

Akce : **Dopravní opatření ke zvýšení bezpečnosti dopravy
v obci Ohrobec, Praha – západ**
Místo : obec Ohrobec, k.ú. Ohrobec – 709352, kraj Středočeský, Praha - západ
Objednatel : Obec Ohrobec, V Dolích 5, 252 45 Ohrobec
Zpracovatel : HENIG - *projektová a inženýrská kancelář*
Stupeň : DIO-PDPS
Datum : 5/2014
Vypracoval : Ing. Jan Henig

Průvodní a technická zpráva

1. Úvod – souhrnná část

Prioritním záměrem objednatele dokumentace (Obecní úřad obce Ohrobec) je realizace nutných dopravních opatření ke zvýšení bezpečnosti provozu, dodržování maximální rychlosti a dopravnímu zklidnění místních pozemních komunikací na území obce Ohrobec.

Dokumentace byla odsouhlasena na jednání konaném 23.5.2014 v sídle OÚ Ohrobec za účasti POLICIE ČR-DI, MěÚ Černošice-OD, KSÚS, Obce Ohrobec a projektanta.

Zápis z jednání je přílohou této zprávy A.1. (Průvodní a technická zpráva).

Stávající komunikační síť v obci je převážně extravilánového charakteru a uspořádání. Na komunikacích jsou dodatečně realizované dílčí stavební a dopravně inženýrské úpravy dle intravilánových místních komunikací.

Tyto úpravy byly realizované především v závislosti na potřebě převedení pěšího provozu – jedná se hlavně o dodatečně realizované úseky chodníků, přechody pro chodce a autobusové zastávky hromadné dopravy.

V současnosti je hlavní dopravní závadou velké a časté překračování maximální dovolené rychlosti vozidel v obci a tím i zásadní snížení bezpečnosti provozu na dotčených komunikacích.

Jedná se především o komunikaci III. třídy Břežanská - Zvolská (III/10155) v průtahu obcí a místní komunikaci III. třídy Károvská zajišťující připojení-obsahu části obce Károv, Zálepy.

Některé přímé úseky komunikací mají značnou délku bez odpovídajících úprav pro zklidnění dopravy, snížení rychlosti a zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

V obci je zakázáno předjíždění stanovením zóny svislým dopravním značením (IP25a, IP25b se značkou B21a).

S výše uvedeným je spojena i nedostatečná bezpečnost chodců především v oblasti stávajících přechodů apod.

Vysoká rychlost projíždějících vozidel v obci má značný negativní dopad rovněž na bezpečnost cyklistů.

Na základě místního průzkumu konaného za účasti zástupců vedení obce byly stanoveny kritické úseky dotčených komunikací a jednotlivá místa s vysokou rizikovostí dopravy.

Podrobné specifikace včetně návrhu opatření pro snížení rychlosti a zklidnění dopravy jsou obsahem následujících částí č. 2 a 3 této zprávy a ostatních částí kompletní dokumentace.

2. Komunikace III. třídy č. 10155 v průtahu obcí – Břežanská - Zvolská

2.1. B1) BŘEŽANSKÁ - PŘECHOD U AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK - severní vjezd do obce od Dolních Břežan ... podrobně viz. příloha B.2.1.



2.1.1. Současný stav

Jedná se o místo s oboustranně umístěnou autobusovou zastávkou v jízdním pruhu a přechodem pro chodce. Šíře vozovky v místě přechodu je cca. 6,5m.

Šíře vodorovného značení přechodu činí 4,0m.

Jízdní pás je v levém oblouku o velkém poloměru, navazující úseky jsou v přímé.

Vzdálenost od počátku obce vyznačeného svislým značením (IS12a, IS12b) je cca. 120m.

Přechod je vyznačen vodorovným značením V7 v základním provedení a svislým dopravním značením (IP6 a A11 z obou směrů).

Před přechodem ve směru do centra obce je osazen radarový informační panel s aktuální měřenou rychlostí vozidel.

Prostorové uspořádání umožňuje velmi vysokou rychlost projíždějících vozidel, maximální dovolená rychlost v obci není trvale dodržována.

2.1.2. Navržená opatření

2.1.2.1. B1-1...obnova vodorovného značení přechodu

Provedení plochy přechodu je třeba realizovat ve formě speciálního vodorovného dopravního značení - barevně odlišená plocha přechodu bude provedena v červené barvě, značení V7 bude provedeno standardně v bílé barvě.

Před přechodem bude oboustranně realizováno optické zvýraznění formou 3D imitace zvýšené plochy přechodu pomocí souvislé příčné řady navazujících trojúhelníků (značení V17) .

Jedná se o osvědčený psychologický prvek v souladu s TP132.

Vodorovné značení bude provedeno z dvousložkového plastu s reflexním a protismykovým posypem (přísadou) dle TP70. Bude použita balotina pro zvýšení viditelnosti za vlhka a deště (velikost zrn cca. 1000-2000 µm).

2.1.2.2. B1-2...doplnění osvětlení přechodu

Plochu přechodu je třeba samostatně a intenzivně osvětlit v pozitivním kontrastu v souladu s doporučenými opatřeními dle ČSN 736110.

Výpočty a technické specifikace jsou obsahem přílohy A.2.

Přechod bude osvětlen 2 osvětl. body - S1, S2.

Osazena budou 2 svítidla Schröder MC2 ZEBRA/150W (pravostranná optika) na bezpaticové žárově zinkované sloupy výšky 6m s výložníky délky 2,5m.

Dle požadavku správce (Obec Ohrobec) bude použito vzdušné vedení kabely typu AES nebo AYKYz 4x16 (uvažovat min. průvės dle výkyvu výložníku).

Napěťová soustava: 3 PEN, ~ 50 Hz, 3x 400/230 V / TN-C do průřezu ,
Cu 10mm², Al 16mm²
1 N PE, ~ 50 Hz, 230 V / TN-S pro výzbroj stožárů

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Základní - ochrana automatickým odpojením od zdroje (pojistkami).
Zvýšená - uzemněním stožárů VO

Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3: ve venkovních prostorech působí na elektrická zařízení tyto vnější vlivy: AA8, AB8, AC1, AD4, AE5, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AR3, AS3, BA3, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1. Tyto vnější vlivy řadí venkovní prostory mezi **prostory zvlášť nebezpečné ZN**.

