výstupky tvaru kulových úsečí s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 – 5,5 mm s roztečí výstupků 50-100 mm.
- S výstupky tvaru válců a komolých kuželů s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 – 5,5 mm s roztečí výstupků 50-100 mm.

➤ Umělá vodící linie

Dlaždice s výrazně hmatově (vnímatelným slepečkou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad:

- S drážkami ve směru vodící linie s roztečí mezi hranami drážek 20-25 mm, hloubkou 4-6,0 mm a šířkou drážky v rovině nášlapného povrchu desky 10–16 mm. Příčný průřez drážky může tvořit rovnoramenný trojúhelník, obdélník, lichoběžník, vlnovka apod. (jedná se o materiály např. beton, umělý kámen, keramika, kámen, kamenný konglomerát apod.).
- Při použití měkkých materiálů (pryž, recyklát, PVC apod.) může být hloubka drážky snížena až na 2 mm, šířka drážky v rovině povrchu desky snížena až na 8 mm (měřeno v rovině nášlapného povrchu desky) a rozteč mezi hranami drážek zmenšena až na 20 mm.

Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počet spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200/200 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hodnota protiskluznosti nesmí být odlišná od výše uvedeného požadavku. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.

18 ZÁVĚR

Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru na telefonních číslech uvedených v zápatí.

V Pardubicích 20. ledna 2021

Zpracovala: Dita Zemanová



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

| | | |
|-------------------------|--|-----------------|
| Název stavby | MORAŠICE – III/3389 – průtah obcí SO 101 – Silnice III/3389 (Investor SÚS PK) SO 102 – Zpevněné plochy (Investor obec Morašice) SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány (Investor SÚS PK) | |
| Místo stavby: | Morašice | Pardubický kraj |
| Příslušný stavební úřad | Městský úřad Přelouč, Odbor stavební, Československé armády 1665, 535 33 Přelouč | |
| Pozemky stavby | KÚ Morašice v Železných horách (792233) 336/2; 486/19; 494/1; 494/2; 509/2; 509/5; 509/8; 520; 521; 522; 523; 524; 526; 527 – vlastník Obec Morašice 489/1; 489/4; 493/1; 493/2; 493/3; 506; 509/6; 509/7 – správce SÚS Pk 60; 493/4 – správce Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových 347/2 – správce Lesy ČR 13 – vlastník Lučková Lucie st. 24/1 – vlastník Přidal Alois | |

INVESTOR STAVBY

| | | |
|-------------------|---|------------------|
| Obec / Organizace | Správa a údržba silnic Pardubického kraje | |
| Sídlo | Doubravice 98, 533 53 Pardubice | |
| Kontaktní osoba | Ing. Jiří Synek, technický náměstek E-mail: jiri.synek@suspk.cz ID schránky: ffhk8fq Mobil: 724 203 477 | |
| IČ/DIČ | IČ: 00085031 | DIČ: CZ 00085031 |
| Bankovní spojení | --- | |

| | | |
|-------------------|--|----------|
| Obec / Organizace | Obec Morašice | |
| Sídlo | Morašice 59, 535 01 Přelouč | |
| Kontaktní osoba | Ing. Zdeněk Šanda, místostarosta Email: info@obec-morasice.cz ; sanda.zd@seznam.cz ID schránky: 5jma435 Mobil: 725 426 460 | |
| IČ/DIČ | IČ: 00580678 | DIČ: --- |
| Bankovní spojení | 30525561/0100 (Komerční banka) | |

**1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU**

Stupeň dokumentace

PDPS – Dokumentace pro provádění stavby**OBJEDNATEL DOKUMENTACE**

| | |
|------------------|---|
| Město | Správa a údržba silnic Pardubického kraje |
| Sídlo | Doubravice 98, 533 53 Pardubice |
| Kontaktní osoba | Ing. Jiří Synek, technický náměstek E-mail: jiří.synek@suspk.cz ID schránky: ffhk8fq Mobil: 724 203 477 |
| IČ/DIČ | IČ: 00085031 DIČ: CZ 00085031 |
| Bankovní spojení | --- |

ZHOTOVITEL DOKUMENTACE DOPRAVY

| | |
|-------------------------|---|
| Firma | Ing. Petr Novotný, Ph.D. |
| Sídlo kanceláře, web | Hlaváčova 179, 530 02 Pardubice, www.ateliermok.eu |
| Zodpovědný projektant | Ing. Petr Novotný, Ph.D., MBA, petr.novotny@ateliermok.eu , tel.: 603 877 187 Autorizován v oborech Dopravní stavby a Městské inženýrství (ČKAIT č. 0700876) |
| Dokumentaci vypracovala | Dita Zemanová, dita.zemanova@ateliermok.eu , tel.: 464 646 342 |
| Fakturační adresa | nábř. Závodu míru 2739, 530 02 Pardubice |
| IČ/DIČ | IČ: 15014886 DIČ: CZ6408200304 |
| Bankovní spojení | MONETA Money Bank, a.s. Pardubice, č. účtu: 9778136-524/0600 |



OBSAH

| | |
|--|----|
| Identifikační údaje | 2 |
| 1.1 Identifikační údaje stavby | 2 |
| 1.2 Identifikační údaje projektu | 3 |
| Obsah | 4 |
| 2 Označení stavby | 5 |
| 2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce a umístění | 5 |
| 3 Souhrnný technický popis stavby | 5 |
| 4 Vyhodnocení průzkumů a podkladů | 5 |
| 5 Vztahy k ostatním stavebním objektům | 5 |
| 6 Návrh zpevněných ploch | 6 |
| 6.1 Podmínky pro upevnění obrub | 6 |
| 6.2 Napojení na stávající komunikaci | 6 |
| 6.3 Izolace stávajících svislých konstrukcí | 6 |
| 6.4 Doporučené materiály | 6 |
| 7 SO 101 – Silnice III/3389 | 7 |
| 7.1 Vjezdová brána | 7 |
| 7.2 Silnice III/3389 | 7 |
| 7.3 Krajnice | 8 |
| 7.4 Vjezdy a pojižděný chodník | 8 |
| 7.5 Technologická dlažba | 9 |
| 7.6 Zádlažba z kamenných kostek drobných | 10 |
| 8 SO 102 – Zpevněné plochy | 10 |
| 8.1 Chodníkové plochy | 10 |
| 8.2 Doplnění asfaltového sjezdu | 11 |
| 9 SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány | 12 |
| 10 Odvodnění | 12 |
| 10.1 Odvodnění zpevněných ploch | 12 |
| 10.2 Odvodnění zemní pláně | 13 |
| 10.3 Okapové svody | 13 |
| 10.4 Požadavky VaK a.s., provoz Přelouč na provádění odvodnění a úpravách na zařízení v jejich správě | 13 |
| 11 Dopravní značení | 13 |
| 11.1 Svislé dopravní značení | 13 |
| 11.2 Vodorovné dopravní značení | 14 |
| 11.3 Dopravní zařízení | 15 |
| 12 Opatření na zemní pláni | 16 |
| 13 Konečné terénní úpravy | 16 |
| 14 Sadové úpravy | 16 |
| 14.1 Výsadba stromového patra | 16 |
| 14.2 Plochy k ozelenění | 16 |
| 14.3 Založení trávníku a výsadba zeleně | 16 |
| 14.4 Následná péče o zeleň | 17 |
| 15 Podmínky a požadavky na postup výstavby | 17 |
| 16 Přehled provedených výpočtů | 18 |
| 16.1 Rozhledové poměry | 18 |
| 17 Řešení zajištění přístupu a podmínek užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností orientace | 18 |
| 17.1 Chodník | 18 |
| 17.2 Řešení úprav u autobusové zastávky | 18 |
| 17.3 Použité stavební výrobky pro bezbariérové řešení | 19 |
| 18 Závěr | 19 |



2 OZNAČENÍ STAVBY

2.1 STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE A UMÍSTĚNÍ

Předmětem projektu je rekonstrukce krytu vozovky silnice III/3389 po rekonstrukci kanalizace a vodovodu v obci Morašice. V rámci tohoto návrhu jsou řešeny takové úpravy, které zajistí zvýšení bezpečnosti dopravy pro všechny účastníky dopravního provozu. Jedná se zejména o střední dělicí ostrůvek na začátku obce (vjezdovou bránu), který je určen ke zklidnění dopravy při příjezdu do obce od Zdechovic. Ten bude nově nasvětlen včetně přibližovacích úseků. Dále je návrh koncipován tak, aby bylo možné ve výhledu podél vozovky provést výstavbu plnohodnotných chodníků v obci a i v současné době, po provedení rekonstrukce silnice III/3389, aby byl možný bezpečný pohyb chodců po zbylých asfaltových plochách silnice III/3389.

Použité materiály jsou převážně navrženy v souladu se stávajícím řešením zpevněných ploch.

Přednostně jsou zvoleny kamenné prvky pro upnutí komunikace a sjezdy jsou provedeny z kamenné dlažby drobné. Provizorní dorovnání sjezdů je navrženo ze šotoliny, respektive z frézinku. Pro pochozí plochy je volena zámková dlažba typu „parketa“.

Stavba se celým svým rozsahem nachází na katastrálním území Morašice v Železných horách (792233). GPS souřadnice začátku úseku jsou: 50°0'18.37"N, 15°28'59.40"E a konce úseku: 50°0'0.44"N, 15°29'18.78"E.

3 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Hlavním předmětem projektu je rekonstrukce krytu silnice III/3389 v obci Morašice. V rámci tohoto jsou do projektu zapracována taková opatření, která zajistí zvýšení bezpečnosti dopravy pro všechny účastníky dopravního provozu. Návrh odstraňuje dopravně inženýrské vady a bezpečnostní rizika stávajícího uspořádání.

4 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V zájmové oblasti byl proveden zevrubný stavebně technický průzkum potvrzující po stavební stránce možnost stavbu provést.

Žádné podrobné geologické ani hydrogeologické průzkumy nebyly prováděny.

Zaměření mapového podkladu bylo provedeno firmou: Maple geo s.r.o., Ohrazenická 281, Polabiny, 530 09 Pardubice.

Souřadný systém JTSK a výškový systém B.p.v.

5 VZTAHY K OSTATNÍM STAVEBNÍM OBJEKTŮM

Stavba je členěna na objekty:

SO 101 – Silnice III/3389 (Investor SÚS PK)

SO 102 – Zpevněné plochy (Investor Obec Morašice)

SO 401 – Nasvětlení vjezdové brány (Investor SÚS PK)

SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány (Investor SÚS PK)

Tato část projektové dokumentace řeší stavební objekty SO 101; SO 102 a SO 801.

Stavební objekt SO 401 je řešen samostatně v rámci této PD. Tento objekt je vyvolanou investicí stavby vjezdové brány na základě požadavku Policie DI vzneseného v rámci pracovních jednání.

Před zahájením stavby budou provedeny sondy vedoucí ke zjištění krytí stávajících podzemních sítí a následně budou určeny případné způsoby ochrany těchto vedení, resp. přeložka dle doporučení správců sítí.

Obec Morašice plánuje ve výhledu vybudování nových plnohodnotných chodníkových ploch podél silnice III/3389. Toto bude řešeno jako samostatná akce investora a není předmětem této PD. Tento projekt je koncipován tak, aby byla tato výhledová stavba proveditelná a i v současné době, po provedení rekonstrukce silnice III/3389, aby byl možný bezpečný pohyb chodců po zbylých asfaltových plochách silnice III/3389. Koordinace staveb je provedena dle zpracované studie: „Morašice – III/3389 – průtah obcí“ 8/2018, zpracované Ateliérem MOK Ing. Petra Novotného.

Jiné související investice nejsou známy.

6 NÁVRH ZPĚVNĚNÝCH PLOCH

Primárně se jedná o rekonstrukci vozovky silnice III/3389 v obci Morašice po rekonstrukci kanalizace a vodovodu. V rámci rekonstrukce, je šířkové, výškové i prostorové vedení komunikace upraveno tak, aby bylo zajištěno zvýšení bezpečnosti dopravy pro všechny účastníky dopravního provozu. Jedná se zejména o střední dělicí ostrůvek na začátku obce (vjezdovou bránu), který je určen ke zklidnění dopravy při příjezdu do obce od Zdechovice. Dále je návrh koncipován tak, aby bylo možné ve výhledu podél vozovky provést výstavbu plnohodnotných chodníků v obci a i v současné době, po provedení rekonstrukce silnice III/3389, aby byl možný bezpečný pohyb chodců po zbylých asfaltových plochách silnice III/3389.

6.1 PODMÍNKY PRO UPEVNĚNÍ OBRUB

Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrrou. Z technologického hlediska je nutné dodržet 28 denní lhůtu pro vytvrzení (vyzrání) betonového lože, během které nesmí být obruby, kostky ani vodící pružky vystaveny jakémukoliv namáhání vzniklé průjezdem vozidel. V opačném případě se riskuje brzké porušení tohoto lože a ztráta stability obrubníků.

6.2 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACI

Napojení živice na stávající stav bude provedeno odfrézováním v šířce 0,5 m do hloubky 4 cm, ložná spára bude ošetřena spojovacím postřikem. Styčná spára, trvale namáhána vnějším prostředím, bude certifikovaně zalita trvale pružnou modifikovanou zálivkou a ošetřena živčnou emulzí. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávajících a nových zpevněných ploch.

6.3 IZOLACE STÁVAJÍCÍCH SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

Podél stávajících zdí a podsádek plotů bude zamezeno přístupu vody pomocí instalace nopolové izolace proti vlhkosti. Izolace bude připevněna tak, aby výstupky směřovaly ke zdi a tím bylo zajištěno odvětrávání objektu. Jedná se o izolační pásy s mechanickými zámkami, které jsou určeny pro vertikální instalaci.

Ukončení vertikální izolace nad terénem se provede těsně nad horní hranou zásypu nebo svislého obkladu tak, aby fólie nebyla vystavena účinkům ultrafialového záření.

Přesné provedení montáže izolačních pásů dle montážního postupu dodavatelem zvoleného výrobce.

6.4 DOPORUČENÉ MATERIÁLY

Navržené a doporučené materiály mohou být dodavatelem během stavby nahrazeny jinými (od jiného výrobce). Nutnou podmínkou je zachování shodné kvality (doložené certifikáty) a rozměrů. Musí být mrazuvzdorné, odolné proti působení chemických rozmrazovacích látek.

Upnutí dopravních ploch je doporučeno do kamenných obrub (130/200/300-1200), u vjezdů bude prioritně užito atypické kamenné zkosené obruby (110-200/300/300-800) s využitím přechodových obrub. Detail této obruby viz příloha č. D.2.4 – Vzorové příčné řezy. Dělicí ostrůvek vjezdové brány a nástupiště zastávky autobusové dopravy budou upnuty do kamenných obrub (200/250/800-2000). K upnutí chodníkových ploch v souběhu se zelení je doporučeno použít betonovou parkovou obrubu BEST-PARKAN II (50/200/1000).

U chodníků bude k upnutí navíc užito linky z betonové kostky BEST-KLASIKO barvy přírodní – šedé (200/100/60), respektive u pojižděného chodníku ve skladebné výšce 80 mm. Tohoto typu kostky (výšky 60 mm) je doporučeno užít i k upnutí technologické dlažby, pouze bude použita v barvě okrové.

Nové chodníky budou vyskládány ze zámkové dlažby typu „parketa“ barvy přírodní (šedé). Doporučena je dlažba BEST-KLASIKO (200/100/60). Pojižděný chodník je doporučen ze stejného typu dlažby, pouze ve skladebné výšce 80 mm. Dlažba na těchto plochách bude kladena „nakolmo“.

Technologickou dlažbu je doporučeno provést ze zámkové dlažby BEST-KLASIKO (200/100/60) v barvě okrové. Také bude kladena na kolmo.

Plochy z kamenné dlažby budou provedeny z kostek drobných (120/120/120), včetně řádky a dvouřádky upnutí zpevněných ploch.

Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba BEST-KLASIKO pro nevidomé (200/100/60) červené barvy.

Na zhotovení umělé vodící linie je doporučena reliéfní dlažba se speciální hmatovou drážkou z betonové dlažby BEST-VODÍCÍ LINIE (200/200/80) přírodní (šedé) barvy.



Podél prvků pro bezbariérové užívání (varovný a signální pás, umělá vodící linie) v chodnících musí být položena linie se šířkou min. 250 mm s rovinným povrchem – hladká bez fásky. Doporučená dlažba BEST-KARO rovné barvy přírodní (šedé) tl. 60 mm.

Kontrastní pás na zastávce je doporučeno provést ze zámkové dlažby BEST-KLASIKO hladká (bez fásky) (200/100/60) v barvě červené, včetně řádky upnutí nástupiště.

Užití jednotlivých typů materiálu je patrné z příčného vzorového řezu, viz. příloha D.2.3 – Vzorové příčné řezy.

7 **SO 101 – SILNICE III/3389**

7.1 **VJEZDOVÁ BRÁNA**

Předmětný dělicí ostrůvek vjezdové brány je navržen do optimální pozice z hlediska zpomalení vozidel na příjezdu od obce Zdechovice. Ostrůvek tvoří zpomalovací a bezpečnostní prvek na průtahové komunikaci vychýlením jízdního pruhu na příjezdu do obce.

7.1.1 **Prostorové uspořádání**

Tvar a umístění dělicího ostrůvku je patrný z přílohy č. D.2.1 – Situace dopravního řešení – 1. část.

Předmětný dělicí ostrůvek vjezdové brány na silnici III/3389 v obci Morašice má celkovou délku 20,90 m. Náběžné hrany čel ostrůvku jsou navrženy tak, aby v případě kontaktu vozidla s obrubou čela došlo k jeho odklonu zpět do vozovky. Šířka ostrůvku je proměnná 1,30 ~ 3,00 m. Délka zadlážděných čel je 1,40 a 1,50 m.

7.1.2 **Technické provedení**

Plocha středového ostrůvku bude ozeleněna nízkými půdokryvnými keři (viz objekt SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány) a bude upnuta do kamenné silniční obruby (200/250/800-2000) s podsádkou +15 cm.

Náběžová čela ostrůvku budou provedena zádlazbou z kamenné dlažby drobné (120/120/120) upnuté do kamenné obruby (200/250/800-2000) s podsádkou +18 cm oproti vozovce.

V souběhu s vozovkou bude upnutí celého ostrůvku obeháno dvoulinkou z kamenné dlažby drobné (120/120/120) do společného betonového lože s řádnou boční opěrrou.

7.2 **SILNICE III/3389**

7.2.1 **Prostorové uspořádání**

Úprava vozovky silnice III/3389, je navržena v délce 0,694 47 km. Základní šířka vozovky je navržena 3,50-5,50 m.

Příčný slon vozovky je navržen proměnlivý, v závislosti na proměnlivých podmínkách podélného sklonu, napojení obslužných komunikací a konfiguraci přilehlého terénu, na který se bude upnutí vozovky plynule napojovat.

7.2.2 **Technické provedení**

Plocha asfaltové vozovky bude v extavilánových úsecích řešena bez upnutí.

V intravilánu bude upnuta do kamenných obrub (130/200/300-1200) do betonového lože s boční opěrrou a s podsádkou +12 cm, respektive +5 cm v místě sjezdů (tam kde z výškových důvodů nelze užít zkosené obruby), nebo + 2 cm v místech snížených obrub u budovaných ukončení chodníků do vozovky nebo uvažovaných ve výhledu.

V místech sjezdů budou prioritně užity kamenné zkosené obruby (110-200/300/300-800) se zaoblením nájezdové hrany R=5 cm. V navázání na obrubu průběžnou bude užito přechodových obrub v délce 1,00 m.

Převážně se bude jednat o rekonstrukci dvou vrchních obrusných vrstev vozovky. Od snížení nivelety oproti stávající o více než 4 cm bude dále, s 0,50 m napojením na konstrukční vrstvy, vozovka provedena v plné skladbě. V plné skladbě bude provedena konstrukce i v místech překopů pro dešťovou kanalizaci.

7.2.3 **Konstrukce vozovky**

Konstrukce asfaltové vozovky v plné skladbě (**konstrukce A**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-6-IV-PIII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D1. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

**KONSTRUKCE A – D1-N-6-IV-PIII**

| | | |
|--|------------|----------------|
| asfaltový beton střednězrný ACO 11+ (PBM 25/55-60) | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| spojovací postřík PS-A 0,5 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| obalované kamenivo ACP 16+ (70/100) | 70 mm | ČSN EN 13108-1 |
| infiltrační postřík PI-A 1,0 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| cementová stabilizace SC C8/10 | 130 mm | |
| šterkodrt ŠD _A | 200-210 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 440-450 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze šterkodrti $E_{\text{def},2} = 80 \text{ MPa}$ a na povrchu zemní plně je hodnota $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$.

Konstrukce rekonstrukce 2 vrstev vrchního krytu vozovky a navázání na stávající vozovku je navrženo v souladu s výše uvedeným katalogovým listem. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE A – rekonstrukce 2 vrstev vrchního krytu

| | | |
|--|------------|----------------|
| asfaltový beton střednězrný ACO 11+ (PBM 25/55-60) | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| spojovací postřík PS-A 0,5 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| obalované kamenivo ACP 16+ (70/100) | 70-110 mm | ČSN EN 13108-1 |
| infiltrační postřík PI-A 1,0 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| (respektive bude užito spojovacího postříku PS-PBM 0,7 kg/m ² při zastižení asfaltových vrstev ve větší mocnosti) | | |
| stávající konstrukce | | |
| celkem | 110-150 mm | |

7.3 KRAJNICE**7.3.1 Prostorové uspořádání**

Šířka nezpevněné krajnice bude činit 0,50 m se sklonem 8 % od vozovky. Krajnice je užito v extravilánových úsecích.

7.3.2 Konstrukce nezpevněné krajnice

Konstrukce nezpevněné krajnice je navržena z R-materiálu (frézink) tl. 150 mm na vrstvu z mechanicky zpevněného kameniva proměnlivé tloušťky (min. 50 mm) dle navazující konstrukce vozovky.

7.4 VJEZDY A POJÍŽDĚNÝ CHODNÍK**7.4.1 Prostorové uspořádání**

Vjezdy budou provedeny v místech stávajících sjezdů. Provedení nájezdové hrany bude řešeno prioritně přes kamennou zkosenou obrubu, respektive přes sníženou obrubu s podsádkou + 5 cm, nebo pouze přes stávající odvodňovací žlab z kamenných kostek drobných.

V prostoru před Obecním úřadem je mezi vjezdy k č.p. 36 a 59 proveden pojižděný chodník ze zámkové dlažby. Tento chodník bude proveden v souběhu se stávající kamennou obrubou ve výšce nivelety stávající vozovky – bude zachována stávající podsádka obruby. Chodník je navržen v šíři 2,00 m a délce 11,55 m. Může sloužit i jako odstavná plocha pro návštěvy Obecního úřadu.