Maximální soudobý příkon: P_{max} = 0,4 kW

Veškeré elektroinstalační práce je nutno provádět podle aktuálně platných norem. Na stavbě je nutno dodržovat vyhlášky a předpisy o bezpečnosti práce při stavebních pracích.

Před uvedením VO do provozu je nutné provést odbornou firmou výchozí revizi podle ČSN 33 2000-6-61 a provádět pravidelné kontroly a revize stavu po celou dobu životnosti. Zfázování event. zokruhování nových rozvodů VO se provede podle pokynů správce (Obec Ohrobec).

2.1.2.3. B1-3...doplnění obrub v prostoru přechodu

Před přechodem po pravé straně ve směru do obce je třeba stavebně doplnit (prodloužit) obrubu při pravém okraji vozovky minimálně do úrovně protilehlé levostranné obruby nástupiště autobusové zastávky.

Za přechodem po levé straně ve směru do obce je třeba stavebně doplnit (prodloužit) obrubu při levém okraji vozovky minimálně do úrovně protilehlé pravostranné obruby nástupiště autobusové zastávky.

Takto dojde v předstihu k optickému i fyzickému zúžení vozovky na šíři odpovídající stávající délce přechodu ~6,5m.

Rovněž je lépe zajištěna bezpečnost a ochrana chodců na pravé i levé nástupní ploše přechodu.

Budou použity betonové obrubníky typu ABO 2-15 uložené do betonu C16/20 - výška nad úrovní vozovky 12cm. Na obou koncích obrub bude výškový náběh délky 2m.

Nerovný okraj vozovky bude zaříznut.

2.1.2.4. B1-4...doplnění signálních a varovných pásů u přechodu

Je třeba čekací (nástupní) plochy přechodu stavebně doplnit v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj a ČSN 736110.

U snížení obrubníků pod výšku 8cm bude zřízen varovný pás šířky 40cm z betonové dlažby pro nevidomé tl.60mm (tvar „bloček“, barva kontrastní oproti ploše chodníků – červená).

Signální pásy šíře 80 cm budou doplněny v ose přechodu v souladu s ČSN 736110 z betonové dlažby pro nevidomé tl.60mm (tvar „bloček“, barva kontrastní oproti ploše chodníků – červená).

2.1.2.5. Úprava svislého dopravního značení

Stávající svislé dopravní značení je vyhovující a zůstane beze změny.

Pouze stávající značka P2 ve směru do centra obce bude přemístěna na samostatný sloupek. Obě značky IP6 budou přemístěny na nové sloupky osvětlení přechodu.

Je třeba zajistit dokonalou viditelnost značení na maximální možnou vzdálenost – odstraněním veškerých zastiňujících částí zeleně apod. Eventuální dílčí úprava polohy stávajících svislých značek v rámci úpravy montáže na již provedeném sloupku je možná pouze při dodržení podmínek umístění dle TP65 - kapitola 8.

2.2. B2) BŘEŽANSKÁ - PŘÍMÝ ÚSEK U UL. V ZAHRÁDKÁCH ... podrobně viz. příloha B.2.2.



2.2.1. Současný stav

Jedná se o přibližnou polovinu přímého úseku komunikace III.třídy (Brežanská ulice, III/10155), jehož celková délka činí cca. 560m.

V daném místě je po pravé straně ve směru do centra obce průsečné napojení místní komunikace „V Zahrádkách“ a po levé straně sjezdu účelové polní cesty.

Po pravé straně jízdního pásu je stávající chodník s vozovkou z betonové dlažby a zvýšenými obrubami u hrany vodícího proužku jízdního pásu.

Po pravé straně jsou rovněž osazeny stožáry veřejného osvětlení.

Souvislá zástavba je pouze po pravé straně ve směru do centra.

Daný přímý úsek komunikace má značnou délku a je přehledný, minimální šíře vozovky činí 6,5m.

Tyto faktory vedou k trvalému vysokému překračování maximální povolené rychlosti v obci (50 km/h) i přes poměrně častou radarovou kontrolu rychlosti prováděnou Dopravním inspektorátem Policie ČR.

Vysoká nedovolená rychlost vozidel na hlavní komunikaci přináší neúměrnou rizikovost silničního a pěšího provozu v daném úseku komunikace i na ostatních přímo navazujících komunikacích.

2.2.2. Navržená opatření

2.2.2.1. B2-2...optická psychologická brzda V18 – příčné čáry

Značení V18 bude realizováno nejdříve ve směru do centra obce.

Dle zkušeností lze V18 následně realizovat i v opačném směru na Břežany.

Optická psychologická brzda bude provedena v podobě příčných zahušťujících se čar (značení V18), které budou provedeny na celou šířku jízdního pruhu - provedení dle TP133 a VL 6.2-225.01-1 MDČR.

Vodorovné značení bude provedeno z dvousložkového plastu s reflexním a protismykovým posypem (přísadou) dle TP70. Bude použita balotina pro zvýšení viditelnosti za vlhka a deště (velikost zrn cca. 1000-2000 µm).

2.2.2.2. B2-3...figurína policistky nebo policisty

S ohledem na namátkově prováděnou policejní radarovou kontrolu rychlosti je vhodné doplnit značení V18 vhodným psychologickým prvkem - např. figurínami policistky nebo policisty. Bude použita 1 figurína střídavě umístěná pro oba směry.

Jedná se o plastovou maketu policistky event. policisty (tvrzený plast 5mm, dodavatel např. FLOP-dopravní značení s.r.o.).

Při umístění figuríny je třeba respektovat rozhledové poměry vedlejších komunikací.

2.2.2.3. B2-1...radarové informační panely nebudou osazeny na základě podmínek a závěrů z jednání konaného 23.5. 2014 v Ohrobcí. Jejich účinnost v dané lokalitě je během sledování předcházejících období nedostatečná.

2.3. B3) BŘEŽANSKÁ - KONEC PŘÍMÉHO ÚSEKU PŘED CENTREM OBCE ... podrobně viz. příloha B.2.3.



2.3.1. Současný stav

Jedná se o konec přímého úseku komunikace III.třídy (Břežanská ulice, III/10155), jehož celková délka činí cca. 560m. Před centrem obce přímý úsek přechází do pravého oblouku o malém poloměru a velkém podélném sklonu.

Následně navazuje levý oblouk přes hráz rybníka.

V levém oblouku před hrází rybníka je umístěný stávající přechod pro chodce opatřený vodorovným dopravním značením V7 a částečně svislým značením (pouze výstražná A11).

Před tímto úsekem je osazeno stávající svislé dopravní značení A6a (Zúžená vozovka z obou stran) a A2a (Dvojitá zatáčka, první vpravo).

Vysoká nedovolená rychlost vozidel z přímého úseku, následný přechod do protisměrných oblouků s omezeným rozhledem a zvýšený podélný sklon přináší neúměrnou rizikovost silničního a pěšího provozu v daném úseku a to i s ohledem na následné umístění stávajícího značeného přechodu pro chodce v centru obce.

2.3.2. Navržená opatření

2.3.2.1. B3-1...optická psychologická brzda V18 – příčné čáry

Značení V18 bude realizováno ve směru do centra obce.

Optická psychologická brzda bude provedena v podobě příčných zahušťujících se čar (značení V18), které budou provedeny na celou šířku jízdního pruhu - provedení dle TP133 a VL 6.2-225.01-1 MDČR.

Vodorovné značení bude provedeno z dvousložkového plastu s reflexním a protismykovým posypem (přísadou) dle TP70. Bude použita balotina pro zvýšení viditelnosti za vlhka a deště (velikost zrn cca. 1000-2000 μm).

2.3.2.2. B3-2...doplnění svislého dopravního značení

Svislé dopravní značení bude doplněno na vnější straně počátečního pravého oblouku o 5 kusů vodící tabule Z3 ve zkráceném provedení s 1 šipkou.

Červené šipky budou na retroreflexním žlutozeleném fluorescenčním podkladu.

Z3 budou osazeny v souladu s TP169 – odstavec 3.3. obrázek 5.

Vzdálenost mezi Z3 bude cca. 7m.

Značka IS4d (Směrová tabule – „KÁROV, ZÁLEPY“) bude přesunuta na samostatný sloupek mimo značku P2.

2.4. Z1) ZVOLSKÁ - PŘECHOD V CENTRU U AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK... podrobně viz. příloha B.2.4.



2.4.1. Současný stav

Jedná se o stávající značený přechod pro chodce na začátku Zvolenské ulice (III/10155) před hrází rybníka (u napojení komunikací V Dolích, U Rybníků, Úvoz), který je opatřený vodorovným dopravním značením V7 a svislým značením (IP6+E3a, A11).

V blízkosti přechodu jsou umístěny stávající autobusové zastávky.

Přechod (značení V7) má nyní šíři 4,0m, celková délka přechodu činí téměř 13m, z toho část přes jízdní pás hlavní komunikace je délky cca. 8,5m.

Hlavní dopravní závadou je značná délka přechodu a přehlednost úseku (zajištění rozhledových poměrů) ve vztahu k prostorovému uspořádání komunikací, umístění autobusových zastávek a čekacím (nástupním) plochám přechodu.

2.4.2. Navržená opatření

2.4.2.1. Z1-1...obnova vodorovného značení přechodu

Provedení plochy přechodu je třeba realizovat ve formě speciálního vodorovného dopravního značení - barevně odlišená plocha přechodu bude provedena v červené barvě, značení V7 bude provedeno standardně v bílé barvě.

Před přechodem bude oboustranně realizováno optické zvýraznění formou 3D imitace zvýšené plochy přechodu pomocí souvislé příčné řady navazujících trojúhelníků (značení V17) .

Jedná se o osvědčený psychologický prvek v souladu s TP132.

Vodorovné značení bude provedeno z dvousložkového plastu s reflexním a protismykovým posypem (přísadou) dle TP70. Bude použita balotina pro zvýšení viditelnosti za vlhka a deště (velikost zrn cca. 1000-2000 μm).

S ohledem na značnou délku přechodu je třeba ve vodorovném značení přechodu V7 realizovat vodící pás přechodu. Pro délku přechodu převyšující 8m je tato úprava povinná (viz. ČSN 73 6110 a vyhláška č.398/2009 Sb.)

2.4.2.2. Z1-2...doplnění signálních a varovných pásů u přechodu

Je třeba čekací (nástupní) plochy přechodu stavebně doplnit v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj a ČSN 736110.

U snížení obrubníků pod výšku 8cm bude zřízen varovný pás šířky 40cm z betonové dlažby pro nevidomé tl.60mm (tvar „bloček“, barva kontrastní oproti ploše chodníků – červená).

V místě navazujícího červeného pojížděného sjezdu (chodníkového přejezdu) bude varovný pás z betonové dlažby pro nevidomé tl.80mm (tvar „bloček“, barva kontrastní oproti ploše sjezdu – šedá).

Signální pásy šíře 80 cm budou doplněny v ose přechodu v souladu s ČSN 736110 z betonové dlažby pro nevidomé tl.60mm (tvar „bloček“, barva kontrastní oproti ploše chodníků – červená).

2.4.2.3. Z1-3...doplnění osvětlení přechodu

Na základě aktuálního požadavku investora (Obec Ohrobec) bylo navrženo osvětlení přechodu. V rámci stávajícího dopravně-stavebního uspořádání je jediným řešením oboustranné osazení stožárů s levostrannou optikou na straně za stávajícím přechodem – podrobně viz. grafická příloha B.2.4.