7.4.2 Technické provedení

Převážně v místech, kde nová obruba koresponduje se stávajícím vedením a v prostoru křižovatky u Obecního úřadu jsou vjezdy provedeny v celé ploše z kamenné dlažby drobné (120/120/120) upnuté do řádky z této dlažby do betonového lože. V souběhu se zelení bude plocha vjezdů upnuta do kamenné obruby (130/200/300-1200) spolu s řádkou z kamenné dlažby drobné do betonového lože s boční opěrou. Podsádka obruby bude řešena převážně v úrovni vjezdu, respektive +7 cm v souběhu se zeleným ostrůvkem v prostoru křižovatky u Obecního úřadu.

Tam, kde je vozovka řešena bez upnutí, budou vjezdy v navázání na ni upnuty do dvouřádky z kamenných kostek drobných (120/120/120) v úrovni navazujících ploch, do společného betonového lože.

V prostoru před Obecním úřadem je mezi vjezdy k č.p. 36 a 59 proveden pojižděný chodník ze zámkové dlažby typu „parketa“ (100/200/80) barvy přírodní, který bude upnut do linky z této dlažby do betonového lože. Dlažba bude kladena nakolmo.

Vjezdy, které budou díky novému šířkovému uspořádání prodlouženy přes prostor stávající zbylé asfaltové vozovky, budou upraveny následovně: Upnutí stávající vozovky bude ponecháno stávající. Stávající asfaltová plocha bude zaříznuta přesně dle vnější hrany budoucího upnutí komunikace (kamenná obruba šířky 0,13 m, přechodová obruba, zkosená obruba šířky 0,30 m). Nové upnutí bude k této hraně přisazeno tak, že horní hrana bude lícovat s niveletou takto upravené zbylé plochy původní komunikace. Styčná spára bude zalita modifikovanou, trvale pružnou zálivkou a ošetřena živичnou emulzí.

Tam, kde nelze z výškových důvodů plynule navázat na niveletu zbylé původní vozovky nebo bude užito nájezdové obruby, bude odstraněn stávající asfaltový kryt ve zbytkové asfaltové ploše v prostoru vjezdu a náběhových ramp. Tento prostor bude nově vyplněn šotolinou, případně frézinkem v plynulém navázání na výšku podsádky nové a stávající obruby.

7.4.3 Konstrukce vjezdů z kamenné dlažby

Konstrukce vjezdů (**konstrukce B**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–VI–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je následující:

KONSTRUKCE B – D2-D-1-VI-PII

| | | |
|------------------------------|--------|-------------|
| kamenná dlažba – drobná | 120 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 40 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 200 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrku $E_{def,2} = 80$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

7.4.4 Konstrukce pojížděného chodníku ze zámkové dlažby

Konstrukce pojížděného chodníku (**konstrukce B**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–VI–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE B – D2-D-1-VI-PII

| | | |
|----------------------------------|--------|-------------|
| zámková dlažba – přírodní (šedá) | 80 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 40 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 240 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrku $E_{def,2} = 80$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

7.5 TECHNOLOGICKÁ DLAŽBA

7.5.1 Prostorové uspořádání

Technologická dlažba je převážně užita v prostoru sevřené zástavby, vpravo, ve směru staničení, kde vyplňuje bezpečnostní odstup mezi vozovkou silnice č. III/3389 a zástavbou, respektive oplocením soukromých parcel. Základní příčný sklon těchto ploch je 2% směrem do vozovky. Šíře je proměnlivá dle uspořádání dopravních ploch a zástavby – min. 0,30 m.

Dále je tato plocha řešena v nároží křižovatek, kde se z technických nebo investičních důvodů nevyplatí zřízovat zeleň.

7.5.2 Technické provedení

Technologická dlažba z betonové zámkové dlažby typu „parketa“ (200/100/60) barvy okrové vhodné pro pěší dopravu bude upnuta do podélné řádky z betonových kostek stejného typu do betonového lože. V souběhu se zelení bude k upnutí užito betonové kostky a betonových parkových obrub (50/200/1000) do společného betonového lože s boční opěrou s podsádkou v úrovni dlažby. Dlažba bude kladena nakolmo.

7.5.3 Konstrukce technologické dlažby

Konstrukce technologické dlažby je shodná se skladbou chodníků (**konstrukce C**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–CH–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE C – D2-D-1-CH-PII

| | | |
|---|------------|-------------|
| zámková dlažba - okrová | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 30 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 150 mm | ČSN 73 6126 |
| ochranná vrstva - šterkopisek ŠP _B | 100-120 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 340-360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze šterkodrti $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$, na povrchu vrstvy ze šterkopisku $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ a na povrchu zemní pláň je hodnota $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

7.6 ZÁDLAŽBA Z KAMENNÝCH KOSTEK DROBNÝCH**7.6.1 Prostorové uspořádání**

Zádlážba je zvolena v prostoru dopravního ostrůvku pro zajištění lepší stability kamenné obruby v náběhu, v délce 5,50 m od zvýšeného čela ostrůvku. Šíře této zádlážby bude provedena cca 0,50 m, to znamená 4 kostky drobné (120/120/120) do betonového lože s dostatečnou boční opěrou spolu s upnutím ostrůvku. I zvýšená čela dopravního ostrůvku budou zpevněna zádlážbou z kamenných kostek drobných.

Dále bude zádlážby užito v prostoru mezi hranou vozovky silnice III/3389 a stávajícím odvodňovacím žlábkem z kamenných kostek drobných, respektive z betonových žlabových tvárníc. Tato zádlážba bude provedena v délce 46,20 m od staničení 0,172 04 km (stávající propustek), vlevo, ve směru staničení. Šířka zádlážby je řešena 0 – 0,60 m. Příčný sklon závisí na uspořádání navazujících ploch a odvodňovacího žlábků.

Zádlážby je užito i na konci úseku, vlevo, ve směru staničení, od sjezdu ke garáži u č.p. 24 až po konec stávající betonové opěrné stěny se svodidlem. Zádlážba zde bude sloužit jako odvodňovací proužek. Bude provedena v základním příčném sklonu 8 % směrem do zeleně. Podél opěrné stěny bude lícovat s niveletou vozovky a plynule navazovat na hranu opěrné stěny. V tomto úseku bude sklon proměnlivý. Šířka zádlážby bude 0,6 – 0,95 m.

7.6.2 Technické provedení

Zádlážba z kamenných kostek drobných (120/120/120) bude uložena do společného betonového lože min. tloušťky 0,15 m s boční opěrou na lože ze šterkopisku min tl. 0,10 m.

Zádlážba zvýšeného čela dopravního ostrůvku bude upnuta do řádky z kamenné dlažby drobné (120/120/120), která bude uložena spolu s upnutím ostrůvku do společného betonového lože s boční opěrou. Plocha zádlážby bude dále uložena do společného betonového lože min. tloušťky 0,10 m s boční opěrou na lože ze šterkopisku min tl. 0,10 m.

8 SO 102 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY**8.1 CHODNÍKOVÉ PLOCHY****8.1.1 Prostorové uspořádání**

Nový chodník a chodník po překopu bude proveden v plné konstrukci. Stávající chodníkové plochy budou pouze předlážděny a bude jim vyměněno upnutí. Umístění chodníkových ploch je patrné z přílohy č. D.2.2 – Situace dopravního řešení – 2. část. Chodníkové plochy jsou řešeny jen v minimální nutné míře, pouze v místech v navázání na nově budovanou obrubu upnutí vozovky silnice III/3389. Bezbariérové řešení není předmětem této dokumentace.

Nově bude přeskládán a doplněn na šířku 1,50 m, ze zámkové dlažby typu „parketa“, stávající chodník v prostoru nástupiště autobusové zastávky na návsi obce a chodník, který se nachází v prostoru mezi vozovkou a podezdívkou oplocení u č.p. 10. Nová pochozí plocha bude provedena v nároží křižovatky u č.p. 3.

Základní příčný sklon navrženého chodníků je 2 %. Podélný respektuje navržené poměry podélného sklonu komunikace.

8.1.2 Technické provedení

Povrch chodníku z betonové zámkové dlažby typu „parketa“ (200/100/60) barvy přírodní bude upnut do podélné řádky z betonových kostek stejného typu a v souběhu se zelení do betonové parkové obruby (200/50/1000) s podsádkou +6 cm do společného betonového lože. Dlažba bude kladena nakolmo.



Jako pochozí plocha, která není určena k bezbariérovému užívání, bude nově využívána i zbytková asfaltová plocha po zúžení částí stávající vozovky. Tato úprava je zvolena převážně v úsecích sevřené zástavby, aby byl zajištěn bezpečný pohyb chodců v dopravním prostoru. Tento prostor vznikne přespádováním rekonstruované vozovky a snížením její nivelety tak, aby výška podsádky +12 cm nového upnutí vozovky plynule navazovala na niveletu původní asfaltové plochy.

8.1.3 Konstrukce pochozích ploch

Konstrukce chodníků (**konstrukce C**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–CH–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE C – D2-D-1-CH-PII

| | | |
|---|-------------------|--------------------|
| zámková dlažba – přírodní (šedá) | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 30 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 150 mm | ČSN 73 6126 |
| <u>ochranná vrstva - štěrkopísek ŠP_B</u> | <u>100-120 mm</u> | <u>ČSN 73 6126</u> |
| celkem | 340-360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti $E_{\text{def},2} = 70$ MPa, na povrchu vrstvy ze štěrkopísku $E_{\text{def},2} = 45$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{\text{def},2} = 30$ MPa.

Konstrukce přeskládání dlažby stávajících chodníků je navržena v souladu s výše uvedeným katalogovým listem a je následující:

KONSTRUKCE C – přeskládání dlažby

| | | |
|----------------------------------|-------|-------------|
| zámková dlažba – přírodní (šedá) | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 30 mm | ČSN 73 6126 |
| <u>stávající konstrukce</u> | | |
| celkem | 90 mm | |

Modul přetvárnosti je na povrchu stávající konstrukce předepsán $E_{\text{def},2} = 70$ MPa.

8.2 DOPLNĚNÍ ASFALTOVÉHO SJEZDU

8.2.1 Prostorové uspořádání

Jedná se o doplnění asfaltového sjezdu k č.p. 3 v prostoru nároží křižovatky na návsí. Umístění je zřejmé z přílohy č. D.2.2 – Situace dopravního řešení – 2. část. Doplnění sjezdu bude provedeno v plynulém navázání na stávající asfaltový sjezd a nově budovanou obrubu upnutí vozovky v nároží křižovatky.

Příčný i podélný sklon je navržen proměnlivý, dle konfigurace přilehlých ploch, na které musí plynule navazovat.

8.2.2 Technické provedení

Povrch sjezdu bude proveden s asfaltovým krytem a bude upnut v souběhu se zelení a chodníkovou plochou do kamenné obruby (130/200/300-1200) s podsádkou +6 cm do betonového lože.

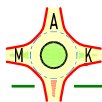
8.2.3 Konstrukce vjezdu

Konstrukce vjezdu (**konstrukce D**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–N–3–VI–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE D – D2-N-3-VI-PIII

| | | |
|--|-------------------|--------------------|
| asfaltový beton střednězrný ACO 11 (50/70) | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| R-materiál | 50 mm | ČSN EN 13108-8 |
| <u>štěrkodrt' ŠD_B</u> | <u>200-230 mm</u> | <u>ČSN 73 6126</u> |
| celkem | 300-330 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti $E_{\text{def},2} = 60$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{\text{def},2} = 30$ MPa.



9 SO 801 – SADOVÉ ÚPRAVY VJEZDOVÉ BRÁNY

9.1.1 Faktory ovlivňující výběr dřevin

- Zájmové území se nachází v intravilánu obce
- Dřeviny vysazené v dopravním ostrůvku nesmí přesáhnout výšku 0,70 m nad niveletu vozovky.
- Snadná údržba zeleně
- Estetická funkce
- Stále zelené keře

9.1.2 Výsadba keřového patra

Keřová výsadba bude nově použita ve středovém ostrůvku vjezdové brány.

Vzhledem k tomu, že zelené plochy jsou umístěny v dopravním ostrůvku, budou použity dřeviny dorůstající takové výšky, aby nebránily řidičům v rozhledu. Zelená plocha pro sadové úpravy je poměrně široká, proto je zde zvolen systém plošné keřové výsadby.

Vysazeny budou taxony Skalníku Dammerův o velikosti rostlin 10/20 cm.

9.1.3 Výsadba zeleně

Příprava půdy

Veškeré plochy určené k ozelenění budou ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Před zahájením humusování je třeba zbavit veškeré plochy určené k ozelenění postavebních zbytků a ztuhlé podloží rozrušit z důvodu navázání půdní kapilarity. Všechny upravované plochy budou důkladně obdělány a vyrovnané. Před výsadbou keřů budou plochy odpleveleny herbicidním postřikem.

Výsadba keřů

K výsadbám do ostrůvku budou použity keře **Skalníku Dammerův** o velikosti rostlin 10/20 cm. Tento kultivar nepřesahuje výšku 25-30 cm. Jedná se o středně až bujně rostoucí poléhavý keř. Listy jsou tmavě zelené, vejčité s oblou špičkou, mírně lesklé, délka 8 - 15 mm, neopadavé. Větvičky se hustě větví a vytváří pravidelné obloukovité výhony, snadno přikořeňují. Květy jsou bílé někdy slabě narůžovělé, drobné, 10 - 15 mm v průměru a objevují se na přelomu května a června. Plody jsou jasně červené, kulaté a dozrávají od září do listopadu. Roční přírůstek je 20 až 40 cm, rostlina pokryje plochu o průměru 1,50 - 2,00 m a nepřesahuje výšku 25 - 30 cm. Doba kvetení se pohybuje od července do září. Je vhodný pro skupinovou výsadbu na stanoviště v polostínu nebo s přímým sluncem. Ph půdy pro výsadbu je vhodné kyselé, neutrální i zásadité.

Pro výsadbu keřů budou předem připraveny výsadbové jámy cca o 1/3 větší než je kořenový bal. V jámě bude vyměněna zemina z 50%.

Při kobercové výsadbě je nutné důkladné odplevelení záhonu a vysazujeme 3 - 5 ks na m², aby došlo co nejrychleji k propojení porostu.

Po výsadbě keřů bude záhon namulčován cca 50 mm silnou vrstvou drcené borky, která slouží jako vsakovací vrstva při závlivce a zábrana rychlému odpařování vody a růstu plevelů.

Následná péče o zeleň

Veškeré vysazené dřeviny je nutno pravidelně zalévat a přihnojovat. Případné zmlazení dřevin je možné provést nejlépe v předjaří v době vegetačního klidu.

10 ODVODNĚNÍ

10.1 ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Odvodnění zpevněných ploch bude respektovat současný způsob likvidace srážkových vod.

Srážkové vody budou ze zpevněných ploch svedeny do stávajících uličních vpustí (UV1, UV4, UV5, UV9, UV11, UV12, UV13) u kterých budou vyměněny mříže (50/50 – pro zatížení D400) spolu s vyrovnávacími prstenci a budou osazeny na niveletu nově upravovaných ploch.

U stávající šachtové uliční vpusti (ŠUV10) bude vyměněn stávající litinový poklop (pro zatížení D400) a vyrovnávací prstence a bude výškově upravena na novou niveletu vozovky.

Uliční vpust u rodinného domu č.p. 10 bude nově změněna na uliční vpust obručnickovou (OUV3) pro zatížení C250 a budou ji vyměněny vyrovnávací prstence. Niveleta poklopu bude osazena do výše zeleně nad podsádkou obruby +12 cm.



Uliční vpusti (UV6, UV7, UV8) budou provedeny nově a budou nahrazovat stávající = posun stávajících odvodňovacích bodů. Uliční vpusti budou provedeny s litinovou mříží 50/50 pro zatížení D400. Pouze uliční vpust UV6 bude provedena s litinovou mříží 30/50 pro zatížení C250 – primárně nepojížděná. Uliční vpusti budou propojeny kanalizačními PVC přípojkami DN 150 – min. SN10 do stávající dešťové kanalizace.

Nově bude proveden liniový odvodňovací žlab délky 38,00 m o rozměrech (1000/240/309) s litinovým krytem pro zatížení D400. Tento žlab bude ukončen typovou žlabovou uliční vpustí (ŽUV2) s bočním výtokem pro DN 150. Uliční vpust bude propojena kanalizační PVC přípojkou DN 150 – min. SN10 do stávající uliční vpusti, které bude nově vyměněna mříž za litinový šachtový poklop pro zatížení D400 a bude dále sloužit jen jako revizní šachta (RŠ). Napojení bude provedeno pomocí jádrového vrtání pro DN 150.

10.2 ODVODNĚNÍ ZEMNÍ PLÁŇ

Zemní pláň bude provedena v základním 3% sklonu.

10.3 OKAPOVÉ SVODY

Stávající okapové svody (6 kusů) v prostoru zúžené zástavby, za lokalitou návsi, které jsou v současné době svedeny v prostoru okapového chodníku do dešťové kanalizace napřímo, bez jakéhokoli předčištění od hrubých splavenin, budou nově opatřeny lapači splavenin – gaigry, které budou napojeny na stávající dešťové přípojky.

Stávající dva okapové svody, které jsou v prostoru chodníku u č.p. 10 vyvedeny na terén budou nově napojeny přes lapač splavenin PVC přípojkami DN 100 min. SN8 do stávající uliční vpusti. Napojení bude provedeno pomocí jádrového vrtání pro DN 100.

10.4 POŽADAVKY VAK A.S., PROVOZ PŘELOUČ NA PROVÁDĚNÍ ODVODNĚNÍ A ÚPRAVÁCH NA ZAŘÍZENÍ V JEJICH SPRÁVĚ

- Dojde k vytyčení stávajících sítí ve správě a majetku VaK a.s. stř. Přelouč.
- V zájmovém území dojde k výměně armatur vodovodních přípojek a sekčních uzávěrů, které budou stavbou dotčeny – kompletním výkopem – provede VaK a.s. stř. Přelouč.
- Osazení vodovodních armatur do budoucí nivelety komunikace bude provedeno stavbu provádějící firmou na náklady investora stavby – toto bude provedeno výhradně výměnou teleskopických souprav a hydrantů.
- Stavba provede na vlastní náklady osazení nových kanalizačních poklopů do nivelety komunikace – toto bude provedeno výhradně pomocí maltové směsi Ergelit či BASF – rovněž budou osazeny dle potřeby nové kanalizační prstýnky.
- Natočení kónusů do středu komunikace bude provedeno výměnou tohoto kónusu.
- Přepoje uličních vpustí budou provedeny pomocí kanalizačního potrubí PVC SN 10.
- Uliční vpusti budou nově osazeny novými sběrnými koši.
- Uliční vpusti nebudou propojeny se stávajícími kanalizačními přípojkami.
- Veškeré zemní práce budou v ochranném pásmu vodovodního a kanalizačního řádu před záhozem překontrolovány odpovědnou osobou VaK a.s. stř. Přelouč.
- Technik společnosti VaK a.s. bude přizván na předání stavby a jednotlivé KD.

11 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcí vyhlášce č. 30/2001 Sb. (č. 247/2010 Sb.).

Umístění nové svislého dopravního značení v rámci tohoto projektu je zřejmé z příloh č. D.2.1 – Situace dopravního řešení.

11.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Svislé dopravní značení bude převážně zachováno stávající, ale z důvodu jeho životnosti bude nahrazeno novými dopravními značkami.



Doplněny budou dopravní značky:

- 1x **IS10c** – Návěst změny směru jízdy před překážkou
- 1x **P2+E2b+E3a** – Hlavní pozemní komunikace + Tvar křižovatky + Vzdálenost
- 2x **P4 +E2b** – Dej přednost v jízdě! + Tvar křižovatky
- 1x **IP4b** – Jednosměrný provoz
- 1x **B2** – Zákaz vjezdu všech vozidel
- 2x **C4a+Z4e** – Příkázaný směr objíždění vpravo + Směrovací deska se šipkou doprava
- 2x **P8** – Přednost před protijedoucími vozidly
- 5x **P2+E2b** – Hlavní pozemní komunikace + Tvar křižovatky
- 2x **P7** – Přednost protijedoucích vozidel
- 1x **P7+Z4a** – Přednost protijedoucích vozidel + Směrovací deska se šipkou doleva
- 2x **P6+E2b** – Stůj, dej přednost v jízdě! + Tvar křižovatky
- 4x **B20a** - Nejvyšší dovolená rychlost (30)

Přemístěny budou dopravní značky:

- 1x **IZ4a/b** – Obec a Konec obce
- 2x **A6a + B20a** – Zúžená vozovka z obou stran + Nejvyšší dovolená rychlost (30)
- 1x **IJ4b** – Označník zastávky

Doplněny budou dodatkové tabulky pod stávající měněné DZ:

- 5x **E2b** – Tvar křižovatky

Rušeno bez náhrady bude dopravní značení:

- 2x **P4** – Dej přednost v jízdě!
- 1x **P1+E3a** – Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací + Vzdálenost
- 1x **P2+E2b** – Hlavní pozemní komunikace + Tvar křižovatky
- 1x **Z4a** - Směrovací deska se šipkou doleva

Dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných trubkách, osazených do standardních pozinkovaných patek, přišroubovaných do betonového základu. Spodní hrana značek v intravilánu bude ve výši 2,20 m nad úrovní vozovky. V extravilánu, bude spodní okraj nejnižší umístěné značky 1,20 m nad úrovní vozovky. Spodní hrana značek **Z4**, u středového ostrůvku, bude ve výši 0,50 m nad terénem.

Svislé dopravní značení dle TP 65 bude nově provedeno v základní rozměrové řadě s fólií s minimální svítivostí R2.

Nejmenší povolená vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky, dopravního zařízení včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 0,50 m. Největší 2,00 m. Nové umístění značek musí odpovídat této podmínce a musí být umístěno tak, aby bylo plně viditelné.

11.2 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vodorovné dopravní značení bude spočívat:

- **V1a (0,125)** – Podélná čára souvislá
- **V2b (1,50/1,50/0,25); (1,50/1,50/0,125)** – Podélná čára přerušovaná
- **V4 (0,25); (0,125)** – Vodičí čára
- **V11a** – Zastávka autobusu nebo trolejbusu
- **V13** – Šikmé rovnoběžné čáry



- **V18 – Optická psychologická brzda**

Komplet nové vodorovné dopravní značení bude ke kolaudaci stavby provedeno nástřikem barvou. Definitivní dopravní značení bude provedeno následně v barevném odstínu bílá dle TP70 – typ II - VDZ s hladkým povrchem, u kterého je celoplošně nanesená hmota opatřena balotinou s velkými zrny (cca 1000-2000 μm), která vyčnívají z plochy VDZ a tím i z vodního filmu.