Realizace bude provedena pouze na základě přímého pokynu investora (Obec Ohrobec).

Plochu přechodu je třeba samostatně a intenzivně osvětlit v souladu s doporučenými opatřeními dle ČSN 736110.

Výpočet a technické specifikace jsou obsahem přílohy A.2.

Přechod bude osvětlen 2 osvětl. body - S1, S2.

Osazena budou 2 svítidla Schröder MC2 ZEBRA/150W (**levostranná optika**) na bezpaticové žárově zinkované sloupky výšky 6m s výložníky délky 2,5m.

Dle požadavku správce (Obec Ohrobec) bude použito vzdušné vedení kabely typu AES nebo AYKYz 4x16 (uvažovat min. průřes dle výkyvu výložníku).

Napěťová soustava: 3 PEN, ~ 50 Hz, 3x 400/230 V / TN-C do průřezu ,
Cu 10mm², Al 16mm²
1 N PE, ~ 50 Hz, 230 V / TN-S pro výzbroj stožárů

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Základní - ochrana automatickým odpojením od zdroje (pojistkami).

Zvýšená - uzemněním stožárů VO

Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3: ve venkovních prostorech působí na elektrická zařízení tyto vnější vlivy: AA8, AB8, AC1, AD4, AE5, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AR3, AS3, BA3, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1. Tyto vnější vlivy řadí venkovní prostory mezi **prostory zvlášť nebezpečné ZN**.

Maximální soudobý příkon: P_{max} = 0,4 kW

Veškeré elektroinstalační práce je nutno provádět podle aktuálně platných norem. Na stavbě je nutno dodržovat vyhlášky a předpisy o bezpečnosti práce při stavebních pracích.

Před uvedením VO do provozu je nutné provést odbornou firmou výchozí revizi podle ČSN 33 2000-6-61 a provádět pravidelné kontroly a revize stavu po celou dobu životnosti. Zfázování event. zokruhování nových rozvodů VO se provede podle pokynů správce (Obec Ohrobec).

2.4.2.4. Z1-4...doplnění svislého dopravního značení

V souladu s úpravou ve směru do Zvole bude ve směru Břežany pod značku IP6 doplněna dodatková tabulka E3a ("20m").

Stávající značky P2 budou přesunuty na samostatné sloupky mimo značky IP6 v souladu s TP65.

2.4.2.5. Z1-5...prověření možnosti stavebních úprav

Odpovídající optimální stavební úprava přechodu je možná pouze na základě celkové stavební rekonstrukce rozsáhlého úseku hlavní komunikace a navazujících místních komunikací včetně úpravy a optimalizace umístění autobusových zastávek.

Rekonstrukce dotčených komunikací v potřebném rozsahu je v současnosti mimo reálné možnosti objednatele (Obec Ohrobec).

2.5. Z2) ZVOLSKÁ - PŘECHOD U KŘÍŽOVATKY S UL. K VRANÉMU, LIBEŇSKÁ... podrobně viz. příloha B.2.5.



2.5.1. Současný stav

Jedná se o místo s přechodem pro chodce v prostoru průsečné křižovatky s místními komunikacemi K Vranému, Libeňská. Šíře vozovky v místě přechodu je cca. 6,5m.

Šíře vodorovného značení přechodu činí 4,0m.

Jízdní pás je od počátku obce vyznačeného svislým značením (IS12a, IS12b) v dlouhém přímém úseku délky cca. 340m.

Stávající chodník je veden po pravé straně ve směru do centra obce. V prostoru přechodu je oboustranná zástavba pozemními objekty poměrně odsazená.

Přechod je vyznačen vodorovným značením V7 v základním provedení a svislým dopravním značením (IP6 a A11 z obou směrů).

Prostorové uspořádání umožňuje velmi vysokou rychlost projíždějících vozidel, maximální dovolená rychlost v obci není trvale dodržována.

2.5.2. Navržená opatření

2.5.2.1. Z2-1...obnova vodorovného značení přechodu

Provedení plochy přechodu je třeba realizovat ve formě speciálního vodorovného dopravního značení - barevně odlišená plocha přechodu bude provedena v červené barvě, značení V7 bude provedeno standardně v bílé barvě.

Před přechodem bude oboustranně realizováno optické zvýraznění formou 3D imitace zvýšené plochy přechodu pomocí souvislé příčné řady navazujících trojúhelníků (značení V17) .

Jedná se o osvědčený psychologický prvek v souladu s TP132.

Vodorovné značení bude provedeno z dvousložkového plastu s reflexním a protismykovým posypem (přísadou) dle TP70. Bude použita balotina pro zvýšení viditelnosti za vlhka a deště (velikost zrn cca. 1000-2000 μm).

2.5.2.2. Z2-2...doplnění osvětlení přechodu

Plochu přechodu je třeba samostatně a intenzivně osvětlit v pozitivním kontrastu v souladu s doporučenými opatřeními dle ČSN 736110.

Výpočet a technické specifikace jsou obsahem přílohy A.2.

Přechod bude osvětlen 2 osvětl. body - S1, S2.

Osazena budou 2 svítidla Schröder MC2 ZEBRA/150W (pravostranná optika) na bezpaticové žárově zinkované sloupy výšky 6m s výložníkem délky 2,0m u jízdního pruhu ve směru Zvole a výložníkem délky 3,0m u jízdního pruhu ve směru centrum obce - Břežany.

Dle požadavku správce (Obec Ohrobec) bude použito vzdušné vedení kabely typu AES nebo AYKYz 4x16 (uvažovat min. průřev dle výkyvu výložníku).

Napěťová soustava: 3 PEN, ~ 50 Hz, 3x 400/230 V / TN-C do průřezu ,
Cu 10mm², Al 16mm²
1 N PE, ~ 50 Hz, 230 V / TN-S pro výzbroj stožárů

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Základní - ochrana automatickým odpojením od zdroje (pojistkami).