11.3 DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

V rámci této akce jsou navržena dopravní opatření spočívající v umístění směrových sloupků. Jejich umístění není do situací zakresleno z důvodu přehlednosti.

11.3.1 Směrové sloupky bílé (Z 11a, Z 11b)

Směrové sloupky bílé budou umístěny v nebezpečné části krajnice. Sloupky budou umístěny vždy před krajnicovým ostrůvkem ve směru jízdy – upozornění na dopravně nebezpečné místo. Z důvodu správné orientace řidiče budou směrové sloupky osazeny vstřícně, to znamená v totéž příčném řezu. Směrový sloupek je vybaven odrazkami, a to ve směru jízdy vpravo dvěma oranžovými a ve směru jízdy vlevo jednou bílou odrazkou.

Ve směru od Zdechovic, na začátku úseku, budou směrové sloupky osazeny od křížení s místní komunikací po staničení 0,140 00 km (začátek zastavěné části obce). V prostoru vjezdové brány budou sloupky umístěny ve vzájemné vzdálenosti 5 m, dále v naváděcí oblouku budou umístěny v odstupu 20 m a následně budou pokračovat po 50 m. Na protilehlé straně budou sloupky umístěny vzájemných rozestupech 10 m od začátku úseku po křižovatku s místní komunikací. Dále budou umístěny tři sloupky od křižovatky po objekt propustky ve vzájemném odstupu cca 34 m.

11.3.2 Dopravní zrcadlo

Jedno dopravní zrcadlo v prostoru návsi bude odstraněno.

11.3.3 Baliseta (Z 11h)

Do prostoru usměrněného dopravního pohybu vodorovným dopravním značením V13 (Šikmé rovnoběžné čáry), na zjednosměrněné křižovatce na návsi, budou mezi jednotlivé stíny umístěna baliseta v úzkém provedení o \varnothing 80 mm s rozšířenou patkou o \varnothing 200 mm a výšky 750 mm v zeleném provedení (16 kusů). Jedná se o pružný prvek, který je schopen odolávat nevratným deformacím po nárazu nebo přejetí kolem vozidla.

Zelená barva díku slouží pro regulaci dopravního proudu (vymezení prostoru). Slouží jako podpora dopravního značení (především vodorovného).

Baliseta budou umístěna tak, aby byl zachován bezpečnostní odstup od hrany VDZ min. 0,50 m. Kotveny do vozovky budou pomocí ocelových šroubů M 10x130 na principu chemické kotvy.

11.3.4 Retroreflexní dopravní knoflíky na obrubách (Z 10)

Jedná se o retroreflexní prvek, který v noci a za podmínek snížené viditelnosti, při nasvícení reflektory vozidla, odráží dopadající světlo zpět k řidiči a tím obruby opticky zvýrazňuje. Odrazka se zpravidla osazuje do předvrtaného otvoru v obrubníku, a to nejméně 4 cm od jeho okraje. Odrazky se instalují ve vzdálenosti 100 cm od sebe (v nároží bližší). Tyto prvky budou osazeny do obrub vysazených mysů.

Obrubníková odrazka je všesměrový optický prvek, který odráží světlo vratným odrazem ze všech směrů přibližně stejně. Má zpravidla tvar dvou polokoulí o různém poloměru, ale společném středu. Je zpravidla vyrobena z tvrzeného skla, lze však použít i jiné materiály. Dolní polokoule je pokovena odraznou vrstvou a přechází ve válcovou část sloužící pro upevnění odrazky (ve vývrtu) v obrubníku. Činná plocha obrubníkové odrazky je 150 - 1000 mm², výška nad povrchem obrubníku je max. 30 mm.

Součinitel svítivosti obrubníkové odrazky musí odpovídat požadavkům

| osvětlovací úh | pozorovací úhel α | součinitel svítivosti I (mcd.lx-1) |
|----------------|--------------------------|------------------------------------|
| 5° | 20' | 13 |
| 10° | 60' | 7 |

Barva odraženého světla je bílá a posuzuje se vizuálně.

12 OPATŘENÍ NA ZEMNÍ PLÁNI

V rámci přípravných prací nebyl v prostoru komunikace proveden geologický průzkum, proto nelze přesně určit typ zeminy v prostoru aktivní zóny a její vliv na hutnění zemní pláň. Předpokládány jsou písčité zeminy s vhodnou hutnitelností.

V případě, že bude při výstavbě zjištěn nevhodný podklad pro výstavbu komunikací v plné konstrukci, bude přizván ke konzultaci geolog, který určí nejvhodnější způsob úpravy zemní pláň.

V rámci této PD je investičně počítáno s náhradou zeminy v tl. 20 cm v prostoru plné skladby dopravních ploch.

13 KONEČNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Vzniklé plochy vhodné pro výsadby a výsev travníku budou urovňány a ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Konečné terénní úpravy budou provedeny tak, aby po ohumusování v tloušťce 15 cm byla zemina zarovnána 2 cm pod horní hranu přilehlého obrubníku při osetí travní směsí s připravena k sadovým úpravám.

14 SADOVÉ ÚPRAVY

Sadové úpravy v podobě výsadby v prostoru vjezdové brány jsou řešeny v odstavci č. 9 - SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány.

Zbylé prvky terénních a sadových úprav jsou řešeny níže.

14.1 VÝSADBA STROMOVÉHO PATRA

V řešené lokalitě je navrženo kácení jednoho kusu vzrostlého stromu jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) o Ø kmene do 30 cm, který je v kolizi se stavbou. V tomto případě se jedná o náletovou dřevinu a bude odstraněn bez náhrady. Na návsi zasahuje do rozhledových polí křižovatky jeden strom lípy srdčité (*Tilia cordata* 'Rancho') Ø 60 cm. Ten bude odstraněn a nahrazen novým – stejného druhu.

V rámci projektu je navržena výsadba nové vzrostlé zeleně:

- 1 strom lípy srdčité (*Tilia cordata* 'Rancho'), která dosahuje výšky až 25 metrů.

K výsadbě bude použit strom o objemu kmene 14/16 s výškou nasazení koruny min. 2,20 m.

14.2 PLOCHY K OZELENĚNÍ

Zbylé plochy k ozelenění budou ohumusovány v tloušťce 150 mm a osety travní směsí. Ornice bude použita stávající.

Složení travní směsi je následující:

- jílek vytrvalý 15%
- kostřava červená 50%
- lipnice luční 35%

14.3 ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU A VÝSADBA ZELENĚ

14.3.1 Příprava půdy

Veškeré plochy určené k ozelenění budou ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Před zahájením humusování je třeba zbavit veškeré plochy určené k ozelenění postavebních zbytků a ztuhlých podloží rozrušit z důvodu navázání půdní kapilarity. Všechny upravované plochy budou důkladně obdělány a vyrovnány. Před založením travníku a výsadbou stromů budou plochy odpleveleny herbicidním postřikem.

14.3.2 Výsadba stromu:

K výsadbě bude použit vzrostlý strom lípy srdčité (*Tilia cordata* 'Rancho') s kvalitním kořenovým balem. Strom bude vysazen do předem vyhloubené jamy s 50 % výměnou půdy. Výsadbová jáma bude mít hloubku minimálně 80 cm a šířka bude odpovídat 1,5 násobku průměru kořenového balu. Jámy budou před výsadbou prolity cca 100 l vody.

Po výsadbě stromu bude jeho mísa kryta cca 100 mm silnou vrstvou drcené borky, která slouží jako vsakovací vrstva při zálivce a zábrana rychlému odpařování vody a růstu plevelů.

Kotvení bude provedeno 3 kůly + půlená příčka. Kmen stromu bude chráněn jutovým obalem.



14.3.3 Založení trávníku

Travní semeno bude vyseto na dokonale upravený, odplevelený a ohumusovaný terén.

14.4 NÁSLEDNÁ PÉČE O ZELENĚ

Trávník je nutno pravidelně sekat. Pro uchycení travního semene je nutno pravidelně zalévat.

Veškeré vysazené dřeviny je nutno pravidelně zalévat a přihnojovat. Případné zmlazení dřevin je možné provést nejlépe v předjaří v době vegetačního klidu.

15 PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Před započítím zemních prací je třeba nechat vytyčit všechna podzemní vedení a jejich polohu zřetelně stabilizovat v terénu. V případě jejich kolize se stavbou zajistit ochranu.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich plocha musí být předem vytyčena jejich správci a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelovou vrstvu položit co nejdříve.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 839061-Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V prostoru do 1 m od stávajících vzrostlých stromů nebudou prováděny žádné stavební práce (výkopové práce, deponie zeminy, zatěžování stavební technikou,...). Během výstavby budou stromy chráněny bedněním. Případné odkrytí kořenového systému bude proti vysychání chráněno překrytím geotextilií a pravidelně zavlažováno.

Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.

Dlažbu je nutno pokládat na řádně zhuštěné podkladní vrstvy do šterkového lože frakce 4-8. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry bílým křemičitým pískem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýchkoliv dobetonování. Je nutno dodržet příčné sklony a rovinnost vrchní vrstvy, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Betonové prvky budou z výroby opatřeny ochranou „Qave“ – ochrana proti soli a nasákavosti dlažby.

Vyrobený beton podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započítím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, bednění dostatečně pevné i těsné. Jakmile je beton uložený do bednění, je třeba dbát na správné zhuštění, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů. Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilie či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.

Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být obruby ani kostky (uložené v betonovém loži) vystaveny namáhání způsobeného pojezdem vozidel. V opačném případě hrozí brzké porušení tohoto lože a následné vypadávání obrub nebo kostek.

16 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

16.1 ROZHLEDOVÉ POMĚRY

V dané lokalitě bylo provedeno posouzení rozhledových poměrů v prostoru stávajících, upravovaných křižovatek. Křižovatky ponechané ve stávajícím stavu nebyly nijak řešené.

Posouzení křižovatek bylo provedeno na návrhovou rychlost 50 km/h, respektive 30 km/h (upravená dopravním značením) v intravilánu a 90 km/h v extravilánu na silnici III/3389. Řešení rozhledových poměrů je zřejmé z příloh č. D.2.1 – Situace dopravního řešení.

Zeleň zasahující do rozhledových polí křižovatek bude z tohoto prostoru odstraněna.

V prostoru návsi, do rozhledových polí stávajících i upravovaných křižovatek zasahuje zastávka autobusu. Četnost vyřízení dané zastávky je v této lokalitě minimální - 6 autobusů za den v obou směrech. Proto zde nejsou navržena žádná dopravní opatření pro zlepšení rozhledu (Viz ČSN 73 6102 ed.2 - čl. 5.2.9.1.8 a 5.2.9.1.10).

Po provedení popsanych opatření, rozhledové poměry na křižovatkách vyhoví.

17 ŘEŠENÍ ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ ORIENTACE

Projekt primárně řeší pouze plochy pro motorovou dopravu. Zbylé plochy jsou řešeny pouze v minimálně nutné míře. Předmětem bezbariérového řešení je pouze nástupiště u autobusové zastávky v centru obce.

Navržené řešení plně respektuje požadavky na bezbariérové užívání stavby stanovené zvláštním předpisem tj. vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110 (změna Z1 2010).

Dopravní připojení řešené lokality je řešeno ze silnice III/3389, protože se jedná o rekonstrukci této komunikace.

Stavba se nachází na veřejném prostoru. Staveniště bude vymezeno směrovými deskami Z4a s maximálním vzájemným odstupem 10 m, popřípadě dalším vhodným opatřením. V místech otevřených výkopů bude zabráněno vstupu pomocí dočasných pevných zábran, oplocenek.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm, a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou neméně 100 mm a zábradlí v. 1100 mm.

V současné době se v místě stavby nenachází žádné chodníkové plochy, pouze nástupiště zastávky VHD. Která bude provizorně přesunuta před uzavírku komunikace, směrem na Zdechovice. Z tohoto důvodu, není nutné po dobu výstavby vymežit náhradní bezbariérové trasy pro pěší.

17.1 CHODNÍK

Chodník u nástupiště autobusové zastávky ze zámkové dlažby je navržen v základní šíři 1,50 m s maximálním příčným spádem 2 %. Podél vodící linie je vždy zachován průchozí prostor v šířce chodníku 1,50 m.

Maximální podélný spád na chodníku je 3,5 %. Maximální rampový spád nepřesahuje 7,9 % u ukončení chodníku u vstupu do vozovky.

Přirozenou vodící linii, na chodníku, bude tvořit parková obruba s podsádkou +6 cm. Signální pás zastávky navádí k objektu čekárny, proto zde musí být užito umělé vodící linie šířky 0,40 m z prvků s podélnými drážkami, která bude tvořit bezpečnou vodící linii v daném místě.

Snižená obruba s podsádkou +2 cm v místě vstupu do vozovky je lemována varovným pásem v šíři 0,4 m z reliéfní dlažby. Varovný pás je prodloužen do výšky podsádky +8 cm v náběhu.

17.2 ŘEŠENÍ ÚPRAV U AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

Nástupní hrana zastávky bude provedena z kamenné obruby (200/250/800-2000) výšky 0,16 m (bezbariérový přístup do vozidel). Bezpečnostní odstup široký 0,5 m bude tvořen hranou obrubníku (0,20 m) a vizuální úpravou hrany širokou 0,3 m (3 řady kontrastně barevné dlažby (bez hmatové úpravy a bez fásky) – červená). Pro nástup do dopravního prostředku bude nevidomá osoba navedena signálním pásem šířky 0,80 m, který bude z reliéfní dlažby barvy kontrastní (červená). Signální pás je navržen ve vzdálenosti 0,80 m od označnicku zastávky. Signální pás bude navázán na umělou vodící linii.

Max. příčný sklon nástupiště je 2 % a podélný 3,50 %.

Nástupiště je provedeno v základní šíři 1,50 m.



17.3 POUŽITÉ STAVEBNÍ VÝROBKY PRO BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ

Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06. Certifikáty použitého materiálu musí být předány zhotovitelem při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Nově navržené povrchy ploch určené pro pohyb chodců odpovídají podmínce protiskluznosti. Pojižděné a pochozí plochy musí splňovat smykové tření min. 0,5.

Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba BEST-KLASIKO pro nevidomé červené barvy.

Na zhotovení umělé vodící linie je doporučena reliéfní dlažba se speciální hmatovou drážkou CSB – Quadro s vodící drážkou (200/200/80) přírodní barvy.

Podél prvků pro bezbariérové užívání (varovný pás, umělá vodící linie) musí být položena linie se šířkou min. 250 mm s rovinným povrchem – hladká bez fásky. Doporučená dlažba BEST-KARO rovné přírodní/šedé barvy tl. 80 mm.

17.3.1 Tvarové řešení

➤ Varovný a signální pás

Dlaždice s výrazně hmatově (vnímatelným slepeckou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad:

- S výstupky tvaru kulových úsečí s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 – 5,5 mm s roztečí výstupků 50-100 mm.
- S výstupky tvaru válců a komolých kuželů s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 – 5,5 mm s roztečí výstupků 50-100 mm.

➤ Umělá vodící linie

Dlaždice s výrazně hmatově (vnímatelným slepeckou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad:

- S drážkami ve směru vodící linie s roztečí mezi hranami drážek 20-25 mm, hloubkou 4-6,0 mm a šířkou drážky v rovině nášlapného povrchu desky 10–16 mm. Příčný průřez drážky může tvořit rovnoramenný trojúhelník, obdélník, lichoběžník, vlnovka apod. (jedná se o materiály např. beton, umělý kámen, keramika, kámen, kamenný konglomerát apod.).
- Při použití měkkých materiálů (pryž, recyklát, PVC apod.) může být hloubka drážky snížena až na 2 mm, šířka drážky v rovině povrchu desky snížena až na 8 mm (měřeno v rovině nášlapného povrchu desky) a rozteč mezi hranami drážek zmenšena až na 20 mm.

Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počet spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200/200 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hodnota protiskluznosti nesmí být odlišná od výše uvedeného požadavku. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.

18 ZÁVĚR

Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru na telefonních číslech uvedených v zápatí.

V Pardubicích 20. ledna 2021

Zpracovala: Dita Zemanová



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

| | | |
|-------------------------|--|-----------------|
| Název stavby | MORAŠICE – III/3389 – průtah obcí SO 101 – Silnice III/3389 (Investor SÚS PK) SO 102 – Zpevněné plochy (Investor obec Morašice) SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány (Investor SÚS PK) | |
| Místo stavby: | Morašice | Pardubický kraj |
| Příslušný stavební úřad | Městský úřad Přelouč, Odbor stavební, Československé armády 1665, 535 33 Přelouč | |
| Pozemky stavby | KÚ Morašice v Železných horách (792233) 336/2; 486/19; 494/1; 494/2; 509/2; 509/5; 509/8; 520; 521; 522; 523; 524; 526; 527 – vlastník Obec Morašice 489/1; 489/4; 493/1; 493/2; 493/3; 506; 509/6; 509/7 – správce SÚS Pk 60; 493/4 – správce Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových 347/2 – správce Lesy ČR 13 – vlastník Lučková Lucie st. 24/1 – vlastník Přidal Alois | |

INVESTOR STAVBY

| | | |
|-------------------|---|------------------|
| Obec / Organizace | Správa a údržba silnic Pardubického kraje | |
| Sídlo | Doubravice 98, 533 53 Pardubice | |
| Kontaktní osoba | Ing. Jiří Synek, technický náměstek E-mail: jiri.synek@suspk.cz ID schránky: ffhk8fq Mobil: 724 203 477 | |
| IČ/DIČ | IČ: 00085031 | DIČ: CZ 00085031 |
| Bankovní spojení | --- | |

| | | |
|-------------------|--|----------|
| Obec / Organizace | Obec Morašice | |
| Sídlo | Morašice 59, 535 01 Přelouč | |
| Kontaktní osoba | Ing. Zdeněk Šanda, místostarosta Email: info@obec-morasice.cz ; sanda.zd@seznam.cz ID schránky: 5jma435 Mobil: 725 426 460 | |
| IČ/DIČ | IČ: 00580678 | DIČ: --- |
| Bankovní spojení | 30525561/0100 (Komerční banka) | |

**1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU**

Stupeň dokumentace

PDPS – Dokumentace pro provádění stavby**OBJEDNATEL DOKUMENTACE**

| | |
|------------------|---|
| Město | Správa a údržba silnic Pardubického kraje |
| Sídlo | Doubravice 98, 533 53 Pardubice |
| Kontaktní osoba | Ing. Jiří Synek, technický náměstek E-mail: jiri.synek@suspk.cz ID schránky: ffhk8fq Mobil: 724 203 477 |
| IČ/DIČ | IČ: 00085031 DIČ: CZ 00085031 |
| Bankovní spojení | --- |

ZHOTOVITEL DOKUMENTACE DOPRAVY

| | |
|-------------------------|---|
| Firma | Ing. Petr Novotný, Ph.D. |
| Sídlo kanceláře, web | Hlaváčova 179, 530 02 Pardubice, www.ateliermok.eu |
| Zodpovědný projektant | Ing. Petr Novotný, Ph.D., MBA, petr.novotny@ateliermok.eu , tel.: 603 877 187 Autorizován v oborech Dopravní stavby a Městské inženýrství (ČKAIT č. 0700876) |
| Dokumentaci vypracovala | Dita Zemanová, dita.zemanova@ateliermok.eu , tel.: 464 646 342 |
| Fakturační adresa | nábř. Závodu míru 2739, 530 02 Pardubice |
| IČ/DIČ | IČ: 15014886 DIČ: CZ6408200304 |
| Bankovní spojení | MONETA Money Bank, a.s. Pardubice, č. účtu: 9778136-524/0600 |



OBSAH

| | |
|--|----|
| Identifikační údaje | 2 |
| 1.1 Identifikační údaje stavby | 2 |
| 1.2 Identifikační údaje projektu | 3 |
| Obsah | 4 |
| 2 Označení stavby | 5 |
| 2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce a umístění | 5 |
| 3 Souhrnný technický popis stavby | 5 |
| 4 Vyhodnocení průzkumů a podkladů | 5 |
| 5 Vztahy k ostatním stavebním objektům | 5 |
| 6 Návrh zpevněných ploch | 6 |
| 6.1 Podmínky pro upevnění obrub | 6 |
| 6.2 Napojení na stávající komunikaci | 6 |
| 6.3 Izolace stávajících svislých konstrukcí | 6 |
| 6.4 Doporučené materiály | 6 |
| 7 SO 101 – Silnice III/3389 | 7 |
| 7.1 Vjezdová brána | 7 |
| 7.2 Silnice III/3389 | 7 |
| 7.3 Krajnice | 8 |
| 7.4 Vjezdy a pojižděný chodník | 8 |
| 7.5 Technologická dlažba | 9 |
| 7.6 Zádlažba z kamenných kostek drobných | 10 |
| 8 SO 102 – Zpevněné plochy | 10 |
| 8.1 Chodníkové plochy | 10 |
| 8.2 Doplnění asfaltového sjezdu | 11 |
| 9 SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány | 12 |
| 10 Odvodnění | 12 |
| 10.1 Odvodnění zpevněných ploch | 12 |
| 10.2 Odvodnění zemní pláně | 13 |
| 10.3 Okapové svody | 13 |
| 10.4 Požadavky VaK a.s., provoz Přelouč na provádění odvodnění a úpravách na zařízení v jejich správě | 13 |
| 11 Dopravní značení | 13 |
| 11.1 Svislé dopravní značení | 13 |
| 11.2 Vodorovné dopravní značení | 14 |
| 11.3 Dopravní zařízení | 15 |
| 12 Opatření na zemní pláni | 16 |
| 13 Konečné terénní úpravy | 16 |
| 14 Sadové úpravy | 16 |
| 14.1 Výsadba stromového patra | 16 |
| 14.2 Plochy k ozelenění | 16 |
| 14.3 Založení trávníku a výsadba zeleně | 16 |
| 14.4 Následná péče o zeleň | 17 |
| 15 Podmínky a požadavky na postup výstavby | 17 |
| 16 Přehled provedených výpočtů | 18 |
| 16.1 Rozhledové poměry | 18 |
| 17 Řešení zajištění přístupu a podmínek užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností orientace | 18 |
| 17.1 Chodník | 18 |
| 17.2 Řešení úprav u autobusové zastávky | 18 |
| 17.3 Použité stavební výrobky pro bezbariérové řešení | 19 |
| 18 Závěr | 19 |



2 OZNAČENÍ STAVBY

2.1 STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE A UMÍSTĚNÍ

Předmětem projektu je rekonstrukce krytu vozovky silnice III/3389 po rekonstrukci kanalizace a vodovodu v obci Morašice. V rámci tohoto návrhu jsou řešeny takové úpravy, které zajistí zvýšení bezpečnosti dopravy pro všechny účastníky dopravního provozu. Jedná se zejména o střední dělicí ostrůvek na začátku obce (vjezdovou bránu), který je určen ke zklidnění dopravy při příjezdu do obce od Zdechovic. Ten bude nově nasvětlen včetně přibližovacích úseků. Dále je návrh koncipován tak, aby bylo možné ve výhledu podél vozovky provést výstavbu plnohodnotných chodníků v obci a i v současné době, po provedení rekonstrukce silnice III/3389, aby byl možný bezpečný pohyb chodců po zbylých asfaltových plochách silnice III/3389.