Zvýšená - uzemněním stožárů VO

Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3: ve venkovních prostorech působí na elektrická zařízení tyto vnější vlivy: AA8, AB8, AC1, AD4, AE5, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AR3, AS3, BA3, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1. Tyto vnější vlivy řadí venkovní prostory mezi **prostory zvlášť nebezpečné ZN**.

Maximální soudobý příkon: P_{max} = 0,4 kW

Veškeré elektroinstalační práce je nutno provádět podle aktuálně platných norem. Na stavbě je nutno dodržovat vyhlášky a předpisy o bezpečnosti práce při stavebních pracích.

Před uvedením VO do provozu je nutné provést odbornou firmou výchozí revizi podle ČSN 33 2000-6-61 a provádět pravidelné kontroly a revize stavu po celou dobu životnosti. Zfázování event. zokruhování nových rozvodů VO se provede podle pokynů správce (Obec Ohrobec).

2.5.2.3. Z2-3...doplnění obrub v prostoru přechodu

Před přechodem po pravé straně ve směru do Zvole je třeba stavebně doplnit (prodloužit) obrubu při okraji vozovky.

Takto dojde v předstihu k optickému i fyzickému zúžení vozovky na šíři odpovídající stávající délce přechodu ~7m.

Rovněž je lépe zajištěna bezpečnost a ochrana chodců na čekací (nástupní) ploše přechodu.

Budou použity betonové obrubníky typu ABO 2-15 uložené do betonu C16/20 - výška nad úrovní vozovky 12cm. Na obou koncích obrub bude výškový náběh délky 2m.

Nerovný okraj vozovky bude zaříznut.

2.5.2.4. Z2-4...doplnění signálních a varovných pásů u přechodu

Je třeba čekací (nástupní) plochy přechodu stavebně doplnit v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj a ČSN 736110.

U snížení obrubníků pod výšku 8cm bude zřízen varovný pás šířky 40cm z betonové dlažby pro nevidomé tl.60mm (tvar „bloček“, barva kontrastní oproti ploše chodníků – červená).

Signální pásy šíře 80 cm budou doplněny v ose přechodu v souladu s ČSN 736110 z betonové dlažby pro nevidomé tl.60mm (tvar „bloček“, barva kontrastní oproti ploše chodníků – červená).

2.5.2.5. Úprava svislého dopravního značení

Stávající svislé dopravní značení je vyhovující a zůstane beze změny.

Obě stávající značky IP6 budou přemístěny na nové sloupky osvětlení přechodu.

Je třeba zajistit dokonalou viditelnost značení na maximální možnou vzdálenost – odstraněním veškerých zastiňujících částí zeleně apod. Eventuální dílčí úprava polohy stávajících svislých značek v rámci úpravy montáže na již provedeném sloupku je možná pouze při dodržení podmínek umístění dle TP65 - kapitola 8.

2.6. Z3) ZVOLSKÁ - ZAČÁTEK OBCE... podrobně viz. příloha B.2.6.



2.6.1. Současný stav

Jízdní pás je od počátku obce vyznačeného svislým značením (IS12a,IS12b) dále v dlouhém přímém úseku délky cca. 340m.

Prostorové uspořádání umožňuje velmi vysokou rychlost projíždějících vozidel, maximální dovolená rychlost v obci není trvale dodržována.

2.6.2. Navržená opatření

2.6.2.1. Z3-2... optická psychologická brzda V18 – příčné čáry

Značení V18 bude realizováno na počátku obce ve směru do centra mimo plánovanou autobusovou zastávku.

Dle zkušeností lze V18 následně realizovat opakovaně v cca. polovině přímého úseku ve směru do centra obce.

Optická psychologická brzda bude provedena v podobě příčných zahušťujících se čar (značení V18), které budou provedeny na celou šířku jízdního pruhu - provedení dle TP133 a VL 6.2-225.01-1 MDČR.

Vodorovné značení bude provedeno z dvousložkového plastu s reflexním a protismykovým posypem (přísadou) dle TP70. Bude použita balotina pro zvýšení viditelnosti za vlhka a deště (velikost zrn cca. 1000-2000 μm).

2.6.2.2. Úprava svislého dopravního značení

Budou pouze odstraněny dvě stávající přebytné dodatkové tabulky E2b.

Stávající svislé dopravní značení je jinak vyhovující a zůstane beze změny.

Je třeba zajistit dokonalou viditelnost značení na maximální možnou vzdálenost – odstraněním veškerých zastiňujících částí zeleně apod. Eventuální dílčí úprava polohy stávajících svislých značek v rámci úpravy montáže na již provedeném sloupku je možná pouze při dodržení podmínek umístění dle TP65 - kapitola 8.

2.6.2.3. Z3-1...radarový informační panel nebude osazen na základě podmínek a závěrů z jednání konaného 23.5. 2014 v Ohrobci. Účinnost radarových panelů v dané lokalitě je během sledování předcházejících období nedostatečná.

3. Károvská - místní komunikace III. třídy do části obce – Károv

3.1. K1) KÁROVSKÁ - PŘECHOD U KŘÍŽOVATKY S UL. AKÁTOVÁ, NA ŠIROKÉM I ... podrobně viz. příloha B.2.7.



3.1.1. Současný stav

Jedná se o místo s přechodem pro chodce v prostoru průsečné křižovatky s místními komunikacemi Akátovou a Na Širokém. Šíře vozovky v místě přechodu je cca. 6,5m.

Šíře přechodu a stávajícího značení V7 činí 3,0m.

Stávající svislé dopravní značení přechodu zahrnuje značky IP6 osazené oboustranně.

Komunikace je již intravilánového charakteru s oboustrannými obrubami a chodníky, veřejné osvětlení je po pravé straně ve směru do Károva.

V místě přechodu ve směru do Károva je osazen radarový informační panel.

Jízdní pás je od křižovatky s Břežanskou v dlouhém úseku s délkou cca. 950m.

Díky minimálním směrovým poloměrům i extravilánovému charakteru tohoto úseku je umožněno dosažení vysoké maximální rychlosti projíždějících vozidel.

V této části obce (Károv) je omezená rychlost na 40 km/h stanovením zóny svislým dopravním značením (IP25a a IP25b se značkou B20a "40").

3.1.2. Navržená opatření

3.1.2.1. K1-1...obnova vodorovného značení přechodu

Provedení plochy přechodu je třeba realizovat ve formě speciálního vodorovného dopravního značení - barevně odlišená plocha přechodu bude provedena v červené barvě, značení V7 bude provedeno standardně v bílé barvě.

Před přechodem bude oboustranně realizováno optické zvýraznění formou 3D imitace zvýšené plochy přechodu pomocí souvislé příčné řady navazujících trojúhelníků (značení V17) .

Jedná se o osvědčený psychologický prvek v souladu s TP132.

Vodorovné značení bude provedeno z dvousložkového plastu s reflexním a protismykovým posypem (přísadou) dle TP70. Bude použita balotina pro zvýšení viditelnosti za vlhka a deště (velikost zrn cca. 1000-2000 μ m).

3.1.2.2. K1-2...doplnění osvětlení přechodu

Plochu přechodu je třeba samostatně a intenzivně osvětlit v pozitivním kontrastu v souladu s doporučenými opatřeními dle ČSN 736110.

Výpočet a technické specifikace jsou obsahem přílohy A.2.

Přechod bude osvětlen 2 osvětl. body - S1, S2.

Osazena budou 2 svítidla Schröder MC2 ZEBRA/150W (pravostranná optika) na bezpaticové žárově zinkované sloupy výšky 6m s výložníkem délky 2,0m u jízdního pruhu ve směru Károv a výložníkem délky 3,0m u jízdního pruhu ve směru Břežanská.

Dle požadavku správce (Obec Ohrobec) bude použito vzdušné vedení kabely typu AES nebo AYKYz 4x16 (uvažovat min. průvės dle výkyvu výložníku).

Napět'ová soustava: 3 PEN, ~ 50 Hz, 3x 400/230 V / TN-C do průřezu ,
Cu 10mm², Al 16mm²
1 N PE, ~ 50 Hz, 230 V / TN-S pro výzbroj stožárů

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Základní - ochrana automatickým odpojením od zdroje (pojistkami).
Zvýšená - uzemněním stožárů VO

Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3: ve venkovních prostorech působí na elektrická zařízení tyto vnější vlivy: AA8, AB8, AC1, AD4, AE5, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AR3, AS3, BA3, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1. Tyto vnější vlivy řadí venkovní prostory mezi **prostory zvlášť nebezpečné ZN**.

Maximální soudobý příkon: P_{max} = 0,4 kW

Veškeré elektroinstalační práce je nutno provádět podle aktuálně platných norem. Na stavbě je nutno dodržovat vyhlášky a předpisy o bezpečnosti práce při stavebních pracích.

Před uvedením VO do provozu je nutné provést odbornou firmou výchozí revizi podle ČSN 33 2000-6-61 a provádět pravidelné kontroly a revize stavu po celou dobu životnosti. Zfázování event. zokruhování nových rozvodů VO se provede podle pokynů správce (Obec Ohrobec).

3.1.2.3. K1-3...doplnění signálních a varovných pásů u přechodu

Jedná se pouze o doplnění délky varovných pásů u obrubníků do výšky 8cm od úrovně vozovky v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj a ČSN 736110.

Varovný pás je šířky 40cm z betonové dlažby pro nevidomé tl.60mm (tvar „bloček“, barva kontrastní oproti ploše chodníků – červená).

3.1.2.4. Úprava svislého dopravního značení

Obě stávající značky IP6 budou přemístěny na nové sloupky osvětlení přechodu.

Stávající značka P2 ve směru Károv bude přesunuta na samostatný sloupek mimo značku IP6 v souladu s TP65.

Stávající svislé dopravní značení je jinak vyhovující a zůstane beze změny.

Je třeba zajistit dokonalou viditelnost značení na maximální možnou vzdálenost – odstraněním veškerých zastiňujících částí zeleně apod. Eventuální dílčí úprava polohy stávajících svislých značek v rámci úpravy montáže na již provedeném sloupku je možná pouze při dodržení podmínek umístění dle TP65 - kapitola 8.

3.2. Károvská – přechod pro chodce u autobusových zastávek ... podrobně viz. příloha B.2.8.



3.2.1. Současný stav

Jedná se o místo s přechodem pro chodce v prostoru autobusových zastávek.

Šíře vozovky v místě přechodu je cca. 6,0 m.

Šíře přechodu a stávajícího značení V7 činí 3,0m.

Stávající svislé dopravní značení přechodu zahrnuje značky IP6 osazené oboustranně.

Komunikace je již intravilánového charakteru s oboustrannými obrubami a chodníky (po levé straně do Károva pouze nástupiště zastávky), veřejné osvětlení je po pravé straně ve směru do Károva.

Díky minimálním směrovým poloměrům i extravilánovému charakteru tohoto úseku je umožněno dosažení vysoké maximální rychlosti projíždějících vozidel.

V této části obce (Károv) je omezená rychlost na 40 km/h stanovením zóny svislým dopravním značením (IP25a a IP25b se značkou B20a "40").

3.2.2. Navržená opatření

3.2.2.1. K2-1...obnova vodorovného značení přechodu

Provedení plochy přechodu je třeba realizovat ve formě speciálního vodorovného dopravního značení - barevně odlišená plocha přechodu bude provedena v červené barvě, značení V7 bude provedeno standardně v bílé barvě.

Před přechodem bude oboustranně realizováno optické zvýraznění formou 3D imitace zvýšené plochy přechodu pomocí souvislé příčné řady navazujících trojúhelníků (značení V17) .

Jedná se o osvědčený psychologický prvek v souladu s TP132.

Vodorovné značení bude provedeno z dvousložkového plastu s reflexním a protismykovým posypem (přísadou) dle TP70. Bude použita balotina pro zvýšení viditelnosti za vlhka a deště (velikost zrn cca. 1000-2000 μm).