Použité materiály jsou převážně navrženy v souladu se stávajícím řešením zpevněných ploch.

Přednostně jsou zvoleny kamenné prvky pro upnutí komunikace a sjezdy jsou provedeny z kamenné dlažby drobné. Provizorní dorovnání sjezdů je navrženo ze šotoliny, respektive z frézinku. Pro pochozí plochy je volena zámková dlažba typu „parketa“.

Stavba se celým svým rozsahem nachází na katastrálním území Morašice v Železných horách (792233). GPS souřadnice začátku úseku jsou: 50°0'18.37"N, 15°28'59.40"E a konce úseku: 50°0'0.44"N, 15°29'18.78"E.

3 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Hlavním předmětem projektu je rekonstrukce krytu silnice III/3389 v obci Morašice. V rámci tohoto jsou do projektu zapracována taková opatření, která zajistí zvýšení bezpečnosti dopravy pro všechny účastníky dopravního provozu. Návrh odstraňuje dopravně inženýrské vady a bezpečnostní rizika stávajícího uspořádání.

4 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V zájmové oblasti byl proveden zevrubný stavebně technický průzkum potvrzující po stavební stránce možnost stavbu provést.

Žádné podrobné geologické ani hydrogeologické průzkumy nebyly prováděny.

Zaměření mapového podkladu bylo provedeno firmou: Maple geo s.r.o., Ohrazenická 281, Polabiny, 530 09 Pardubice.

Souřadný systém JTSK a výškový systém B.p.v.

5 VZTAHY K OSTATNÍM STAVEBNÍM OBJEKTŮM

Stavba je členěna na objekty:

SO 101 – Silnice III/3389 (Investor SÚS PK)

SO 102 – Zpevněné plochy (Investor Obec Morašice)

SO 401 – Nasvětlení vjezdové brány (Investor SÚS PK)

SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány (Investor SÚS PK)

Tato část projektové dokumentace řeší stavební objekty SO 101; SO 102 a SO 801.

Stavební objekt SO 401 je řešen samostatně v rámci této PD. Tento objekt je vyvolanou investicí stavby vjezdové brány na základě požadavku Policie DI vzneseného v rámci pracovních jednání.

Před zahájením stavby budou provedeny sondy vedoucí ke zjištění krytí stávajících podzemních sítí a následně budou určeny případné způsoby ochrany těchto vedení, resp. přeložka dle doporučení správců sítí.

Obec Morašice plánuje ve výhledu vybudování nových plnohodnotných chodníkových ploch podél silnice III/3389. Toto bude řešeno jako samostatná akce investora a není předmětem této PD. Tento projekt je koncipován tak, aby byla tato výhledová stavba proveditelná a i v současné době, po provedení rekonstrukce silnice III/3389, aby byl možný bezpečný pohyb chodců po zbylých asfaltových plochách silnice III/3389. Koordinace staveb je provedena dle zpracované studie: „Morašice – III/3389 – průtah obcí“ 8/2018, zpracované Ateliérem MOK Ing. Petra Novotného.

Jiné související investice nejsou známy.

6 NÁVRH ZPĚVNĚNÝCH PLOCH

Primárně se jedná o rekonstrukci vozovky silnice III/3389 v obci Morašice po rekonstrukci kanalizace a vodovodu. V rámci rekonstrukce, je šířkové, výškové i prostorové vedení komunikace upraveno tak, aby bylo zajištěno zvýšení bezpečnosti dopravy pro všechny účastníky dopravního provozu. Jedná se zejména o střední dělicí ostrůvek na začátku obce (vjezdovou bránu), který je určen ke zklidnění dopravy při příjezdu do obce od Zdechovice. Dále je návrh koncipován tak, aby bylo možné ve výhledu podél vozovky provést výstavbu plnohodnotných chodníků v obci a i v současné době, po provedení rekonstrukce silnice III/3389, aby byl možný bezpečný pohyb chodců po zbylých asfaltových plochách silnice III/3389.

6.1 PODMÍNKY PRO UPEVNĚNÍ OBRUB

Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrrou. Z technologického hlediska je nutné dodržet 28 denní lhůtu pro vytvrzení (vyzrání) betonového lože, během které nesmí být obruby, kostky ani vodící pružky vystaveny jakémukoliv namáhání vzniklé průjezdem vozidel. V opačném případě se riskuje brzké porušení tohoto lože a ztráta stability obrubníků.

6.2 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACI

Napojení živice na stávající stav bude provedeno odfrézováním v šířce 0,5 m do hloubky 4 cm, ložná spára bude ošetřena spojovacím postřikem. Styčná spára, trvale namáhána vnějším prostředím, bude certifikovaně zalita trvale pružnou modifikovanou zálivkou a ošetřena živčnou emulzí. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávajících a nových zpevněných ploch.

6.3 IZOLACE STÁVAJÍCÍCH SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

Podél stávajících zdí a podsádek plotů bude zamezeno přístupu vody pomocí instalace nopolové izolace proti vlhkosti. Izolace bude připevněna tak, aby výstupky směřovaly ke zdi a tím bylo zajištěno odvětrávání objektu. Jedná se o izolační pásy s mechanickými zámkami, které jsou určeny pro vertikální instalaci.

Ukončení vertikální izolace nad terénem se provede těsně nad horní hranou zásypu nebo svislého obkladu tak, aby fólie nebyla vystavena účinkům ultrafialového záření.

Přesné provedení montáže izolačních pásů dle montážního postupu dodavatelem zvoleného výrobce.

6.4 DOPORUČENÉ MATERIÁLY

Navržené a doporučené materiály mohou být dodavatelem během stavby nahrazeny jinými (od jiného výrobce). Nutnou podmínkou je zachování shodné kvality (doložené certifikáty) a rozměrů. Musí být mrazuvzdorné, odolné proti působení chemických rozmrazovacích látek.

Upnutí dopravních ploch je doporučeno do kamenných obrub (130/200/300-1200), u vjezdů bude prioritně užito atypické kamenné zkosené obruby (110-200/300/300-800) s využitím přechodových obrub. Detail této obruby viz příloha č. D.2.4 – Vzorové příčné řezy. Dělicí ostrůvek vjezdové brány a nástupiště zastávky autobusové dopravy budou upnuty do kamenných obrub (200/250/800-2000). K upnutí chodníkových ploch v souběhu se zelení je doporučeno použít betonovou parkovou obrubu BEST-PARKAN II (50/200/1000).

U chodníků bude k upnutí navíc užito linky z betonové kostky BEST-KLASIKO barvy přírodní – šedé (200/100/60), respektive u pojižděného chodníku ve skladebné výšce 80 mm. Tohoto typu kostky (výšky 60 mm) je doporučeno užít i k upnutí technologické dlažby, pouze bude použita v barvě okrové.

Nové chodníky budou vyskládány ze zámkové dlažby typu „parketa“ barvy přírodní (šedé). Doporučena je dlažba BEST-KLASIKO (200/100/60). Pojižděný chodník je doporučen ze stejného typu dlažby, pouze ve skladebné výšce 80 mm. Dlažba na těchto plochách bude kladena „nakolmo“.

Technologickou dlažbu je doporučeno provést ze zámkové dlažby BEST-KLASIKO (200/100/60) v barvě okrové. Také bude kladena na kolmo.

Plochy z kamenné dlažby budou provedeny z kostek drobných (120/120/120), včetně řádky a dvouřádky upnutí zpevněných ploch.

Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba BEST-KLASIKO pro nevidomé (200/100/60) červené barvy.

Na zhotovení umělé vodící linie je doporučena reliéfní dlažba se speciální hmatovou drážkou z betonové dlažby BEST-VODÍCÍ LINIE (200/200/80) přírodní (šedé) barvy.



Podél prvků pro bezbariérové užívání (varovný a signální pás, umělá vodící linie) v chodnících musí být položena linie se šířkou min. 250 mm s rovinným povrchem – hladká bez fásky. Doporučená dlažba BEST-KARO rovné barvy přírodní (šedé) tl. 60 mm.

Kontrastní pás na zastávce je doporučeno provést ze zámkové dlažby BEST-KLASIKO hladká (bez fásky) (200/100/60) v barvě červené, včetně řádky upnutí nástupiště.

Užití jednotlivých typů materiálu je patrné z příčného vzorového řezu, viz. příloha D.2.3 – Vzorové příčné řezy.

7 **SO 101 – SILNICE III/3389**

7.1 **VJEZDOVÁ BRÁNA**

Předmětný dělicí ostrůvek vjezdové brány je navržen do optimální pozice z hlediska zpomalení vozidel na příjezdu od obce Zdechovice. Ostrůvek tvoří zpomalovací a bezpečnostní prvek na průtahové komunikaci vychýlením jízdního pruhu na příjezdu do obce.

7.1.1 **Prostorové uspořádání**

Tvar a umístění dělicího ostrůvku je patrný z přílohy č. D.2.1 – Situace dopravního řešení – 1. část.

Předmětný dělicí ostrůvek vjezdové brány na silnici III/3389 v obci Morašice má celkovou délku 20,90 m. Náběžné hrany čel ostrůvku jsou navrženy tak, aby v případě kontaktu vozidla s obrubou čela došlo k jeho odklonu zpět do vozovky. Šířka ostrůvku je proměnná 1,30 ~ 3,00 m. Délka zadlážděných čel je 1,40 a 1,50 m.

7.1.2 **Technické provedení**

Plocha středového ostrůvku bude ozeleněna nízkými půdokryvnými keři (viz objekt SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány) a bude upnuta do kamenné silniční obruby (200/250/800-2000) s podsádkou +15 cm.

Náběžová čela ostrůvku budou provedena zádlazbou z kamenné dlažby drobné (120/120/120) upnuté do kamenné obruby (200/250/800-2000) s podsádkou +18 cm oproti vozovce.

V souběhu s vozovkou bude upnutí celého ostrůvku obeháno dvoulinkou z kamenné dlažby drobné (120/120/120) do společného betonového lože s řádnou boční opěrrou.

7.2 **SILNICE III/3389**

7.2.1 **Prostorové uspořádání**

Úprava vozovky silnice III/3389, je navržena v délce 0,694 47 km. Základní šířka vozovky je navržena 3,50-5,50 m.

Příčný slon vozovky je navržen proměnlivý, v závislosti na proměnlivých podmínkách podélného sklonu, napojení obslužných komunikací a konfiguraci přilehlého terénu, na který se bude upnutí vozovky plynule napojovat.

7.2.2 **Technické provedení**

Plocha asfaltové vozovky bude v extavilánových úsecích řešena bez upnutí.

V intravilánu bude upnuta do kamenných obrub (130/200/300-1200) do betonového lože s boční opěrrou a s podsádkou +12 cm, respektive +5 cm v místě sjezdů (tam kde z výškových důvodů nelze užít zkosené obruby), nebo + 2 cm v místech snížených obrub u budovaných ukončení chodníků do vozovky nebo uvažovaných ve výhledu.

V místech sjezdů budou prioritně užity kamenné zkosené obruby (110-200/300/300-800) se zaoblením nájezdové hrany R=5 cm. V navázání na obrubu průběžnou bude užito přechodových obrub v délce 1,00 m.

Převážně se bude jednat o rekonstrukci dvou vrchních obrusných vrstev vozovky. Od snížení nivelety oproti stávající o více než 4 cm bude dále, s 0,50 m napojením na konstrukční vrstvy, vozovka provedena v plné skladbě. V plné skladbě bude provedena konstrukce i v místech překopů pro dešťovou kanalizaci.

7.2.3 **Konstrukce vozovky**

Konstrukce asfaltové vozovky v plné skladbě (**konstrukce A**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-6-IV-PIII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D1. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE A – D1-N-6-IV-PIII

| | | |
|--|-------------------|----------------|
| asfaltový beton střednězrný ACO 11+ (PBM 25/55-60) | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| spojovací postřik PS-A 0,5 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| obalované kamenivo ACP 16+ (70/100) | 70 mm | ČSN EN 13108-1 |
| infiltrační postřik PI-A 1,0 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| cementová stabilizace SC C8/10 | 130 mm | |
| šterkodrt ŠD _A | 200-210 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 440-450 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze šterkodrti $E_{def,2} = 80$ MPa a na povrchu zemní plně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

Konstrukce rekonstrukce 2 vrstev vrchního krytu vozovky a navázání na stávající vozovku je navrženo v souladu s výše uvedeným katalogovým listem. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE A – rekonstrukce 2 vrstev vrchního krytu

| | | |
|--|-------------------|----------------|
| asfaltový beton střednězrný ACO 11+ (PBM 25/55-60) | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| spojovací postřik PS-A 0,5 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| obalované kamenivo ACP 16+ (70/100) | 70-110 mm | ČSN EN 13108-1 |
| infiltrační postřik PI-A 1,0 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| (respektive bude užito spojovacího postřiku PS-PBM 0,7 kg/m ² při zastižení asfaltových vrstev ve větší mocnosti) | | |
| stávající konstrukce | | |
| celkem | 110-150 mm | |

7.3 KRAJNICE

7.3.1 Prostorové uspořádání

Šířka nezpevněné krajnice bude činit 0,50 m se sklonem 8 % od vozovky. Krajnice je užito v extravilánových úsecích.

7.3.2 Konstrukce nezpevněné krajnice

Konstrukce nezpevněné krajnice je navržena z R-materiálu (frézink) tl. 150 mm na vrstvu z mechanicky zpevněného kameniva proměnlivé tloušťky (min. 50 mm) dle navazující konstrukce vozovky.

7.4 VJEZDY A POJÍŽDĚNÝ CHODNÍK

7.4.1 Prostorové uspořádání

Vjezdy budou provedeny v místech stávajících sjezdů. Provedení nájezdové hrany bude řešeno prioritně přes kamennou zkosenou obrubu, respektive přes sníženou obrubu s podsádkou + 5 cm, nebo pouze přes stávající odvodňovací žlab z kamenných kostek drobných.

V prostoru před Obecním úřadem je mezi vjezdy k č.p. 36 a 59 proveden pojižděný chodník ze zámkové dlažby. Tento chodník bude proveden v souběhu se stávající kamennou obrubou ve výšce nivelety stávající vozovky – bude zachována stávající podsádka obruby. Chodník je navržen v šíři 2,00 m a délce 11,55 m. Může sloužit i jako odstavná plocha pro návštěvy Obecního úřadu.

7.4.2 Technické provedení

Převážně v místech, kde nová obruba koresponduje se stávajícím vedením a v prostoru křižovatky u Obecního úřadu jsou vjezdy provedeny v celé ploše z kamenné dlažby drobné (120/120/120) upnuté do řádky z této dlažby do betonového lože. V souběhu se zelení bude plocha vjezdů upnuta do kamenné obruby (130/200/300-1200) spolu s řádkou z kamenné dlažby drobné do betonového lože s boční opěrou. Podsádka obruby bude řešena převážně v úrovni vjezdu, respektive +7 cm v souběhu se zeleným ostrůvkem v prostoru křižovatky u Obecního úřadu.

Tam, kde je vozovka řešena bez upnutí, budou vjezdy v navázání na ni upnuty do dvouřádky z kamenných kostek drobných (120/120/120) v úrovni navazujících ploch, do společného betonového lože.

V prostoru před Obecním úřadem je mezi vjezdy k č.p. 36 a 59 proveden pojižděný chodník ze zámkové dlažby typu „parketa“ (100/200/80) barvy přírodní, který bude upnut do linky z této dlažby do betonového lože. Dlažba bude kladena nakolmo.

Vjezdy, které budou díky novému šířkovému uspořádání prodlouženy přes prostor stávající zbylé asfaltové vozovky, budou upraveny následovně: Upnutí stávající vozovky bude ponecháno stávající. Stávající asfaltová plocha bude zaříznuta přesně dle vnější hrany budoucího upnutí komunikace (kamenná obruba šířky 0,13 m, přechodová obruba, zkosená obruba šířky 0,30 m). Nové upnutí bude k této hraně přisazeno tak, že horní hrana bude lícovat s niveletou takto upravené zbylé plochy původní komunikace. Styčná spára bude zalita modifikovanou, trvale pružnou zálivkou a ošetřena živичnou emulzí.

Tam, kde nelze z výškových důvodů plynule navázat na niveletu zbylé původní vozovky nebo bude užito nájezdové obruby, bude odstraněn stávající asfaltový kryt ve zbytkové asfaltové ploše v prostoru vjezdu a náběhových ramp. Tento prostor bude nově vyplněn šotolinou, případně frézinkem v plynulém navázání na výšku podsádky nové a stávající obruby.

7.4.3 Konstrukce vjezdů z kamenné dlažby

Konstrukce vjezdů (**konstrukce B**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–VI–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je následující:

KONSTRUKCE B – D2-D-1-VI-PII

| | | |
|------------------------------|--------|-------------|
| kamenná dlažba – drobná | 120 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 40 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 200 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrku $E_{def,2} = 80$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

7.4.4 Konstrukce pojížděného chodníku ze zámkové dlažby

Konstrukce pojížděného chodníku (**konstrukce B**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–VI–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE B – D2-D-1-VI-PII

| | | |
|----------------------------------|--------|-------------|
| zámková dlažba – přírodní (šedá) | 80 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 40 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 240 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrku $E_{def,2} = 80$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

7.5 TECHNOLOGICKÁ DLAŽBA

7.5.1 Prostorové uspořádání

Technologická dlažba je převážně užita v prostoru sevřené zástavby, vpravo, ve směru staničení, kde vyplňuje bezpečnostní odstup mezi vozovkou silnice č. III/3389 a zástavbou, respektive oplocením soukromých parcel. Základní příčný sklon těchto ploch je 2% směrem do vozovky. Šíře je proměnlivá dle uspořádání dopravních ploch a zástavby – min. 0,30 m.

Dále je tato plocha řešena v nároží křižovatek, kde se z technických nebo investičních důvodů nevyplatí zřízovat zeleň.

7.5.2 Technické provedení

Technologická dlažba z betonové zámkové dlažby typu „parketa“ (200/100/60) barvy okrové vhodné pro pěší dopravu bude upnuta do podélné řádky z betonových kostek stejného typu do betonového lože. V souběhu se zelení bude k upnutí užito betonové kostky a betonových parkových obrub (50/200/1000) do společného betonového lože s boční opěrou s podsádkou v úrovni dlažby. Dlažba bude kladena nakolmo.

7.5.3 Konstrukce technologické dlažby

Konstrukce technologické dlažby je shodná se skladbou chodníků (**konstrukce C**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–CH–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE C – D2-D-1-CH-PII

| | | |
|---|------------|-------------|
| zámková dlažba - okrová | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (šterk f 4-8) | 30 mm | ČSN 73 6126 |
| šterkodrt' ŠD _B | 150 mm | ČSN 73 6126 |
| ochranná vrstva - šterkopisek ŠP _B | 100-120 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 340-360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze šterkodrti $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$, na povrchu vrstvy ze šterkopísku $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ a na povrchu zemní pláň je hodnota $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

7.6 ZÁDLAŽBA Z KAMENNÝCH KOSTEK DROBNÝCH**7.6.1 Prostorové uspořádání**

Zádlážba je zvolena v prostoru dopravního ostrůvku pro zajištění lepší stability kamenné obruby v náběhu, v délce 5,50 m od zvýšeného čela ostrůvku. Šíře této zádlážby bude provedena cca 0,50 m, to znamená 4 kostky drobné (120/120/120) do betonového lože s dostatečnou boční opěrou spolu s upnutím ostrůvku. I zvýšená čela dopravního ostrůvku budou zpevněna zádlážbou z kamenných kostek drobných.

Dále bude zádlážby užito v prostoru mezi hranou vozovky silnice III/3389 a stávajícím odvodňovacím žlábkem z kamenných kostek drobných, respektive z betonových žlabových tvárníc. Tato zádlážba bude provedena v délce 46,20 m od staničení 0,172 04 km (stávající propustek), vlevo, ve směru staničení. Šířka zádlážby je řešena 0 – 0,60 m. Příčný sklon závisí na uspořádání navazujících ploch a odvodňovacího žlábků.

Zádlážby je užito i na konci úseku, vlevo, ve směru staničení, od sjezdu ke garáži u č.p. 24 až po konec stávající betonové opěrné stěny se svodidlem. Zádlážba zde bude sloužit jako odvodňovací proužek. Bude provedena v základním příčném sklonu 8 % směrem do zeleně. Podél opěrné stěny bude lícovat s niveletou vozovky a plynule navazovat na hranu opěrné stěny. V tomto úseku bude sklon proměnlivý. Šířka zádlážby bude 0,6 – 0,95 m.

7.6.2 Technické provedení

Zádlážba z kamenných kostek drobných (120/120/120) bude uložena do společného betonového lože min. tloušťky 0,15 m s boční opěrou na lože ze šterkopísku min tl. 0,10 m.

Zádlážba zvýšeného čela dopravního ostrůvku bude upnuta do řádky z kamenné dlažby drobné (120/120/120), která bude uložena spolu s upnutím ostrůvku do společného betonového lože s boční opěrou. Plocha zádlážby bude dále uložena do společného betonového lože min. tloušťky 0,10 m s boční opěrou na lože ze šterkopísku min tl. 0,10 m.

8 SO 102 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY**8.1 CHODNÍKOVÉ PLOCHY****8.1.1 Prostorové uspořádání**

Nový chodník a chodník po překopu bude proveden v plné konstrukci. Stávající chodníkové plochy budou pouze předlážděny a bude jim vyměněno upnutí. Umístění chodníkových ploch je patrné z přílohy č. D.2.2 – Situace dopravního řešení – 2. část. Chodníkové plochy jsou řešeny jen v minimální nutné míře, pouze v místech v navázání na nově budovanou obrubu upnutí vozovky silnice III/3389. Bezbariérové řešení není předmětem této dokumentace.

Nově bude přeskládán a doplněn na šířku 1,50 m, ze zámkové dlažby typu „parketa“, stávající chodník v prostoru nástupiště autobusové zastávky na návsi obce a chodník, který se nachází v prostoru mezi vozovkou a podezdívkou oplocení u č.p. 10. Nová pochozí plocha bude provedena v nároží křižovatky u č.p. 3.

Základní příčný sklon navrženého chodníků je 2 %. Podélný respektuje navržené poměry podélného sklonu komunikace.

8.1.2 Technické provedení

Povrch chodníku z betonové zámkové dlažby typu „parketa“ (200/100/60) barvy přírodní bude upnut do podélné řádky z betonových kostek stejného typu a v souběhu se zelení do betonové parkové obruby (200/50/1000) s podsádkou +6 cm do společného betonového lože. Dlažba bude kladena nakolmo.