3.2.2.2. K2-2...doplnění osvětlení přechodu

Plochu přechodu je třeba samostatně a intenzivně osvětlit v pozitivním kontrastu v souladu s doporučenými opatřeními dle ČSN 736110.

Výpočet a technické specifikace jsou obsahem přílohy A.2.

Přechod bude osvětlen 2 osvětl. body - S1, S2.

Osazena budou 2 svítidla Schröder MC2 ZEBRA/150W (pravostranná optika) na bezpaticové žárově zinkované sloupy výšky 6m s výložníkem délky 3,0m u jízdního pruhu ve směru Károv a výložníkem délky 2,0m u jízdního pruhu ve směru Břežanská.

Dle požadavku správce (Obec Ohrobec) bude použito vzdušné vedení kabely typu AES nebo AYKYz 4x16 (uvažovat min. průvės dle výkyvu výložníku).

Napět'ová soustava: 3 PEN, ~ 50 Hz, 3x 400/230 V / TN-C do průřezu ,
Cu 10mm², Al 16mm²
1 N PE, ~ 50 Hz, 230 V / TN-S pro výzbroj stožárů

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Základní - ochrana automatickým odpojením od zdroje (pojistkami).
Zvýšená - uzemněním stožárů VO

Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3: ve venkovních prostorech působí na elektrická zařízení tyto vnější vlivy: AA8, AB8, AC1, AD4, AE5, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AR3, AS3, BA3, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1. Tyto vnější vlivy řadí venkovní prostory mezi **prostory zvlášť nebezpečné ZN**.

Maximální soudobý příkon: P_{max} = 0,4 kW

Veškeré elektroinstalační práce je nutno provádět podle aktuálně platných norem. Na stavbě je nutno dodržovat vyhlášky a předpisy o bezpečnosti práce při stavebních pracích.

Před uvedením VO do provozu je nutné provést odbornou firmou výchozí revizi podle ČSN 33 2000-6-61 a provádět pravidelné kontroly a revize stavu po celou dobu životnosti. Zfázování event. zokruhování nových rozvodů VO se provede podle pokynů správce (Obec Ohrobec).

3.2.2.3. K2-3...doplnění signálních a varovných pásů u přechodu

Jedná se pouze o doplnění délky varovných pásů u obrubníků do výšky 8cm od úrovně vozovky v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj a ČSN 736110.

Varovný pás je šířky 40cm z betonové dlažby pro nevidomé tl.60mm (tvar „bloček“, barva kontrastní oproti ploše chodníků – červená).

3.2.2.4. Úprava svislého dopravního značení

Obě stávající značky IP6 budou přemístěny na nové sloupky osvětlení přechodu.

Stávající svislé dopravní značení je jinak vyhovující a zůstane beze změny.

Je třeba zajistit dokonalou viditelnost značení na maximální možnou vzdálenost – odstraněním veškerých zastiňujících částí zeleně apod. Eventuální dílčí úprava polohy stávajících svislých značek v rámci úpravy montáže na již provedeném sloupku je možná pouze při dodržení podmínek umístění dle TP65 - kapitola 8.

**3.3. Informativně : K3) KÁROVSKÁ - PŘÍMÝ ÚSEK MEZI UL. ŠERÍKOVÁ-LIPOVÁ...
podrobně viz. samostatná příloha B.2.9., která není obsahem této dokumentace**

**Na jednání konaném 23.5. 2014 v Ohrobci bylo stanoveno, že úprava K3-1...
zpomalovací polštáře nebude realizována.**

Úprava K3) není součástí této dokumentace, byla zpracována a samostatně vydána pouze informativně dle požadavku zadavatele (Obec Ohrobec).

Jedná se o úsek s vedením linkové osobní hromadné autobusové dopravy s využitím i kloubových autobusů.

S ohledem na bezpečnost přepravovaných osob vozovka dotčené komunikace nesmí vykazovat terénní a výrazné směrové nerovnosti.

Přímý úsek je v neprůjezdné uzavřené obytné lokalitě, kde se jedná pouze o místní obsluhu sousedních soukromých nemovitostí.

Opatření K1 a K2 dle bodů 3.1. a 3.2. je nutné považovat za plně vyhovující pro danou lokalitu.

**3.4. Informativně : BK1) KŘÍŽOVATKA BŘEŽANSKÁ - KÁROVSKÁ... podrobně viz.
samostatná příloha B.2.10., která není obsahem této dokumentace**

Úprava BK1) není součástí této dokumentace, byla zpracována a samostatně vydána pouze informativně dle požadavku zadavatele (Obec Ohrobec).

Je nutná stavební úprava v rámci kompletní rekonstrukce křižovatky, navazující komunikace a zpevněných ploch.

Je třeba upravit jižní hranu vozovky dle doložených vlečných křivek (kamion, kloubový autobus, autobus 12m) – viz. samostatná příloha B.2.10.

U stávajícího svislého značení je vhodné vysunout stávající svislou značku B28 u severní hrany více k okraji vozovky tak, aby byla jednoznačně v zorném poli řidiče..

4. Bezpečnost a ochrana zdraví

Bezpečnost práce a bezpečnostní opatření při přípravě a provádění prací se řídí Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. a Zákoníkem práce č.262/2006 Sb. ve znění souvisejících a pozdějších předpisů. Tyto předpisy a veškeré předpisy související musí být bezpodmínečně dodržovány.

Zejména je nutno zdůraznit potřebu dodržování bezpečnostních předpisů při provádění zemních, stavebních a montážních prací, při zdvihání břemen, svařování a řezání plamenem a při pracích s elektrickými zařízeními a stroji.

Na jednotlivé práce je možno nasazovat pouze pracovníky, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při práci na strojích a práci se zařízeními musí mít pracovníci příslušná oprávnění k jejich obsluze.

5. Požárně bezpečnostní řešení

Úpravy se nedotýkají žádných požárních zařízení (včetně požárních hydrantů). Přístupové komunikace a nástupní plochy pro vedení požárního zásahu zůstávají v plném rozsahu zachovány.

Požární hydranty nejsou nijak dotčeny. Nedojde k omezení vjezdu pro požární techniku a přístup k okolním objektům není stavebními úpravami omezen.

Výše uvedenými úpravami jsou splněny požadavky z hlediska požární bezpečnosti.

HZS - operačnímu a informačnímu středisku, bude dodavatelem úprav v předstihu oznámen termín případných uzavírek jednotlivých vozovek (jmenovitě) a doba jejich trvání.

Průjezd všech vozidel HZS je plně vyhovující a plynulý.

6. Dotčená ochranná pásma, inženýrské sítě

U NTL a STL plynovodů a přípojek činí ochranné pásmo 1m na obě strany.

U komunikačních vedení (Telefónica O2) je ochranné pásmo 1,5 m po stranách krajního vedení.

Vodovod a stoky mají ochranné pásmo 1,5 m na každou stranu od vnějšího povrchu trub (dle §23 z.č. 274/2001) pro potrubí do DN 500, pro ostatní větší potrubí je ochranné pásmo 2,5 m na každou stranu.

U podzemního elektrického silového vedení do 110kV činí 1m od krajního kabelu kabelové trasy na obě strany.

Před zahájením stavebních prací je nutno dodavatelem prací ověřit současný stav inženýrských sítí, sítě vytýčit a práce provádět tak, aby nedošlo k narušení a zásahu do těchto sítí.

Zjištění aktuálního průběhu inženýrských sítí před zahájením prací zajišťuje přímý zhotovitel úprav.

Jakýkoliv zásah do inženýrských sítí nutno předem dohodnout se správcem sítě, za jehož dozoru budou prováděny i následující práce a práce v ochranném pásmu těchto sítí.

Při provádění veškerých prací je nutno postupovat velmi opatrně (použít i ruční výkop), aby nedošlo k poškození stávajících podzemních i nadzemních vedení.

Veřejné osvětlení bude upraveno přímo příslušným správcem (Obec Ohrobec) .

7. Životní prostředí a odpady

Odpad z prováděných stavebních a demoličních prací je zaříděn dle katalogu odpadů (výhláška Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb. - Katalog. S odpadem bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb. a vyhlášky č.383/2001).

Všechny odpady jsou skupiny 17 00 00 ... stavební a demoliční odpad, jedná se o odpady :

- podskupina 17 01 00

17 01 01 beton

- podskupina 17 03 00

17 03 02 asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01

(event. 17 03 01 asfaltové směsi obsahující dehet)

- podskupina 17 04 00

17 04 05 železo a ocel

- podskupina 17 05 00

17 05 04 zemina a kamení neuvedené pod. č. 17 05 03

- podskupina 17 09 00

17 09 04 směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 09 01, 09 02, 09 03.

Odpad bude odvezen na určenou skládku.

Při realizaci úprav budou lokálně demontovány stávající konstrukce vozovek chodníků, upraveno dopravní značení a provedeny zemní práce v nutném rozsahu.

Ornice bude použita zpět do stavby.

Úpravy nepředstavují žádnou negativní změnu z hlediska ochrany životního prostředí (prašnost, emise, hluk).

Práce budou prováděny běžnými technologiemi a prostředky, je nutno maximálním možným způsobem omezit případný hluk event. prašnost.

8. Zásady organizace výstavby - provádění prací

Práce budou prováděny ve lhůtě stanovené investorem (Obec Ohrobec) při dodržení běžných požadavků na její plynulost.

Práce budou průběžně koordinovány v závislosti na konkrétním postupu a v souladu s aktuálním krátkodobým harmonogramem prací dodavatele.

Trvání dílčích prací je na jednotlivých úpravách cca. 1 pracovní den.

Zařízení staveniště s ohledem na dílčí krátké termíny výstavby není zapotřebí.

Přechodné dopravní značení a dopravní opatření budou provedeny dle konkrétního místa a postupu prací. Většina prací bude prováděna mimo jízdní pás.

Přechodné dopravní značení (dopravně inženýrské opatření) bude provedeno v souladu s TP 66.

Použitá schémata dle TP66 jsou přílohou této zprávy.

S ohledem na obslužnost navazujících komunikací zůstane provoz plně zachován. Intenzity dopravy jsou nízké.

Přístup je zajištěn z komunikační sítě v obci Ohrobec.

Minimálně 30 dní před zahájením prací bude trvalé i přechodné značení event. aktualizováno a stanoveno příslušným odborem dopravy dle §77 zákona č.361/2000 Sb. o silničním provozu.

Během provádění prací je nutné **zajistit základní podmínky pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace** na veřejně přístupných komunikacích a plochách souvisejících se staveništěm v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb.

Překážky na komunikacích pro pěší musí být zabezpečeny ve výšce 1100 mm pevnou ochranou (tyč-madlo zábradlí, horní díl oplocení) a ve výši 100 až 250 mm zárazku pro slepeckou hůl (spodní tyč zábradlí, podstavec) sledující půdorysný průmět překážky (popřípadě lze odsunout zárazku za obrys překážky nejvýše o 200mm).

9. Závěr - souhrnně

Dokumentace byla vypracována podle platných norem a předpisů.

Rozsah dokumentace je v souladu se zadáním jejího objednatele (Obec Ohrobec).

Navrhované úpravy jsou v souladu s příslušnými normativními i legislativními požadavky, včetně vyhlášky č.398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj a souvisejícími právními předpisy a normami, včetně znění pozdějších předpisů.

Minimálně 30 dní před zahájením úpravy bude trvalé i přechodné značení event. aktualizováno a stanoveno příslušným odborem dopravy dle §77 zákona č.361/2000 Sb. o silničním provozu.

Jakékoliv změny během provádění prací nebo okolnosti mající vliv na kvalitu díla je nutno projednat s investorem (Obec Ohrobec) a projektantem.

Plzeň, 28.5. 2014

vypracoval : Ing. Jan Henig

Přílohy :

Zápis z jednání konaného 23.5.2014 v obci Ohrobec

Schémata dle TP66