Jako pochozí plocha, která není určena k bezbariérovému užívání, bude nově využívána i zbytková asfaltová plocha po zúžení částí stávající vozovky. Tato úprava je zvolena převážně v úsecích sevřené zástavby, aby byl zajištěn bezpečný pohyb chodců v dopravním prostoru. Tento prostor vznikne přespádováním rekonstruované vozovky a snížením její nivelety tak, aby výška podsádky +12 cm nového upnutí vozovky plynule navazovala na niveletu původní asfaltové plochy.

8.1.3 Konstrukce pochozích ploch

Konstrukce chodníků (**konstrukce C**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–CH–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE C – D2-D-1-CH-PII

| | | |
|---|-------------------|--------------------|
| zámková dlažba – přírodní (šedá) | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 30 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 150 mm | ČSN 73 6126 |
| <u>ochranná vrstva - štěrkopísek ŠP_B</u> | <u>100-120 mm</u> | <u>ČSN 73 6126</u> |
| celkem | 340-360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti $E_{\text{def},2} = 70$ MPa, na povrchu vrstvy ze štěrkopísku $E_{\text{def},2} = 45$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{\text{def},2} = 30$ MPa.

Konstrukce přeskládání dlažby stávajících chodníků je navržena v souladu s výše uvedeným katalogovým listem a je následující:

KONSTRUKCE C – přeskládání dlažby

| | | |
|----------------------------------|-------|-------------|
| zámková dlažba – přírodní (šedá) | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 30 mm | ČSN 73 6126 |
| <u>stávající konstrukce</u> | | |
| celkem | 90 mm | |

Modul přetvárnosti je na povrchu stávající konstrukce předepsán $E_{\text{def},2} = 70$ MPa.

8.2 DOPLNĚNÍ ASFALTOVÉHO SJEZDU

8.2.1 Prostorové uspořádání

Jedná se o doplnění asfaltového sjezdu k č.p. 3 v prostoru nároží křižovatky na návsí. Umístění je zřejmé z přílohy č. D.2.2 – Situace dopravního řešení – 2. část. Doplnění sjezdu bude provedeno v plynulém navázání na stávající asfaltový sjezd a nově budovanou obrubu upnutí vozovky v nároží křižovatky.

Příčný i podélný sklon je navržen proměnlivý, dle konfigurace přilehlých ploch, na které musí plynule navazovat.

8.2.2 Technické provedení

Povrch sjezdu bude proveden s asfaltovým krytem a bude upnut v souběhu se zelení a chodníkovou plochou do kamenné obruby (130/200/300-1200) s podsádkou +6 cm do betonového lože.

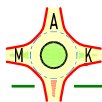
8.2.3 Konstrukce vjezdu

Konstrukce vjezdu (**konstrukce D**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–N–3–VI–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE D – D2-N-3-VI-PIII

| | | |
|--|-------------------|--------------------|
| asfaltový beton střednězrný ACO 11 (50/70) | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| R-materiál | 50 mm | ČSN EN 13108-8 |
| <u>štěrkodrt' ŠD_B</u> | <u>200-230 mm</u> | <u>ČSN 73 6126</u> |
| celkem | 300-330 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti $E_{\text{def},2} = 60$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{\text{def},2} = 30$ MPa.



9 SO 801 – SADOVÉ ÚPRAVY VJEZDOVÉ BRÁNY

9.1.1 Faktory ovlivňující výběr dřevin

- Zájmové území se nachází v intravilánu obce
- Dřeviny vysazené v dopravním ostrůvku nesmí přesáhnout výšku 0,70 m nad niveletu vozovky.
- Snadná údržba zeleně
- Estetická funkce
- Stále zelené keře

9.1.2 Výsadba keřového patra

Keřová výsadba bude nově použita ve středovém ostrůvku vjezdové brány.

Vzhledem k tomu, že zelené plochy jsou umístěny v dopravním ostrůvku, budou použity dřeviny dorůstající takové výšky, aby nebránily řidičům v rozhledu. Zelená plocha pro sadové úpravy je poměrně široká, proto je zde zvolen systém plošné keřové výsadby.

Vysazeny budou taxony Skalníku Dammerův o velikosti rostlin 10/20 cm.

9.1.3 Výsadba zeleně

Příprava půdy

Veškeré plochy určené k ozelenění budou ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Před zahájením humusování je třeba zbavit veškeré plochy určené k ozelenění postavebních zbytků a ztuhlých podloží rozrušit z důvodu navázání půdní kapilarity. Všechny upravované plochy budou důkladně obdělány a vyrovnané. Před výsadbou keřů budou plochy odpleveleny herbicidním postřikem.

Výsadba keřů

K výsadbám do ostrůvku budou použity keře **Skalníku Dammerův** o velikosti rostlin 10/20 cm. Tento kultivar nepřesahuje výšku 25-30 cm. Jedná se o středně až bujně rostoucí poléhavý keř. Listy jsou tmavě zelené, vejčité s oblou špičkou, mírně lesklé, délka 8 - 15 mm, neopadavé. Větvičky se hustě větví a vytváří pravidelné obloukovité výhony, snadno přikořeňují. Květy jsou bílé někdy slabě narůžovělé, drobné, 10 - 15 mm v průměru a objevují se na přelomu května a června. Plody jsou jasně červené, kulaté a dozrávají od září do listopadu. Roční přírůstek je 20 až 40 cm, rostlina pokryje plochu o průměru 1,50 - 2,00 m a nepřesahuje výšku 25 - 30 cm. Doba kvetení se pohybuje od července do září. Je vhodný pro skupinovou výsadbu na stanoviště v polostínu nebo s přímým sluncem. Ph půdy pro výsadbu je vhodné kyselé, neutrální i zásadité.

Pro výsadbu keřů budou předem připraveny výsadbové jámy cca o 1/3 větší než je kořenový bal. V jámě bude vyměněna zemina z 50%.

Při kobercové výsadbě je nutné důkladné odplevelení záhonu a vysazujeme 3 - 5 ks na m², aby došlo co nejrychleji k propojení porostu.

Po výsadbě keřů bude záhon namulčován cca 50 mm silnou vrstvou drcené borky, která slouží jako vsakovací vrstva při závlivce a zábrana rychlému odpařování vody a růstu plevelů.

Následná péče o zeleň

Veškeré vysazené dřeviny je nutno pravidelně zalévat a přihnojovat. Případné zmlazení dřevin je možné provést nejlépe v předjaří v době vegetačního klidu.

10 ODVODNĚNÍ

10.1 ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Odvodnění zpevněných ploch bude respektovat současný způsob likvidace srážkových vod.

Srážkové vody budou ze zpevněných ploch svedeny do stávajících uličních vpustí (UV1, UV4, UV5, UV9, UV11, UV12, UV13) u kterých budou vyměněny mříže (50/50 – pro zatížení D400) spolu s vyrovnávacími prstenci a budou osazeny na niveletu nově upravovaných ploch.

U stávající šachtové uliční vpusti (ŠUV10) bude vyměněn stávající litinový poklop (pro zatížení D400) a vyrovnávací prstence a bude výškově upravena na novou niveletu vozovky.

Uliční vpust u rodinného domu č.p. 10 bude nově změněna na uliční vpust obručnickovou (OUV3) pro zatížení C250 a budou ji vyměněny vyrovnávací prstence. Niveleta poklopu bude osazena do výše zeleně nad podsádkou obruhy +12 cm.



Uliční vpusti (UV6, UV7, UV8) budou provedeny nově a budou nahrazovat stávající = posun stávajících odvodňovacích bodů. Uliční vpusti budou provedeny s litinovou mříží 50/50 pro zatížení D400. Pouze uliční vpust UV6 bude provedena s litinovou mříží 30/50 pro zatížení C250 – primárně nepojížděná. Uliční vpusti budou propojeny kanalizačními PVC přípojkami DN 150 – min. SN10 do stávající dešťové kanalizace.

Nově bude proveden liniový odvodňovací žlab délky 38,00 m o rozměrech (1000/240/309) s litinovým krytem pro zatížení D400. Tento žlab bude ukončen typovou žlabovou uliční vpustí (ŽUV2) s bočním výtokem pro DN 150. Uliční vpust bude propojena kanalizační PVC přípojkou DN 150 – min. SN10 do stávající uliční vpusti, které bude nově vyměněna mříž za litinový šachtový poklop pro zatížení D400 a bude dále sloužit jen jako revizní šachta (RŠ). Napojení bude provedeno pomocí jádrového vrtání pro DN 150.

10.2 ODVODNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ

Zemní plán bude provedena v základním 3% sklonu.

10.3 OKAPOVÉ SVODY

Stávající okapové svody (6 kusů) v prostoru zúžené zástavby, za lokalitou návsi, které jsou v současné době svedeny v prostoru okapového chodníku do dešťové kanalizace napřímo, bez jakéhokoli předčištění od hrubých splavenin, budou nově opatřeny lapači splavenin – gaigry, které budou napojeny na stávající dešťové přípojky.

Stávající dva okapové svody, které jsou v prostoru chodníku u č.p. 10 vyvedeny na terén budou nově napojeny přes lapač splavenin PVC přípojkami DN 100 min. SN8 do stávající uliční vpusti. Napojení bude provedeno pomocí jádrového vrtání pro DN 100.

10.4 POŽADAVKY VAK A.S., PROVOZ PŘELOUČ NA PROVÁDĚNÍ ODVODNĚNÍ A ÚPRAVÁCH NA ZAŘÍZENÍ V JEJICH SPRÁVĚ

- Dojde k vytyčení stávajících sítí ve správě a majetku VaK a.s. stř. Přelouč.
- V zájmovém území dojde k výměně armatur vodovodních přípojek a sekčních uzávěrů, které budou stavbou dotčeny – kompletním výkopem – provede VaK a.s. stř. Přelouč.
- Osazení vodovodních armatur do budoucí nivelety komunikace bude provedeno stavbu provádějící firmou na náklady investora stavby – toto bude provedeno výhradně výměnou teleskopických souprav a hydrantů.
- Stavba provede na vlastní náklady osazení nových kanalizačních poklopů do nivelety komunikace – toto bude provedeno výhradně pomocí maltové směsi Ergelit či BASF – rovněž budou osazeny dle potřeby nové kanalizační prstýnky.
- Natočení kónusů do středu komunikace bude provedeno výměnou tohoto kónusu.
- Přepoje uličních vpustí budou provedeny pomocí kanalizačního potrubí PVC SN 10.
- Uliční vpusti budou nově osazeny novými sběrnými koši.
- Uliční vpusti nebudou propojeny se stávajícími kanalizačními přípojkami.
- Veškeré zemní práce budou v ochranném pásmu vodovodního a kanalizačního řádu před záhozem překontrolovány odpovědnou osobou VaK a.s. stř. Přelouč.
- Technik společnosti VaK a.s. bude přizván na předání stavby a jednotlivé KD.

11 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcí vyhlášce č. 30/2001 Sb. (č. 247/2010 Sb.).

Umístění nové svislého dopravního značení v rámci tohoto projektu je zřejmé z příloh č. D.2.1 – Situace dopravního řešení.

11.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Svislé dopravní značení bude převážně zachováno stávající, ale z důvodu jeho životnosti bude nahrazeno novými dopravními značkami.



Doplněny budou dopravní značky:

- 1x **IS10c** – Návěst změny směru jízdy před překážkou
- 1x **P2+E2b+E3a** – Hlavní pozemní komunikace + Tvar křižovatky + Vzdálenost
- 2x **P4 +E2b** – Dej přednost v jízdě! + Tvar křižovatky
- 1x **IP4b** – Jednosměrný provoz
- 1x **B2** – Zákaz vjezdu všech vozidel
- 2x **C4a+Z4e** – Příkazaný směr objíždění vpravo + Směrovací deska se šipkou doprava
- 2x **P8** – Přednost před protijedoucími vozidly
- 5x **P2+E2b** – Hlavní pozemní komunikace + Tvar křižovatky
- 2x **P7** – Přednost protijedoucích vozidel
- 1x **P7+Z4a** – Přednost protijedoucích vozidel + Směrovací deska se šipkou doleva
- 2x **P6+E2b** – Stůj, dej přednost v jízdě! + Tvar křižovatky
- 4x **B20a** - Nejvyšší dovolená rychlost (30)

Přemístěny budou dopravní značky:

- 1x **IZ4a/b** – Obec a Konec obce
- 2x **A6a + B20a** – Zúžená vozovka z obou stran + Nejvyšší dovolená rychlost (30)
- 1x **IJ4b** – Označník zastávky

Doplněny budou dodatkové tabulky pod stávající měněné DZ:

- 5x **E2b** – Tvar křižovatky

Rušeno bez náhrady bude dopravní značení:

- 2x **P4** – Dej přednost v jízdě!
- 1x **P1+E3a** – Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací + Vzdálenost
- 1x **P2+E2b** – Hlavní pozemní komunikace + Tvar křižovatky
- 1x **Z4a** - Směrovací deska se šipkou doleva

Dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných trubkách, osazených do standardních pozinkovaných patek, přišroubovaných do betonového základu. Spodní hrana značek v intravilánu bude ve výši 2,20 m nad úrovní vozovky. V extravilánu, bude spodní okraj nejnižší umístěné značky 1,20 m nad úrovní vozovky. Spodní hrana značek **Z4**, u středového ostrůvku, bude ve výši 0,50 m nad terénem.

Svislé dopravní značení dle TP 65 bude nově provedeno v základní rozměrové řadě s fólií s minimální svítivostí R2.

Nejmenší povolená vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky, dopravního zařízení včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 0,50 m. Největší 2,00 m. Nové umístění značek musí odpovídat této podmínce a musí být umístěno tak, aby bylo plně viditelné.

11.2 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vodorovné dopravní značení bude spočívat:

- **V1a (0,125)** – Podélná čára souvislá
- **V2b (1,50/1,50/0,25); (1,50/1,50/0,125)** – Podélná čára přerušovaná
- **V4 (0,25); (0,125)** – Vodičí čára
- **V11a** – Zastávka autobusu nebo trolejbusu
- **V13** – Šikmé rovnoběžné čáry

- **V18 – Optická psychologická brzda**

Komplet nové vodorovné dopravní značení bude ke kolaudaci stavby provedeno nástřikem barvou. Definitivní dopravní značení bude provedeno následně v barevném odstínu bílá dle TP70 – typ II - VDZ s hladkým povrchem, u kterého je celoplošně nanesená hmota opatřena balotinou s velkými zrny (cca 1000-2000 μm), která vyčnívají z plochy VDZ a tím i z vodního filmu.

11.3 DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

V rámci této akce jsou navržena dopravní opatření spočívající v umístění směrových sloupků. Jejich umístění není do situací zakresleno z důvodu přehlednosti.

11.3.1 Směrové sloupky bílé (Z 11a, Z 11b)

Směrové sloupky bílé budou umístěny v nebezpečné části krajnice. Sloupky budou umístěny vždy před krajnicovým ostrůvkem ve směru jízdy – upozornění na dopravně nebezpečné místo. Z důvodu správné orientace řidiče budou směrové sloupky osazeny vstřícně, to znamená v totéž příčném řezu. Směrový sloupek je vybaven odrazkami, a to ve směru jízdy vpravo dvěma oranžovými a ve směru jízdy vlevo jednou bílou odrazkou.

Ve směru od Zdechovic, na začátku úseku, budou směrové sloupky osazeny od křížení s místní komunikací po staničení 0,140 00 km (začátek zastavěné části obce). V prostoru vjezdové brány budou sloupky umístěny ve vzájemné vzdálenosti 5 m, dále v naváděcím oblouku budou umístěny v odstupu 20 m a následně budou pokračovat po 50 m. Na protilehlé straně budou sloupky umístěny vzájemných rozestupech 10 m od začátku úseku po křižovatku s místní komunikací. Dále budou umístěny tři sloupky od křižovatky po objekt propustky ve vzájemném odstupu cca 34 m.

11.3.2 Dopravní zrcadlo

Jedno dopravní zrcadlo v prostoru návsi bude odstraněno.

11.3.3 Baliseta (Z 11h)

Do prostoru usměrněného dopravního pohybu vodorovným dopravním značením V13 (Šikmé rovnoběžné čáry), na zjednosměrněné křižovatce na návsi, budou mezi jednotlivé stíny umístěna baliseta v úzkém provedení o \varnothing 80 mm s rozšířenou patkou o \varnothing 200 mm a výšky 750 mm v zeleném provedení (16 kusů). Jedná se o pružný prvek, který je schopen odolávat nevratným deformacím po nárazu nebo přejetí kolem vozidla.

Zelená barva díku slouží pro regulaci dopravního proudu (vymezení prostoru). Slouží jako podpora dopravního značení (především vodorovného).

Baliseta budou umístěna tak, aby byl zachován bezpečnostní odstup od hrany VDZ min. 0,50 m. Kotveny do vozovky budou pomocí ocelových šroubů M 10x130 na principu chemické kotvy.

11.3.4 Retroreflexní dopravní knoflíky na obrubách (Z 10)

Jedná se o retroreflexní prvek, který v noci a za podmínek snížené viditelnosti, při nasvícení reflektory vozidla, odráží dopadající světlo zpět k řidiči a tím obruby opticky zvýrazňuje. Odrazka se zpravidla osazuje do předvrtaného otvoru v obrubníku, a to nejméně 4 cm od jeho okraje. Odrazky se instalují ve vzdálenosti 100 cm od sebe (v nároží bližší). Tyto prvky budou osazeny do obrub vysazených mysů.

Obrubníková odrazka je všesměrový optický prvek, který odráží světlo vratným odrazem ze všech směrů přibližně stejně. Má zpravidla tvar dvou polokoulí o různém poloměru, ale společném středu. Je zpravidla vyrobena z tvrzeného skla, lze však použít i jiné materiály. Dolní polokoule je pokovena odraznou vrstvou a přechází ve válcovou část sloužící pro upevnění odrazky (ve vývrtu) v obrubníku. Činná plocha obrubníkové odrazky je 150 - 1000 mm², výška nad povrchem obrubníku je max. 30 mm.

Součinitel svítivosti obrubníkové odrazky musí odpovídat požadavkům

| osvětlovací úh | pozorovací úhel α | součinitel svítivosti I (mcd.lx-1) |
|----------------|--------------------------|------------------------------------|
| 5° | 20' | 13 |
| 10° | 60' | 7 |

Barva odraženého světla je bílá a posuzuje se vizuálně.

12 OPATŘENÍ NA ZEMNÍ PLÁNI

V rámci přípravných prací nebyl v prostoru komunikace proveden geologický průzkum, proto nelze přesně určit typ zeminy v prostoru aktivní zóny a její vliv na hutnění zemní pláň. Předpokládány jsou písčité zeminy s vhodnou hutnitelností.

V případě, že bude při výstavbě zjištěn nevhodný podklad pro výstavbu komunikací v plné konstrukci, bude přizván ke konzultaci geolog, který určí nejvhodnější způsob úpravy zemní pláň.

V rámci této PD je investičně počítáno s náhradou zeminy v tl. 20 cm v prostoru plné skladby dopravních ploch.

13 KONEČNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Vzniklé plochy vhodné pro výsadby a výsev travníku budou urovňovány a ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Konečné terénní úpravy budou provedeny tak, aby po ohumusování v tloušťce 15 cm byla zemina zarovnána 2 cm pod horní hranu přilehlého obrubníku při osetí travní směsí s připravena k sadovým úpravám.

14 SADOVÉ ÚPRAVY

Sadové úpravy v podobě výsadby v prostoru vjezdové brány jsou řešeny v odstavci č. 9 - SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány.

Zbylé prvky terénních a sadových úprav jsou řešeny níže.

14.1 VÝSADBA STROMOVÉHO PATRA

V řešené lokalitě je navrženo kácení jednoho kusu vzrostlého stromu jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) o Ø kmene do 30 cm, který je v kolizi se stavbou. V tomto případě se jedná o náletovou dřevinu a bude odstraněn bez náhrady. Na návsi zasahuje do rozhledových polí křižovatky jeden strom lípy srdčité (*Tilia cordata* 'Rancho') Ø 60 cm. Ten bude odstraněn a nahrazen novým – stejného druhu.

V rámci projektu je navržena výsadba nové vzrostlé zeleně:

- 1 strom lípy srdčité (*Tilia cordata* 'Rancho'), která dosahuje výšky až 25 metrů.

K výsadbě bude použit strom o objemu kmene 14/16 s výškou nasazení koruny min. 2,20 m.

14.2 PLOCHY K OZELENĚNÍ

Zbylé plochy k ozelenění budou ohumusovány v tloušťce 150 mm a osety travní směsí. Ornice bude použita stávající.

Složení travní směsi je následující:

- jílek vytrvalý 15%
- kostřava červená 50%
- lipnice luční 35%

14.3 ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU A VÝSADBA ZELENĚ

14.3.1 Příprava půdy

Veškeré plochy určené k ozelenění budou ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Před zahájením humusování je třeba zbavit veškeré plochy určené k ozelenění postavebních zbytků a ztuhlých podloží rozrušit z důvodu navázání půdní kapilarity. Všechny upravované plochy budou důkladně obdělány a vyrovnány. Před založením travníku a výsadbou stromů budou plochy odpleveleny herbicidním postřikem.

14.3.2 Výsadba stromu:

K výsadbě bude použit vzrostlý strom lípy srdčité (*Tilia cordata* 'Rancho') s kvalitním kořenovým balem. Strom bude vysazen do předem vyhloubené jamy s 50 % výměnou půdy. Výsadbová jáma bude mít hloubku minimálně 80 cm a šířka bude odpovídat 1,5 násobku průměru kořenového balu. Jámy budou před výsadbou prolity cca 100 l vody.

Po výsadbě stromu bude jeho mísa kryta cca 100 mm silnou vrstvou drcené borky, která slouží jako vsakovací vrstva při zálivce a zábrana rychlému odpařování vody a růstu plevelů.

Kotvení bude provedeno 3 kůly + půlená příčka. Kmen stromu bude chráněn jutovým obalem.



14.3.3 Založení trávníku

Travní semeno bude vyseto na dokonale upravený, odplevelený a ohumusovaný terén.

14.4 NÁSLEDNÁ PÉČE O ZELENĚ

Trávník je nutno pravidelně sekat. Pro uchycení travního semene je nutno pravidelně zalévat.

Veškeré vysazené dřeviny je nutno pravidelně zalévat a přihnojovat. Případné zmlazení dřevin je možné provést nejlépe v předjaří v době vegetačního klidu.

15 PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Před započítím zemních prací je třeba nechat vytyčit všechna podzemní vedení a jejich polohu zřetelně stabilizovat v terénu. V případě jejich kolize se stavbou zajistit ochranu.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich plocha musí být předem vytyčena jejich správci a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelitou vrstvu položit co nejdříve.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 839061-Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V prostoru do 1 m od stávajících vzrostlých stromů nebudou prováděny žádné stavební práce (výkopové práce, deponie zeminy, zatěžování stavební technikou,...). Během výstavby budou stromy chráněny bedněním. Případné odkrytí kořenového systému bude proti vysychání chráněno překrytím geotextilií a pravidelně zavlažováno.

Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.

Dlažbu je nutno pokládat na řádně zhuštěné podkladní vrstvy do šterkového lože frakce 4-8. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry bílým křemičitým pískem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýchkoliv dobetonování. Je nutno dodržet příčné sklony a rovinnost vrchní vrstvy, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Betonové prvky budou z výroby opatřeny ochranou „Qave“ – ochrana proti soli a nasákavosti dlažby.

Vyrobený beton podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započítím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, bednění dostatečně pevné i těsné. Jakmile je beton uložený do bednění, je třeba dbát na správné zhuštění, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů. Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilií či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.

Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být obruby ani kostky (uložené v betonovém loži) vystaveny namáhání způsobeného pojezdem vozidel. V opačném případě hrozí brzké porušení tohoto lože a následné vypadávání obrub nebo kostek.

16 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

16.1 ROZHLEDOVÉ POMĚRY

V dané lokalitě bylo provedeno posouzení rozhledových poměrů v prostoru stávajících, upravovaných křižovatek. Křižovatky ponechané ve stávajícím stavu nebyly nijak řešené.

Posouzení křižovatek bylo provedeno na návrhovou rychlost 50 km/h, respektive 30 km/h (upravená dopravním značením) v intravilánu a 90 km/h v extravilánu na silnici III/3389. Řešení rozhledových poměrů je zřejmé z příloh č. D.2.1 – Situace dopravního řešení.

Zeleň zasahující do rozhledových polí křižovatek bude z tohoto prostoru odstraněna.

V prostoru návsi, do rozhledových polí stávajících i upravovaných křižovatek zasahuje zastávka autobusu. Četnost vyřízení dané zastávky je v této lokalitě minimální - 6 autobusů za den v obou směrech. Proto zde nejsou navržena žádná dopravní opatření pro zlepšení rozhledu (Viz ČSN 73 6102 ed.2 - čl. 5.2.9.1.8 a 5.2.9.1.10).

Po provedení popsanych opatření, rozhledové poměry na křižovatkách vyhoví.

17 ŘEŠENÍ ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ ORIENTACE

Projekt primárně řeší pouze plochy pro motorovou dopravu. Zbýlé plochy jsou řešeny pouze v minimálně nutné míře. Předmětem bezbariérového řešení je pouze nástupiště u autobusové zastávky v centru obce.

Navržené řešení plně respektuje požadavky na bezbariérové užívání stavby stanovené zvláštním předpisem tj. vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110 (změna Z1 2010).

Dopravní připojení řešené lokality je řešeno ze silnice III/3389, protože se jedná o rekonstrukci této komunikace.

Stavba se nachází na veřejném prostoru. Staveniště bude vymezeno směrovými deskami Z4a s maximálním vzájemným odstupem 10 m, popřípadě dalším vhodným opatřením. V místech otevřených výkopů bude zabráněno vstupu pomocí dočasných pevných zábran, oplocenek.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm, a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou neméně 100 mm a zábradlí v. 1100 mm.

V současné době se v místě stavby nenachází žádné chodníkové plochy, pouze nástupiště zastávky VHD. Která bude provizorně přesunuta před uzavírku komunikace, směrem na Zdechovice. Z tohoto důvodu, není nutné po dobu výstavby vymežit náhradní bezbariérové trasy pro pěší.

17.1 CHODNÍK

Chodník u nástupiště autobusové zastávky ze zámkové dlažby je navržen v základní šíři 1,50 m s maximálním příčným spádem 2 %. Podél vodící linie je vždy zachován průchozí prostor v šířce chodníku 1,50 m.

Maximální podélný spád na chodníku je 3,5 %. Maximální rampový spád nepřesahuje 7,9 % u ukončení chodníku u vstupu do vozovky.

Přirozenou vodící linii, na chodníku, bude tvořit parková obruba s podsádkou +6 cm. Signální pás zastávky navádí k objektu čekárny, proto zde musí být užito umělé vodící linie šířky 0,40 m z prvků s podélnými drážkami, která bude tvořit bezpečnou vodící linii v daném místě.

Snižená obruba s podsádkou +2 cm v místě vstupu do vozovky je lemována varovným pásem v šíři 0,4 m z reliéfní dlažby. Varovný pás je prodloužen do výšky podsádky +8 cm v náběhu.

17.2 ŘEŠENÍ ÚPRAV U AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

Nástupní hrana zastávky bude provedena z kamenné obruby (200/250/800-2000) výšky 0,16 m (bezbariérový přístup do vozidel). Bezpečnostní odstup široký 0,5 m bude tvořen hranou obrubníku (0,20 m) a vizuální úpravou hrany širokou 0,3 m (3 řady kontrastně barevné dlažby (bez hmatové úpravy a bez fásky) – červená). Pro nástup do dopravního prostředku bude nevidomá osoba navedena signálním pásem šířky 0,80 m, který bude z reliéfní dlažby barvy kontrastní (červená). Signální pás je navržen ve vzdálenosti 0,80 m od označnicku zastávky. Signální pás bude navázán na umělou vodící linii.

Max. příčný sklon nástupiště je 2 % a podélný 3,50 %.

Nástupiště je provedeno v základní šíři 1,50 m.



17.3 POUŽITÉ STAVEBNÍ VÝROBKY PRO BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ

Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06. Certifikáty použitého materiálu musí být předány zhotovitelem při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Nově navržené povrchy ploch určené pro pohyb chodců odpovídají podmínce protiskluznosti. Pojižděné a pochozí plochy musí splňovat smykové tření min. 0,5.

Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba BEST-KLASIKO pro nevidomé červené barvy.

Na zhotovení umělé vodící linie je doporučena reliéfní dlažba se speciální hmatovou drážkou CSB – Quadro s vodící drážkou (200/200/80) přírodní barvy.

Podél prvků pro bezbariérové užívání (varovný pás, umělá vodící linie) musí být položena linie se šířkou min. 250 mm s rovinným povrchem – hladká bez fásky. Doporučená dlažba BEST-KARO rovné přírodní/šedé barvy tl. 80 mm.

17.3.1 Tvarové řešení

➤ Varovný a signální pás

Dlaždice s výrazně hmatově (vnímatelným slepeckou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad:

- S výstupky tvaru kulových úsečí s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 – 5,5 mm s roztečí výstupků 50-100 mm.
- S výstupky tvaru válců a komolých kuželů s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 – 5,5 mm s roztečí výstupků 50-100 mm.

➤ Umělá vodící linie

Dlaždice s výrazně hmatově (vnímatelným slepeckou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad:

- S drážkami ve směru vodící linie s roztečí mezi hranami drážek 20-25 mm, hloubkou 4-6,0 mm a šířkou drážky v rovině nášlapného povrchu desky 10–16 mm. Příčný průřez drážky může tvořit rovnoramenný trojúhelník, obdélník, lichoběžník, vlnovka apod. (jedná se o materiály např. beton, umělý kámen, keramika, kámen, kamenný konglomerát apod.).
- Při použití měkkých materiálů (pryž, recyklát, PVC apod.) může být hloubka drážky snížena až na 2 mm, šířka drážky v rovině povrchu desky snížena až na 8 mm (měřeno v rovině nášlapného povrchu desky) a rozteč mezi hranami drážek zmenšena až na 20 mm.

Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počet spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200/200 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hodnota protiskluznosti nesmí být odlišná od výše uvedeného požadavku. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.

18 ZÁVĚR

Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru na telefonních číslech uvedených v zápatí.

V Pardubicích 20. ledna 2021

Zpracovala: Dita Zemanová



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

| | | |
|-------------------------|--|-----------------|
| Název stavby | MORAŠICE – III/3389 – průtah obcí SO 101 – Silnice III/3389 (Investor SÚS PK) SO 102 – Zpevněné plochy (Investor obec Morašice) SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány (Investor SÚS PK) | |
| Místo stavby: | Morašice | Pardubický kraj |
| Příslušný stavební úřad | Městský úřad Přelouč, Odbor stavební, Československé armády 1665, 535 33 Přelouč | |
| Pozemky stavby | KÚ Morašice v Železných horách (792233) 336/2; 486/19; 494/1; 494/2; 509/2; 509/5; 509/8; 520; 521; 522; 523; 524; 526; 527 – vlastník Obec Morašice 489/1; 489/4; 493/1; 493/2; 493/3; 506; 509/6; 509/7 – správce SÚS Pk 60; 493/4 – správce Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových 347/2 – správce Lesy ČR 13 – vlastník Lučková Lucie st. 24/1 – vlastník Přidal Alois | |

INVESTOR STAVBY

| | | |
|-------------------|---|------------------|
| Obec / Organizace | Správa a údržba silnic Pardubického kraje | |
| Sídlo | Doubravice 98, 533 53 Pardubice | |
| Kontaktní osoba | Ing. Jiří Synek, technický náměstek E-mail: jiri.synek@suspk.cz ID schránky: ffhk8fq Mobil: 724 203 477 | |
| IČ/DIČ | IČ: 00085031 | DIČ: CZ 00085031 |
| Bankovní spojení | --- | |

| | | |
|-------------------|--|----------|
| Obec / Organizace | Obec Morašice | |
| Sídlo | Morašice 59, 535 01 Přelouč | |
| Kontaktní osoba | Ing. Zdeněk Šanda, místostarosta Email: info@obec-morasice.cz ; sanda.zd@seznam.cz ID schránky: 5jma435 Mobil: 725 426 460 | |
| IČ/DIČ | IČ: 00580678 | DIČ: --- |
| Bankovní spojení | 30525561/0100 (Komerční banka) | |

**1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU**

Stupeň dokumentace

PDPS – Dokumentace pro provádění stavby**OBJEDNATEL DOKUMENTACE**

| | |
|------------------|---|
| Město | Správa a údržba silnic Pardubického kraje |
| Sídlo | Doubravice 98, 533 53 Pardubice |
| Kontaktní osoba | Ing. Jiří Synek, technický náměstek E-mail: jiří.synek@suspk.cz ID schránky: ffhk8fq Mobil: 724 203 477 |
| IČ/DIČ | IČ: 00085031 DIČ: CZ 00085031 |
| Bankovní spojení | --- |

ZHOTOVITEL DOKUMENTACE DOPRAVY

| | |
|-------------------------|---|
| Firma | Ing. Petr Novotný, Ph.D. |
| Sídlo kanceláře, web | Hlaváčova 179, 530 02 Pardubice, www.ateliermok.eu |
| Zodpovědný projektant | Ing. Petr Novotný, Ph.D., MBA, petr.novotny@ateliermok.eu , tel.: 603 877 187 Autorizován v oborech Dopravní stavby a Městské inženýrství (ČKAIT č. 0700876) |
| Dokumentaci vypracovala | Dita Zemanová, dita.zemanova@ateliermok.eu , tel.: 464 646 342 |
| Fakturační adresa | nábř. Závodu míru 2739, 530 02 Pardubice |
| IČ/DIČ | IČ: 15014886 DIČ: CZ6408200304 |
| Bankovní spojení | MONETA Money Bank, a.s. Pardubice, č. účtu: 9778136-524/0600 |



OBSAH

| | |
|--|----|
| Identifikační údaje | 2 |
| 1.1 Identifikační údaje stavby | 2 |
| 1.2 Identifikační údaje projektu | 3 |
| Obsah | 4 |
| 2 Označení stavby | 5 |
| 2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce a umístění | 5 |
| 3 Souhrnný technický popis stavby | 5 |
| 4 Vyhodnocení průzkumů a podkladů | 5 |
| 5 Vztahy k ostatním stavebním objektům | 5 |
| 6 Návrh zpevněných ploch | 6 |
| 6.1 Podmínky pro upevnění obrub | 6 |
| 6.2 Napojení na stávající komunikaci | 6 |
| 6.3 Izolace stávajících svislých konstrukcí | 6 |
| 6.4 Doporučené materiály | 6 |
| 7 SO 101 – Silnice III/3389 | 7 |
| 7.1 Vjezdová brána | 7 |
| 7.2 Silnice III/3389 | 7 |
| 7.3 Krajnice | 8 |
| 7.4 Vjezdy a pojižděný chodník | 8 |
| 7.5 Technologická dlažba | 9 |
| 7.6 Zádlažba z kamenných kostek drobných | 10 |
| 8 SO 102 – Zpevněné plochy | 10 |
| 8.1 Chodníkové plochy | 10 |
| 8.2 Doplnění asfaltového sjezdu | 11 |
| 9 SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány | 12 |
| 10 Odvodnění | 12 |
| 10.1 Odvodnění zpevněných ploch | 12 |
| 10.2 Odvodnění zemní pláň | 13 |
| 10.3 Okapové svody | 13 |
| 10.4 Požadavky VaK a.s., provoz Přelouč na provádění odvodnění a úpravách na zařízení v jejich správě | 13 |
| 11 Dopravní značení | 13 |
| 11.1 Svislé dopravní značení | 13 |
| 11.2 Vodorovné dopravní značení | 14 |
| 11.3 Dopravní zařízení | 15 |
| 12 Opatření na zemní pláni | 16 |
| 13 Konečné terénní úpravy | 16 |
| 14 Sadové úpravy | 16 |
| 14.1 Výsadba stromového patra | 16 |
| 14.2 Plochy k ozelenění | 16 |
| 14.3 Založení trávníku a výsadba zeleně | 16 |
| 14.4 Následná péče o zeleň | 17 |
| 15 Podmínky a požadavky na postup výstavby | 17 |
| 16 Přehled provedených výpočtů | 18 |
| 16.1 Rozhledové poměry | 18 |
| 17 Řešení zajištění přístupu a podmínek užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností orientace | 18 |
| 17.1 Chodník | 18 |
| 17.2 Řešení úprav u autobusové zastávky | 18 |
| 17.3 Použité stavební výrobky pro bezbariérové řešení | 19 |
| 18 Závěr | 19 |



2 OZNAČENÍ STAVBY

2.1 STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE A UMÍSTĚNÍ

Předmětem projektu je rekonstrukce krytu vozovky silnice III/3389 po rekonstrukci kanalizace a vodovodu v obci Morašice. V rámci tohoto návrhu jsou řešeny takové úpravy, které zajistí zvýšení bezpečnosti dopravy pro všechny účastníky dopravního provozu. Jedná se zejména o střední dělicí ostrůvek na začátku obce (vjezdovou bránu), který je určen ke zklidnění dopravy při příjezdu do obce od Zdechovic. Ten bude nově nasvětlen včetně přibližovacích úseků. Dále je návrh koncipován tak, aby bylo možné ve výhledu podél vozovky provést výstavbu plnohodnotných chodníků v obci a i v současné době, po provedení rekonstrukce silnice III/3389, aby byl možný bezpečný pohyb chodců po zbylých asfaltových plochách silnice III/3389.

Použité materiály jsou převážně navrženy v souladu se stávajícím řešením zpevněných ploch.

Přednostně jsou zvoleny kamenné prvky pro upnutí komunikace a sjezdy jsou provedeny z kamenné dlažby drobné. Provizorní dorovnání sjezdů je navrženo ze šotoliny, respektive z frézinku. Pro pochozí plochy je volena zámková dlažba typu „parketa“.

Stavba se celým svým rozsahem nachází na katastrálním území Morašice v Železných horách (792233). GPS souřadnice začátku úseku jsou: 50°0'18.37"N, 15°28'59.40"E a konce úseku: 50°0'0.44"N, 15°29'18.78"E.

3 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Hlavním předmětem projektu je rekonstrukce krytu silnice III/3389 v obci Morašice. V rámci tohoto jsou do projektu zapracována taková opatření, která zajistí zvýšení bezpečnosti dopravy pro všechny účastníky dopravního provozu. Návrh odstraňuje dopravně inženýrské vady a bezpečnostní rizika stávajícího uspořádání.

4 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V zájmové oblasti byl proveden zevrubný stavebně technický průzkum potvrzující po stavební stránce možnost stavbu provést.

Žádné podrobné geologické ani hydrogeologické průzkumy nebyly prováděny.

Zaměření mapového podkladu bylo provedeno firmou: Maple geo s.r.o., Ohrazenická 281, Polabiny, 530 09 Pardubice.

Souřadný systém JTSK a výškový systém B.p.v.

5 VZTAHY K OSTATNÍM STAVEBNÍM OBJEKTŮM

Stavba je členěna na objekty:

SO 101 – Silnice III/3389 (Investor SÚS PK)

SO 102 – Zpevněné plochy (Investor Obec Morašice)

SO 401 – Nasvětlení vjezdové brány (Investor SÚS PK)

SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány (Investor SÚS PK)

Tato část projektové dokumentace řeší stavební objekty SO 101; SO 102 a SO 801.

Stavební objekt SO 401 je řešen samostatně v rámci této PD. Tento objekt je vyvolanou investicí stavby vjezdové brány na základě požadavku Policie DI vzneseného v rámci pracovních jednání.

Před zahájením stavby budou provedeny sondy vedoucí ke zjištění krytí stávajících podzemních sítí a následně budou určeny případné způsoby ochrany těchto vedení, resp. přeložka dle doporučení správců sítí.

Obec Morašice plánuje ve výhledu vybudování nových plnohodnotných chodníkových ploch podél silnice III/3389. Toto bude řešeno jako samostatná akce investora a není předmětem této PD. Tento projekt je koncipován tak, aby byla tato výhledová stavba proveditelná a i v současné době, po provedení rekonstrukce silnice III/3389, aby byl možný bezpečný pohyb chodců po zbylých asfaltových plochách silnice III/3389. Koordinace staveb je provedena dle zpracované studie: „Morašice – III/3389 – průtah obcí“ 8/2018, zpracované Ateliérem MOK Ing. Petra Novotného.

Jiné související investice nejsou známy.

6 NÁVRH ZPĚVNĚNÝCH PLOCH

Primárně se jedná o rekonstrukci vozovky silnice III/3389 v obci Morašice po rekonstrukci kanalizace a vodovodu. V rámci rekonstrukce, je šířkové, výškové i prostorové vedení komunikace upraveno tak, aby bylo zajištěno zvýšení bezpečnosti dopravy pro všechny účastníky dopravního provozu. Jedná se zejména o střední dělicí ostrůvek na začátku obce (vjezdovou bránu), který je určen ke zklidnění dopravy při příjezdu do obce od Zdechovice. Dále je návrh koncipován tak, aby bylo možné ve výhledu podél vozovky provést výstavbu plnohodnotných chodníků v obci a i v současné době, po provedení rekonstrukce silnice III/3389, aby byl možný bezpečný pohyb chodců po zbylých asfaltových plochách silnice III/3389.

6.1 PODMÍNKY PRO UPEVNĚNÍ OBRUB

Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrou. Z technologického hlediska je nutné dodržet 28 denní lhůtu pro vytvrzení (vyzrání) betonového lože, během které nesmí být obruby, kostky ani vodící pružky vystaveny jakémukoliv namáhání vzniklé průjezdem vozidel. V opačném případě se riskuje brzké porušení tohoto lože a ztráta stability obrubníků.

6.2 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACI

Napojení živice na stávající stav bude provedeno odfrézováním v šířce 0,5 m do hloubky 4 cm, ložná spára bude ošetřena spojovacím postřikem. Styčná spára, trvale namáhána vnějším prostředím, bude certifikovaně zalita trvale pružnou modifikovanou zálivkou a ošetřena živčnou emulzí. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávajících a nových zpevněných ploch.

6.3 IZOLACE STÁVAJÍCÍCH SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

Podél stávajících zdí a podsádek plotů bude zamezeno přístupu vody pomocí instalace nopové izolace proti vlhkosti. Izolace bude připevněna tak, aby výstupky směřovaly ke zdi a tím bylo zajištěno odvětrávání objektu. Jedná se o izolační pásy s mechanickými zámkami, které jsou určeny pro vertikální instalaci.

Ukončení vertikální izolace nad terénem se provede těsně nad horní hranou záspy nebo svislého obkladu tak, aby fólie nebyla vystavena účinkům ultrafialového záření.

Přesné provedení montáže izolačních pásů dle montážního postupu dodavatelem zvoleného výrobce.

6.4 DOPORUČENÉ MATERIÁLY

Navržené a doporučené materiály mohou být dodavatelem během stavby nahrazeny jinými (od jiného výrobce). Nutnou podmínkou je zachování shodné kvality (doložené certifikáty) a rozměrů. Musí být mrazuvzdorné, odolné proti působení chemických rozmrazovacích látek.

Upnutí dopravních ploch je doporučeno do kamenných obrub (130/200/300-1200), u vjezdů bude prioritně užito atypické kamenné zkosené obruby (110-200/300/300-800) s využitím přechodových obrub. Detail této obruby viz příloha č. D.2.4 – Vzorové příčné řezy. Dělicí ostrůvek vjezdové brány a nástupiště zastávky autobusové dopravy budou upnuty do kamenných obrub (200/250/800-2000). K upnutí chodníkových ploch v souběhu se zelení je doporučeno použít betonovou parkovou obrubu BEST-PARKAN II (50/200/1000).

U chodníků bude k upnutí navíc užito linky z betonové kostky BEST-KLASIKO barvy přírodní – šedé (200/100/60), respektive u pojižděného chodníku ve skladebné výšce 80 mm. Tohoto typu kostky (výšky 60 mm) je doporučeno užít i k upnutí technologické dlažby, pouze bude použita v barvě okrové.

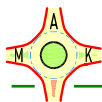
Nové chodníky budou vyskládány ze zámkové dlažby typu „parketa“ barvy přírodní (šedé). Doporučena je dlažba BEST-KLASIKO (200/100/60). Pojižděný chodník je doporučen ze stejného typu dlažby, pouze ve skladebné výšce 80 mm. Dlažba na těchto plochách bude kladena „nakolmo“.

Technologickou dlažbu je doporučeno provést ze zámkové dlažby BEST-KLASIKO (200/100/60) v barvě okrové. Také bude kladena na kolmo.

Plochy z kamenné dlažby budou provedeny z kostek drobných (120/120/120), včetně řádky a dvouřádky upnutí zpevněných ploch.

Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba BEST-KLASIKO pro nevidomé (200/100/60) červené barvy.

Na zhotovení umělé vodící linie je doporučena reliéfní dlažba se speciální hmatovou drážkou z betonové dlažby BEST-VODÍCÍ LINIE (200/200/80) přírodní (šedé) barvy.



Podél prvků pro bezbariérové užívání (varovný a signální pás, umělá vodící linie) v chodnících musí být položena linie se šířkou min. 250 mm s rovinným povrchem – hladká bez fásky. Doporučená dlažba BEST-KARO rovné barvy přírodní (šedé) tl. 60 mm.

Kontrastní pás na zastávce je doporučeno provést ze zámkové dlažby BEST-KLASIKO hladká (bez fásky) (200/100/60) v barvě červené, včetně řádky upnutí nástupiště.

Užití jednotlivých typů materiálu je patrné z příčného vzorového řezu, viz. příloha D.2.3 – Vzorové příčné řezy.

7 SO 101 – SILNICE III/3389

7.1 VJEZDOVÁ BRÁNA

Předmětný dělicí ostrůvek vjezdové brány je navržen do optimální pozice z hlediska zpomalení vozidel na příjezdu od obce Zdechovice. Ostrůvek tvoří zpomalovací a bezpečnostní prvek na průtahové komunikaci vychýlením jízdního pruhu na příjezdu do obce.

7.1.1 Prostorové uspořádání

Tvar a umístění dělicího ostrůvku je patrný z přílohy č. D.2.1 – Situace dopravního řešení – 1. část.

Předmětný dělicí ostrůvek vjezdové brány na silnici III/3389 v obci Morašice má celkovou délku 20,90 m. Náběžné hrany čel ostrůvku jsou navrženy tak, aby v případě kontaktu vozidla s obrubou čela došlo k jeho odklonu zpět do vozovky. Šířka ostrůvku je proměnná 1,30 ~ 3,00 m. Délka zadlážděných čel je 1,40 a 1,50 m.

7.1.2 Technické provedení

Plocha středového ostrůvku bude ozeleněna nízkými půdokryvnými keři (viz objekt SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány) a bude upnuta do kamenné silniční obruby (200/250/800-2000) s podsádkou +15 cm.

Náběžová čela ostrůvku budou provedena zádlazbou z kamenné dlažby drobné (120/120/120) upnuté do kamenné obruby (200/250/800-2000) s podsádkou +18 cm oproti vozovce.

V souběhu s vozovkou bude upnutí celého ostrůvku obeháno dvoulinkou z kamenné dlažby drobné (120/120/120) do společného betonového lože s řádnou boční opěrrou.

7.2 SILNICE III/3389

7.2.1 Prostorové uspořádání

Úprava vozovky silnice III/3389, je navržena v délce 0,694 47 km. Základní šířka vozovky je navržena 3,50-5,50 m.

Příčný slon vozovky je navržen proměnlivý, v závislosti na proměnlivých podmínkách podélného sklonu, napojení obslužných komunikací a konfiguraci přilehlého terénu, na který se bude upnutí vozovky plynule napojovat.

7.2.2 Technické provedení

Plocha asfaltové vozovky bude v extavilánových úsecích řešena bez upnutí.

V intravilánu bude upnuta do kamenných obrub (130/200/300-1200) do betonového lože s boční opěrrou a s podsádkou +12 cm, respektive +5 cm v místě sjezdů (tam kde z výškových důvodů nelze užít zkosené obruby), nebo + 2 cm v místech snížených obrub u budovaných ukončení chodníků do vozovky nebo uvažovaných ve výhledu.

V místech sjezdů budou prioritně užity kamenné zkosené obruby (110-200/300/300-800) se zaoblením nájezdové hrany R=5 cm. V navázání na obrubu průběžnou bude užito přechodových obrub v délce 1,00 m.

Převážně se bude jednat o rekonstrukci dvou vrchních obrusných vrstev vozovky. Od snížení nivelety oproti stávající o více než 4 cm bude dále, s 0,50 m napojením na konstrukční vrstvy, vozovka provedena v plné skladbě. V plné skladbě bude provedena konstrukce i v místech překopů pro dešťovou kanalizaci.

7.2.3 Konstrukce vozovky

Konstrukce asfaltové vozovky v plné skladbě (**konstrukce A**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-6-IV-PIII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D1. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

**KONSTRUKCE A – D1-N-6-IV-PIII**

| | | |
|--|------------|----------------|
| asfaltový beton střednězrný ACO 11+ (PBM 25/55-60) | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| spojovací postřík PS-A 0,5 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| obalované kamenivo ACP 16+ (70/100) | 70 mm | ČSN EN 13108-1 |
| infiltrační postřík PI-A 1,0 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| cementová stabilizace SC C8/10 | 130 mm | |
| šterkodrt ŠD _A | 200-210 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 440-450 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze šterkodrti $E_{def,2} = 80$ MPa a na povrchu zemní plně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

Konstrukce rekonstrukce 2 vrstev vrchního krytu vozovky a navázání na stávající vozovku je navrženo v souladu s výše uvedeným katalogovým listem. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE A – rekonstrukce 2 vrstev vrchního krytu

| | | |
|--|------------|----------------|
| asfaltový beton střednězrný ACO 11+ (PBM 25/55-60) | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| spojovací postřík PS-A 0,5 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| obalované kamenivo ACP 16+ (70/100) | 70-110 mm | ČSN EN 13108-1 |
| infiltrační postřík PI-A 1,0 kg/m ² | | ČSN 73 6129 |
| (respektive bude užito spojovacího postříku PS-PBM 0,7 kg/m ² při zastižení asfaltových vrstev ve větší mocnosti) | | |
| stávající konstrukce | | |
| celkem | 110-150 mm | |

7.3 KRAJNICE**7.3.1 Prostorové uspořádání**

Šířka nezpevněné krajnice bude činit 0,50 m se sklonem 8 % od vozovky. Krajnice je užito v extravilánových úsecích.

7.3.2 Konstrukce nezpevněné krajnice

Konstrukce nezpevněné krajnice je navržena z R-materiálu (frézink) tl. 150 mm na vrstvu z mechanicky zpevněného kameniva proměnlivé tloušťky (min. 50 mm) dle navazující konstrukce vozovky.

7.4 VJEZDY A POJÍŽDĚNÝ CHODNÍK**7.4.1 Prostorové uspořádání**

Vjezdy budou provedeny v místech stávajících sjezdů. Provedení nájezdové hrany bude řešeno prioritně přes kamennou zkosenou obrubu, respektive přes sníženou obrubu s podsádkou + 5 cm, nebo pouze přes stávající odvodňovací žlab z kamenných kostek drobných.

V prostoru před Obecním úřadem je mezi vjezdy k č.p. 36 a 59 proveden pojižděný chodník ze zámkové dlažby. Tento chodník bude proveden v souběhu se stávající kamennou obrubou ve výšce nivelety stávající vozovky – bude zachována stávající podsádka obruby. Chodník je navržen v šíři 2,00 m a délce 11,55 m. Může sloužit i jako odstavná plocha pro návštěvy Obecního úřadu.

7.4.2 Technické provedení

Převážně v místech, kde nová obruba koresponduje se stávajícím vedením a v prostoru křižovatky u Obecního úřadu jsou vjezdy provedeny v celé ploše z kamenné dlažby drobné (120/120/120) upnuté do řádky z této dlažby do betonového lože. V souběhu se zelení bude plocha vjezdů upnuta do kamenné obruby (130/200/300-1200) spolu s řádkou z kamenné dlažby drobné do betonového lože s boční opěrou. Podsádka obruby bude řešena převážně v úrovni vjezdu, respektive +7 cm v souběhu se zeleným ostrůvkem v prostoru křižovatky u Obecního úřadu.

Tam, kde je vozovka řešena bez upnutí, budou vjezdy v navázání na ni upnuty do dvouřádky z kamenných kostek drobných (120/120/120) v úrovni navazujících ploch, do společného betonového lože.

V prostoru před Obecním úřadem je mezi vjezdy k č.p. 36 a 59 proveden pojižděný chodník ze zámkové dlažby typu „parketa“ (100/200/80) barvy přírodní, který bude upnut do linky z této dlažby do betonového lože. Dlažba bude kladena nakolmo.

Vjezdy, které budou díky novému šířkovému uspořádání prodlouženy přes prostor stávající zbylé asfaltové vozovky, budou upraveny následovně: Upnutí stávající vozovky bude ponecháno stávající. Stávající asfaltová plocha bude zaříznuta přesně dle vnější hrany budoucího upnutí komunikace (kamenná obruba šířky 0,13 m, přechodová obruba, zkosená obruba šířky 0,30 m). Nové upnutí bude k této hraně přisazeno tak, že horní hrana bude lícovat s niveletou takto upravené zbylé plochy původní komunikace. Styčná spára bude zalita modifikovanou, trvale pružnou zálivkou a ošetřena živичnou emulzí.

Tam, kde nelze z výškových důvodů plynule navázat na niveletu zbylé původní vozovky nebo bude užito nájezdové obruby, bude odstraněn stávající asfaltový kryt ve zbytkové asfaltové ploše v prostoru vjezdu a náběhových ramp. Tento prostor bude nově vyplněn šotolinou, případně frézinkem v plynulém navázání na výšku podsádky nové a stávající obruby.

7.4.3 Konstrukce vjezdů z kamenné dlažby

Konstrukce vjezdů (**konstrukce B**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–VI–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je následující:

KONSTRUKCE B – D2-D-1-VI-PII

| | | |
|------------------------------|--------|-------------|
| kamenná dlažba – drobná | 120 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 40 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 200 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrku $E_{def,2} = 80$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

7.4.4 Konstrukce pojížděného chodníku ze zámkové dlažby

Konstrukce pojížděného chodníku (**konstrukce B**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–VI–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE B – D2-D-1-VI-PII

| | | |
|----------------------------------|--------|-------------|
| zámková dlažba – přírodní (šedá) | 80 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 40 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 240 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrku $E_{def,2} = 80$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

7.5 TECHNOLOGICKÁ DLAŽBA

7.5.1 Prostorové uspořádání

Technologická dlažba je převážně užita v prostoru sevřené zástavby, vpravo, ve směru staničení, kde vyplňuje bezpečnostní odstup mezi vozovkou silnice č. III/3389 a zástavbou, respektive oplocením soukromých parcel. Základní příčný sklon těchto ploch je 2% směrem do vozovky. Šíře je proměnlivá dle uspořádání dopravních ploch a zástavby – min. 0,30 m.

Dále je tato plocha řešena v nároží křižovatek, kde se z technických nebo investičních důvodů nevyplatí zřízovat zeleň.

7.5.2 Technické provedení

Technologická dlažba z betonové zámkové dlažby typu „parketa“ (200/100/60) barvy okrové vhodné pro pěší dopravu bude upnuta do podélné řádky z betonových kostek stejného typu do betonového lože. V souběhu se zelení bude k upnutí užito betonové kostky a betonových parkových obrub (50/200/1000) do společného betonového lože s boční opěrou s podsádkou v úrovni dlažby. Dlažba bude kladena nakolmo.

7.5.3 Konstrukce technologické dlažby

Konstrukce technologické dlažby je shodná se skladbou chodníků (**konstrukce C**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–CH–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE C – D2-D-1-CH-PII

| | | |
|---|------------|-------------|
| zámková dlažba - okrová | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (šterk f 4-8) | 30 mm | ČSN 73 6126 |
| šterkodrt' ŠD _B | 150 mm | ČSN 73 6126 |
| ochranná vrstva - šterkopisek ŠP _B | 100-120 mm | ČSN 73 6126 |
| celkem | 340-360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze šterkodrti $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$, na povrchu vrstvy ze šterkopísku $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ a na povrchu zemní pláň je hodnota $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

7.6 ZÁDLAŽBA Z KAMENNÝCH KOSTEK DROBNÝCH**7.6.1 Prostorové uspořádání**

Zádlážba je zvolena v prostoru dopravního ostrůvku pro zajištění lepší stability kamenné obruby v náběhu, v délce 5,50 m od zvýšeného čela ostrůvku. Šíře této zádlážby bude provedena cca 0,50 m, to znamená 4 kostky drobné (120/120/120) do betonového lože s dostatečnou boční opěrou spolu s upnutím ostrůvku. I zvýšená čela dopravního ostrůvku budou zpevněna zádlážbou z kamenných kostek drobných.

Dále bude zádlážby užito v prostoru mezi hranou vozovky silnice III/3389 a stávajícím odvodňovacím žlábkem z kamenných kostek drobných, respektive z betonových žlabových tvárníc. Tato zádlážba bude provedena v délce 46,20 m od staničení 0,172 04 km (stávající propustek), vlevo, ve směru staničení. Šířka zádlážby je řešena 0 – 0,60 m. Příčný sklon závisí na uspořádání navazujících ploch a odvodňovacího žlábků.

Zádlážby je užito i na konci úseku, vlevo, ve směru staničení, od sjezdu ke garáži u č.p. 24 až po konec stávající betonové opěrné stěny se svodidlem. Zádlážba zde bude sloužit jako odvodňovací proužek. Bude provedena v základním příčném sklonu 8 % směrem do zeleně. Podél opěrné stěny bude lícovat s niveletou vozovky a plynule navazovat na hranu opěrné stěny. V tomto úseku bude sklon proměnlivý. Šířka zádlážby bude 0,6 – 0,95 m.

7.6.2 Technické provedení

Zádlážba z kamenných kostek drobných (120/120/120) bude uložena do společného betonového lože min. tloušťky 0,15 m s boční opěrou na lože ze šterkopísku min tl. 0,10 m.

Zádlážba zvýšeného čela dopravního ostrůvku bude upnuta do řádky z kamenné dlažby drobné (120/120/120), která bude uložena spolu s upnutím ostrůvku do společného betonového lože s boční opěrou. Plocha zádlážby bude dále uložena do společného betonového lože min. tloušťky 0,10 m s boční opěrou na lože ze šterkopísku min tl. 0,10 m.

8 SO 102 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY**8.1 CHODNÍKOVÉ PLOCHY****8.1.1 Prostorové uspořádání**

Nový chodník a chodník po překopu bude proveden v plné konstrukci. Stávající chodníkové plochy budou pouze předlážděny a bude jim vyměněno upnutí. Umístění chodníkových ploch je patrné z přílohy č. D.2.2 – Situace dopravního řešení – 2. část. Chodníkové plochy jsou řešeny jen v minimální nutné míře, pouze v místech v navázání na nově budovanou obrubu upnutí vozovky silnice III/3389. Bezbariérové řešení není předmětem této dokumentace.

Nově bude přeskládán a doplněn na šířku 1,50 m, ze zámkové dlažby typu „parketa“, stávající chodník v prostoru nástupiště autobusové zastávky na návsi obce a chodník, který se nachází v prostoru mezi vozovkou a podezdívkou oplocení u č.p. 10. Nová pochozí plocha bude provedena v nároží křižovatky u č.p. 3.

Základní příčný sklon navrženého chodníků je 2 %. Podélný respektuje navržené poměry podélného sklonu komunikace.

8.1.2 Technické provedení

Povrch chodníku z betonové zámkové dlažby typu „parketa“ (200/100/60) barvy přírodní bude upnut do podélné řádky z betonových kostek stejného typu a v souběhu se zelení do betonové parkové obruby (200/50/1000) s podsádkou +6 cm do společného betonového lože. Dlažba bude kladena nakolmo.



Jako pochozí plocha, která není určena k bezbariérovému užívání, bude nově využívána i zbytková asfaltová plocha po zúžení částí stávající vozovky. Tato úprava je zvolena převážně v úsecích sevřené zástavby, aby byl zajištěn bezpečný pohyb chodců v dopravním prostoru. Tento prostor vznikne přespádováním rekonstruované vozovky a snížením její nivelety tak, aby výška podsádky +12 cm nového upnutí vozovky plynule navazovala na niveletu původní asfaltové plochy.

8.1.3 Konstrukce pochozích ploch

Konstrukce chodníků (**konstrukce C**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–CH–PII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE C – D2-D-1-CH-PII

| | | |
|---|-------------------|--------------------|
| zámková dlažba – přírodní (šedá) | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 30 mm | ČSN 73 6126 |
| štěrkodrt' ŠD _B | 150 mm | ČSN 73 6126 |
| <u>ochranná vrstva - štěrkopísek ŠP_B</u> | <u>100-120 mm</u> | <u>ČSN 73 6126</u> |
| celkem | 340-360 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti $E_{\text{def},2} = 70$ MPa, na povrchu vrstvy ze štěrkopísku $E_{\text{def},2} = 45$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{\text{def},2} = 30$ MPa.

Konstrukce přeskládání dlažby stávajících chodníků je navržena v souladu s výše uvedeným katalogovým listem a je následující:

KONSTRUKCE C – přeskládání dlažby

| | | |
|----------------------------------|-------|-------------|
| zámková dlažba – přírodní (šedá) | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| kladecí vrstva (štěrk f 4-8) | 30 mm | ČSN 73 6126 |
| <u>stávající konstrukce</u> | | |
| celkem | 90 mm | |

Modul přetvárnosti je na povrchu stávající konstrukce předepsán $E_{\text{def},2} = 70$ MPa.

8.2 DOPLNĚNÍ ASFALTOVÉHO SJEZDU

8.2.1 Prostorové uspořádání

Jedná se o doplnění asfaltového sjezdu k č.p. 3 v prostoru nároží křižovatky na návsí. Umístění je zřejmé z přílohy č. D.2.2 – Situace dopravního řešení – 2. část. Doplnění sjezdu bude provedeno v plynulém navázání na stávající asfaltový sjezd a nově budovanou obrubu upnutí vozovky v nároží křižovatky.

Příčný i podélný sklon je navržen proměnlivý, dle konfigurace přilehlých ploch, na které musí plynule navazovat.

8.2.2 Technické provedení

Povrch sjezdu bude proveden s asfaltovým krytem a bude upnut v souběhu se zelení a chodníkovou plochou do kamenné obruby (130/200/300-1200) s podsádkou +6 cm do betonového lože.

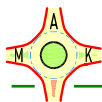
8.2.3 Konstrukce vjezdu

Konstrukce vjezdu (**konstrukce D**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–N–3–VI–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE D – D2-N-3-VI-PIII

| | | |
|--|-------------------|--------------------|
| asfaltový beton střednězrný ACO 11 (50/70) | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| R-materiál | 50 mm | ČSN EN 13108-8 |
| <u>štěrkodrt' ŠD_B</u> | <u>200-230 mm</u> | <u>ČSN 73 6126</u> |
| celkem | 300-330 mm | |

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti $E_{\text{def},2} = 60$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{\text{def},2} = 30$ MPa.



9 SO 801 – SADOVÉ ÚPRAVY VJEZDOVÉ BRÁNY

9.1.1 Faktory ovlivňující výběr dřevin

- Zájmové území se nachází v intravilánu obce
- Dřeviny vysazené v dopravním ostrůvku nesmí přesáhnout výšku 0,70 m nad niveletu vozovky.
- Snadná údržba zeleně
- Estetická funkce
- Stále zelené keře

9.1.2 Výsadba keřového patra

Keřová výsadba bude nově použita ve středovém ostrůvku vjezdové brány.

Vzhledem k tomu, že zelené plochy jsou umístěny v dopravním ostrůvku, budou použity dřeviny dorůstající takové výšky, aby nebránily řidičům v rozhledu. Zelená plocha pro sadové úpravy je poměrně široká, proto je zde zvolen systém plošné keřové výsadby.

Vysazeny budou taxony Skalníku Dammerův o velikosti rostlin 10/20 cm.

9.1.3 Výsadba zeleně

Příprava půdy

Veškeré plochy určené k ozelenění budou ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Před zahájením humusování je třeba zbavit veškeré plochy určené k ozelenění postavebních zbytků a ztuhlých podloží rozrušit z důvodu navázání půdní kapilarity. Všechny upravované plochy budou důkladně obdělány a vyrovnané. Před výsadbou keřů budou plochy odpleveleny herbicidním postřikem.

Výsadba keřů

K výsadbám do ostrůvku budou použity keře **Skalníku Dammerův** o velikosti rostlin 10/20 cm. Tento kultivar nepřesahuje výšku 25-30 cm. Jedná se o středně až bujně rostoucí poléhavý keř. Listy jsou tmavě zelené, vejčité s oblou špičkou, mírně lesklé, délka 8 - 15 mm, neopadavé. Větvičky se hustě větví a vytváří pravidelné obloukovité výhony, snadno přikořeňují. Květy jsou bílé někdy slabě narůžovělé, drobné, 10 - 15 mm v průměru a objevují se na přelomu května a června. Plody jsou jasně červené, kulaté a dozrávají od září do listopadu. Roční přírůstek je 20 až 40 cm, rostlina pokryje plochu o průměru 1,50 - 2,00 m a nepřesahuje výšku 25 - 30 cm. Doba kvetení se pohybuje od července do září. Je vhodný pro skupinovou výsadbu na stanoviště v polostínu nebo s přímým sluncem. Ph půdy pro výsadbu je vhodné kyselé, neutrální i zásadité.

Pro výsadbu keřů budou předem připraveny výsadbové jámy cca o 1/3 větší než je kořenový bal. V jámě bude vyměněna zemina z 50%.

Při kobercové výsadbě je nutné důkladné odplevelení záhonu a vysazujeme 3 - 5 ks na m², aby došlo co nejrychleji k propojení porostu.

Po výsadbě keřů bude záhon namulčován cca 50 mm silnou vrstvou drcené borky, která slouží jako vsakovací vrstva při závlivce a zábrana rychlému odpařování vody a růstu plevelů.

Následná péče o zeleň

Veškeré vysazené dřeviny je nutno pravidelně zalévat a přihnojovat. Případné zmlazení dřevin je možné provést nejlépe v předjaří v době vegetačního klidu.

10 ODVODNĚNÍ

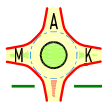
10.1 ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Odvodnění zpevněných ploch bude respektovat současný způsob likvidace srážkových vod.

Srážkové vody budou ze zpevněných ploch svedeny do stávajících uličních vpustí (UV1, UV4, UV5, UV9, UV11, UV12, UV13) u kterých budou vyměněny mříže (50/50 – pro zatížení D400) spolu s vyrovnávacími prstenci a budou osazeny na niveletu nově upravovaných ploch.

U stávající šachtové uliční vpusti (ŠUV10) bude vyměněn stávající litinový poklop (pro zatížení D400) a vyrovnávací prstence a bude výškově upravena na novou niveletu vozovky.

Uliční vpust u rodinného domu č.p. 10 bude nově změněna na uliční vpust obručnickovou (OUV3) pro zatížení C250 a budou ji vyměněny vyrovnávací prstence. Niveleta poklopu bude osazena do výše zeleně nad podsádkou obruhy +12 cm.



Uliční vpusti (UV6, UV7, UV8) budou provedeny nově a budou nahrazovat stávající = posun stávajících odvodňovacích bodů. Uliční vpusti budou provedeny s litinovou mříží 50/50 pro zatížení D400. Pouze uliční vpust UV6 bude provedena s litinovou mříží 30/50 pro zatížení C250 – primárně nepojížděná. Uliční vpusti budou propojeny kanalizačními PVC přípojkami DN 150 – min. SN10 do stávající dešťové kanalizace.

Nově bude proveden liniový odvodňovací žlab délky 38,00 m o rozměrech (1000/240/309) s litinovým krytem pro zatížení D400. Tento žlab bude ukončen typovou žlabovou uliční vpustí (ŽUV2) s bočním výtokem pro DN 150. Uliční vpust bude propojena kanalizační PVC přípojkou DN 150 – min. SN10 do stávající uliční vpusti, které bude nově vyměněna mříž za litinový šachtový poklop pro zatížení D400 a bude dále sloužit jen jako revizní šachta (RŠ). Napojení bude provedeno pomocí jádrového vrtání pro DN 150.

10.2 ODVODNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ

Zemní plán bude provedena v základním 3% sklonu.

10.3 OKAPOVÉ SVODY

Stávající okapové svody (6 kusů) v prostoru zúžené zástavby, za lokalitou návsi, které jsou v současné době svedeny v prostoru okapového chodníku do dešťové kanalizace napřímo, bez jakéhokoli předčištění od hrubých splavenin, budou nově opatřeny lapači splavenin – gaigry, které budou napojeny na stávající dešťové přípojky.

Stávající dva okapové svody, které jsou v prostoru chodníku u č.p. 10 vyvedeny na terén budou nově napojeny přes lapač splavenin PVC přípojkami DN 100 min. SN8 do stávající uliční vpusti. Napojení bude provedeno pomocí jádrového vrtání pro DN 100.

10.4 POŽADAVKY VAK A.S., PROVOZ PŘELOUČ NA PROVÁDĚNÍ ODVODNĚNÍ A ÚPRAVÁCH NA ZAŘÍZENÍ V JEJICH SPRÁVĚ

- Dojde k vytyčení stávajících sítí ve správě a majetku VaK a.s. stř. Přelouč.
- V zájmovém území dojde k výměně armatur vodovodních přípojek a sekčních uzávěrů, které budou stavbou dotčeny – kompletním výkopem – provede VaK a.s. stř. Přelouč.
- Osazení vodovodních armatur do budoucí nivelety komunikace bude provedeno stavbu provádějící firmou na náklady investora stavby – toto bude provedeno výhradně výměnou teleskopických souprav a hydrantů.
- Stavba provede na vlastní náklady osazení nových kanalizačních poklopů do nivelety komunikace – toto bude provedeno výhradně pomocí maltové směsi Ergelit či BASF – rovněž budou osazeny dle potřeby nové kanalizační prstýnky.
- Natočení kónusů do středu komunikace bude provedeno výměnou tohoto kónusu.
- Přepoje uličních vpustí budou provedeny pomocí kanalizačního potrubí PVC SN 10.
- Uliční vpusti budou nově osazeny novými sběrnými koši.
- Uliční vpusti nebudou propojeny se stávajícími kanalizačními přípojkami.
- Veškeré zemní práce budou v ochranném pásmu vodovodního a kanalizačního řádu před záhozem překontrolovány odpovědnou osobou VaK a.s. stř. Přelouč.
- Technik společnosti VaK a.s. bude přizván na předání stavby a jednotlivé KD.

11 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcí vyhlášce č. 30/2001 Sb. (č. 247/2010 Sb.).

Umístění nové svislého dopravního značení v rámci tohoto projektu je zřejmé z příloh č. D.2.1 – Situace dopravního řešení.

11.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Svislé dopravní značení bude převážně zachováno stávající, ale z důvodu jeho životnosti bude nahrazeno novými dopravními značkami.



Doplněny budou dopravní značky:

- 1x **IS10c** – Návěst změny směru jízdy před překážkou
- 1x **P2+E2b+E3a** – Hlavní pozemní komunikace + Tvar křižovatky + Vzdálenost
- 2x **P4 +E2b** – Dej přednost v jízdě! + Tvar křižovatky
- 1x **IP4b** – Jednosměrný provoz
- 1x **B2** – Zákaz vjezdu všech vozidel
- 2x **C4a+Z4e** – Příkázaný směr objíždění vpravo + Směrovací deska se šipkou doprava
- 2x **P8** – Přednost před protijedoucími vozidly
- 5x **P2+E2b** – Hlavní pozemní komunikace + Tvar křižovatky
- 2x **P7** – Přednost protijedoucích vozidel
- 1x **P7+Z4a** – Přednost protijedoucích vozidel + Směrovací deska se šipkou doleva
- 2x **P6+E2b** – Stůj, dej přednost v jízdě! + Tvar křižovatky
- 4x **B20a** - Nejvyšší dovolená rychlost (30)

Přemístěny budou dopravní značky:

- 1x **IZ4a/b** – Obec a Konec obce
- 2x **A6a + B20a** – Zúžená vozovka z obou stran + Nejvyšší dovolená rychlost (30)
- 1x **IJ4b** – Označník zastávky

Doplněny budou dodatkové tabulky pod stávající měněné DZ:

- 5x **E2b** – Tvar křižovatky

Rušeno bez náhrady bude dopravní značení:

- 2x **P4** – Dej přednost v jízdě!
- 1x **P1+E3a** – Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací + Vzdálenost
- 1x **P2+E2b** – Hlavní pozemní komunikace + Tvar křižovatky
- 1x **Z4a** - Směrovací deska se šipkou doleva

Dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných trubkách, osazených do standardních pozinkovaných patek, přišroubovaných do betonového základu. Spodní hrana značek v intravilánu bude ve výši 2,20 m nad úrovní vozovky. V extravilánu, bude spodní okraj nejnižší umístěné značky 1,20 m nad úrovní vozovky. Spodní hrana značek **Z4**, u středového ostrůvku, bude ve výši 0,50 m nad terénem.

Svislé dopravní značení dle TP 65 bude nově provedeno v základní rozměrové řadě s fólií s minimální svítivostí R2.

Nejmenší povolená vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky, dopravního zařízení včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 0,50 m. Největší 2,00 m. Nové umístění značek musí odpovídat této podmínce a musí být umístěno tak, aby bylo plně viditelné.

11.2 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vodorovné dopravní značení bude spočívat:

- **V1a (0,125)** – Podélná čára souvislá
- **V2b (1,50/1,50/0,25); (1,50/1,50/0,125)** – Podélná čára přerušovaná
- **V4 (0,25); (0,125)** – Vodičí čára
- **V11a** – Zastávka autobusu nebo trolejbusu
- **V13** – Šikmé rovnoběžné čáry

- **V18 – Optická psychologická brzda**

Komplet nové vodorovné dopravní značení bude ke kolaudaci stavby provedeno nástřikem barvou. Definitivní dopravní značení bude provedeno následně v barevném odstínu bílá dle TP70 – typ II - VDZ s hladkým povrchem, u kterého je celoplošně nanesená hmota opatřena balotinou s velkými zrny (cca 1000-2000 μm), která vyčnívají z plochy VDZ a tím i z vodního filmu.

11.3 DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

V rámci této akce jsou navržena dopravní opatření spočívající v umístění směrových sloupků. Jejich umístění není do situací zakresleno z důvodu přehlednosti.

11.3.1 Směrové sloupky bílé (Z 11a, Z 11b)

Směrové sloupky bílé budou umístěny v nebezpečné části krajnice. Sloupky budou umístěny vždy před krajnicovým ostrůvkem ve směru jízdy – upozornění na dopravně nebezpečné místo. Z důvodu správné orientace řidiče budou směrové sloupky osazeny vstřícně, to znamená v totéž příčném řezu. Směrový sloupek je vybaven odrazkami, a to ve směru jízdy vpravo dvěma oranžovými a ve směru jízdy vlevo jednou bílou odrazkou.

Ve směru od Zdechovic, na začátku úseku, budou směrové sloupky osazeny od křížení s místní komunikací po staničení 0,140 00 km (začátek zastavěné části obce). V prostoru vjezdové brány budou sloupky umístěny ve vzájemné vzdálenosti 5 m, dále v naváděcím oblouku budou umístěny v odstupu 20 m a následně budou pokračovat po 50 m. Na protilehlé straně budou sloupky umístěny vzájemných rozestupech 10 m od začátku úseku po křižovatku s místní komunikací. Dále budou umístěny tři sloupky od křižovatky po objekt propustku ve vzájemném odstupu cca 34 m.

11.3.2 Dopravní zrcadlo

Jedno dopravní zrcadlo v prostoru návsi bude odstraněno.

11.3.3 Baliseta (Z 11h)

Do prostoru usměrněného dopravního pohybu vodorovným dopravním značením V13 (Šikmé rovnoběžné čáry), na zjednosměrněné křižovatce na návsi, budou mezi jednotlivé stíny umístěna baliseta v úzkém provedení o \varnothing 80 mm s rozšířenou patkou o \varnothing 200 mm a výšky 750 mm v zeleném provedení (16 kusů). Jedná se o pružný prvek, který je schopný odolávat nevratným deformacím po nárazu nebo přejetí kolem vozidla.

Zelená barva díku slouží pro regulaci dopravního proudu (vymezení prostoru). Slouží jako podpora dopravního značení (především vodorovného).

Baliseta budou umístěna tak, aby byl zachován bezpečnostní odstup od hrany VDZ min. 0,50 m. Kotveny do vozovky budou pomocí ocelových šroubů M 10x130 na principu chemické kotvy.

11.3.4 Retroreflexní dopravní knoflíky na obrubách (Z 10)

Jedná se o retroreflexní prvek, který v noci a za podmínek snížené viditelnosti, při nasvícení reflektory vozidla, odráží dopadající světlo zpět k řidiči a tím obruby opticky zvýrazňuje. Odrazka se zpravidla osazuje do předvrtaného otvoru v obrubníku, a to nejméně 4 cm od jeho okraje. Odrazky se instalují ve vzdálenosti 100 cm od sebe (v nároží bližší). Tyto prvky budou osazeny do obrub vysazených mysů.

Obrubníková odrazka je všesměrový optický prvek, který odráží světlo vratným odrazem ze všech směrů přibližně stejně. Má zpravidla tvar dvou polokoulí o různém poloměru, ale společném středu. Je zpravidla vyrobena z tvrzeného skla, lze však použít i jiné materiály. Dolní polokoule je pokovena odraznou vrstvou a přechází ve válcovou část sloužící pro upevnění odrazky (ve vývrtu) v obrubníku. Činná plocha obrubníkové odrazky je 150 - 1000 mm^2 , výška nad povrchem obrubníku je max. 30 mm.

Součinitel svítivosti obrubníkové odrazky musí odpovídat požadavkům

| osvětlovací úh | pozorovací úhel α | součinitel svítivosti I (mcd.lx-1) |
|----------------|--------------------------|------------------------------------|
| 5° | 20' | 13 |
| 10° | 60' | 7 |

Barva odraženého světla je bílá a posuzuje se vizuálně.

12 OPATŘENÍ NA ZEMNÍ PLÁNI

V rámci přípravných prací nebyl v prostoru komunikace proveden geologický průzkum, proto nelze přesně určit typ zeminy v prostoru aktivní zóny a její vliv na hutnění zemní pláň. Předpokládány jsou písčité zeminy s vhodnou hutnitelností.

V případě, že bude při výstavbě zjištěn nevhodný podklad pro výstavbu komunikací v plné konstrukci, bude přizván ke konzultaci geolog, který určí nejvhodnější způsob úpravy zemní pláň.

V rámci této PD je investičně počítáno s náhradou zeminy v tl. 20 cm v prostoru plné skladby dopravních ploch.

13 KONEČNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Vzniklé plochy vhodné pro výsadby a výsev travníku budou urovňány a ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Konečné terénní úpravy budou provedeny tak, aby po ohumusování v tloušťce 15 cm byla zemina zarovnána 2 cm pod horní hranu přilehlého obrubníku při osetí travní směsí s připravena k sadovým úpravám.

14 SADOVÉ ÚPRAVY

Sadové úpravy v podobě výsadby v prostoru vjezdové brány jsou řešeny v odstavci č. 9 - SO 801 – Sadové úpravy vjezdové brány.

Zbylé prvky terénních a sadových úprav jsou řešeny níže.

14.1 VÝSADBA STROMOVÉHO PATRA

V řešené lokalitě je navrženo kácení jednoho kusu vzrostlého stromu jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) o Ø kmene do 30 cm, který je v kolizi se stavbou. V tomto případě se jedná o náletovou dřevinu a bude odstraněn bez náhrady. Na návsi zasahuje do rozhledových polí křižovatky jeden strom lípy srdčité (*Tilia cordata* 'Rancho') Ø 60 cm. Ten bude odstraněn a nahrazen novým – stejného druhu.

V rámci projektu je navržena výsadba nové vzrostlé zeleně:

- 1 strom lípy srdčité (*Tilia cordata* 'Rancho'), která dosahuje výšky až 25 metrů.

K výsadbě bude použit strom o objemu kmene 14/16 s výškou nasazení koruny min. 2,20 m.

14.2 PLOCHY K OZELENĚNÍ

Zbylé plochy k ozelenění budou ohumusovány v tloušťce 150 mm a osety travní směsí. Ornice bude použita stávající.

Složení travní směsi je následující:

- jílek vytrvalý 15%
- kostřava červená 50%
- lipnice luční 35%

14.3 ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU A VÝSADBA ZELENĚ

14.3.1 Příprava půdy

Veškeré plochy určené k ozelenění budou ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Před zahájením humusování je třeba zbavit veškeré plochy určené k ozelenění postavebních zbytků a ztuhlých podloží rozrušit z důvodu navázání půdní kapilarity. Všechny upravované plochy budou důkladně obdělány a vyrovnány. Před založením travníku a výsadbou stromů budou plochy odpleveleny herbicidním postřikem.

14.3.2 Výsadba stromu:

K výsadbě bude použit vzrostlý strom lípy srdčité (*Tilia cordata* 'Rancho') s kvalitním kořenovým balem. Strom bude vysazen do předem vyhloubené jamy s 50 % výměnou půdy. Výsadbová jáma bude mít hloubku minimálně 80 cm a šířka bude odpovídat 1,5 násobku průměru kořenového balu. Jámy budou před výsadbou prolity cca 100 l vody.

Po výsadbě stromu bude jeho mísa kryta cca 100 mm silnou vrstvou drcené borky, která slouží jako vsakovací vrstva při zálivce a zábrana rychlému odpařování vody a růstu plevelů.

Kotvení bude provedeno 3 kůly + půlená příčka. Kmen stromu bude chráněn jutovým obalem.



14.3.3 Založení trávníku

Travní semeno bude vyseto na dokonale upravený, odplevelený a ohumusovaný terén.

14.4 NÁSLEDNÁ PÉČE O ZELENĚ

Trávník je nutno pravidelně sekat. Pro uchycení travního semene je nutno pravidelně zalévat.

Veškeré vysazené dřeviny je nutno pravidelně zalévat a přihnojovat. Případné zmlazení dřevin je možné provést nejlépe v předjaří v době vegetačního klidu.

15 PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Před započítím zemních prací je třeba nechat vytyčit všechna podzemní vedení a jejich polohu zřetelně stabilizovat v terénu. V případě jejich kolize se stavbou zajistit ochranu.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich plocha musí být předem vytyčena jejich správci a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelitou vrstvu položit co nejdříve.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 839061-Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V prostoru do 1 m od stávajících vzrostlých stromů nebudou prováděny žádné stavební práce (výkopové práce, deponie zeminy, zatěžování stavební technikou,...). Během výstavby budou stromy chráněny bedněním. Případné odkrytí kořenového systému bude proti vysychání chráněno překrytím geotextilií a pravidelně zavlažováno.

Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.

Dlažbu je nutno pokládat na řádně zhuštěné podkladní vrstvy do šterkového lože frakce 4-8. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry bílým křemičitým pískem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýchkoliv dobetonování. Je nutno dodržet příčné sklony a rovinnost vrchní vrstvy, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Betonové prvky budou z výroby opatřeny ochranou „Qave“ – ochrana proti soli a nasákavosti dlažby.

Vyrobený beton podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započítím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, bednění dostatečně pevné i těsné. Jakmile je beton uložený do bednění, je třeba dbát na správné zhuštění, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů. Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilií či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.

Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být obruby ani kostky (uložené v betonovém loži) vystaveny namáhání způsobeného pojezdem vozidel. V opačném případě hrozí brzké porušení tohoto lože a následné vypadávání obrub nebo kostek.



16 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

16.1 ROZHLEDOVÉ POMĚRY

V dané lokalitě bylo provedeno posouzení rozhledových poměrů v prostoru stávajících, upravovaných křižovatek. Křižovatky ponechané ve stávajícím stavu nebyly nijak řešené.

Posouzení křižovatek bylo provedeno na návrhovou rychlost 50 km/h, respektive 30 km/h (upravená dopravním značením) v intravilánu a 90 km/h v extravilánu na silnici III/3389. Řešení rozhledových poměrů je zřejmé z příloh č. D.2.1 – Situace dopravního řešení.

Zeleň zasahující do rozhledových polí křižovatek bude z tohoto prostoru odstraněna.

V prostoru návsi, do rozhledových polí stávajících i upravovaných křižovatek zasahuje zastávka autobusu. Četnost vyřízení dané zastávky je v této lokalitě minimální - 6 autobusů za den v obou směrech. Proto zde nejsou navržena žádná dopravní opatření pro zlepšení rozhledu (Viz ČSN 73 6102 ed.2 - čl. 5.2.9.1.8 a 5.2.9.1.10).

Po provedení popsanych opatření, rozhledové poměry na křižovatkách vyhoví.

17 ŘEŠENÍ ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ ORIENTACE

Projekt primárně řeší pouze plochy pro motorovou dopravu. Zbýlé plochy jsou řešeny pouze v minimálně nutné míře. Předmětem bezbariérového řešení je pouze nástupiště u autobusové zastávky v centru obce.

Navržené řešení plně respektuje požadavky na bezbariérové užívání stavby stanovené zvláštním předpisem tj. vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110 (změna Z1 2010).

Dopravní připojení řešené lokality je řešeno ze silnice III/3389, protože se jedná o rekonstrukci této komunikace.

Stavba se nachází na veřejném prostoru. Staveniště bude vymezeno směrovými deskami Z4a s maximálním vzájemným odstupem 10 m, popřípadě dalším vhodným opatřením. V místech otevřených výkopů bude zabráněno vstupu pomocí dočasných pevných zábran, oplocenek.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm, a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou neméně 100 mm a zábradlí v. 1100 mm.

V současné době se v místě stavby nenachází žádné chodníkové plochy, pouze nástupiště zastávky VHD. Která bude provizorně přesunuta před uzavírku komunikace, směrem na Zdechovice. Z tohoto důvodu, není nutné po dobu výstavby vymežit náhradní bezbariérové trasy pro pěší.

17.1 CHODNÍK

Chodník u nástupiště autobusové zastávky ze zámkové dlažby je navržen v základní šíři 1,50 m s maximálním příčným spádem 2 %. Podél vodící linie je vždy zachován průchozí prostor v šířce chodníku 1,50 m.

Maximální podélný spád na chodníku je 3,5 %. Maximální rampový spád nepřesahuje 7,9 % u ukončení chodníku u vstupu do vozovky.

Přirozenou vodící linii, na chodníku, bude tvořit parková obruba s podsádkou +6 cm. Signální pás zastávky navádí k objektu čekárny, proto zde musí být užito umělé vodící linie šířky 0,40 m z prvků s podélnými drážkami, která bude tvořit bezpečnou vodící linii v daném místě.

Snižená obruba s podsádkou +2 cm v místě vstupu do vozovky je lemována varovným pásem v šíři 0,4 m z reliéfní dlažby. Varovný pás je prodloužen do výšky podsádky +8 cm v náběhu.

17.2 ŘEŠENÍ ÚPRAV U AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

Nástupní hrana zastávky bude provedena z kamenné obruby (200/250/800-2000) výšky 0,16 m (bezbariérový přístup do vozidel). Bezpečnostní odstup široký 0,5 m bude tvořen hranou obrubníku (0,20 m) a vizuální úpravou hrany širokou 0,3 m (3 řady kontrastně barevné dlažby (bez hmatové úpravy a bez fásky) – červená). Pro nástup do dopravního prostředku bude nevidomá osoba navedena signálním pásem šířky 0,80 m, který bude z reliéfní dlažby barvy kontrastní (červená). Signální pás je navržen ve vzdálenosti 0,80 m od označnicku zastávky. Signální pás bude navázán na umělou vodící linii.

Max. příčný sklon nástupiště je 2 % a podélný 3,50 %.

Nástupiště je provedeno v základní šíři 1,50 m.

17.3 POUŽITÉ STAVEBNÍ VÝROBKY PRO BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ

Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06. Certifikáty použitého materiálu musí být předány zhotovitelem při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Nově navržené povrchy ploch určené pro pohyb chodců odpovídají podmínce protiskluznosti. Pojižděné a pochozí plochy musí splňovat smykové tření min. 0,5.

Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba BEST-KLASIKO pro nevidomé červené barvy.

Na zhotovení umělé vodící linie je doporučena reliéfní dlažba se speciální hmatovou drážkou CSB – Quadro s vodící drážkou (200/200/80) přírodní barvy.

Podél prvků pro bezbariérové užívání (varovný pás, umělá vodící linie) musí být položena linie se šířkou min. 250 mm s rovinným povrchem – hladká bez fásky. Doporučená dlažba BEST-KARO rovné přírodní/šedé barvy tl. 80 mm.

17.3.1 Tvarové řešení

➤ Varovný a signální pás

Dlaždice s výrazně hmatově (vnímatelným slepečkou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad:

- S výstupky tvaru kulových úsečí s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 – 5,5 mm s roztečí výstupků 50-100 mm.
- S výstupky tvaru válců a komolých kuželů s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 – 5,5 mm s roztečí výstupků 50-100 mm.

➤ Umělá vodící linie

Dlaždice s výrazně hmatově (vnímatelným slepečkou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad:

- S drážkami ve směru vodící linie s roztečí mezi hranami drážek 20-25 mm, hloubkou 4-6,0 mm a šířkou drážky v rovině nášlapného povrchu desky 10–16 mm. Příčný průřez drážky může tvořit rovnoramenný trojúhelník, obdélník, lichoběžník, vlnovka apod. (jedná se o materiály např. beton, umělý kámen, keramika, kámen, kamenný konglomerát apod.).
- Při použití měkkých materiálů (pryž, recyklát, PVC apod.) může být hloubka drážky snížena až na 2 mm, šířka drážky v rovině povrchu desky snížena až na 8 mm (měřeno v rovině nášlapného povrchu desky) a rozteč mezi hranami drážek zmenšena až na 20 mm.

Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počet spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200/200 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hodnota protiskluznosti nesmí být odlišná od výše uvedeného požadavku. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.

18 ZÁVĚR

Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru na telefonních číslech uvedených v zápatí.

V Pardubicích 20. ledna 2021

Zpracovala: Dita Zemanová