



OBSAH

| | | |
|------|--|----|
| 1. | Identifikační údaje..... | 2 |
| 1.1. | Údaje o stavbě..... | 2 |
| 1.2. | Údaje o stavebníkovi | 2 |
| 1.3. | Údaje o zpracovateli dokumentace..... | 2 |
| 2. | Technický popis objektu | 2 |
| 2.1. | Provozní a prostorové uspořádání..... | 2 |
| 2.2. | Směrové vedení | 4 |
| 2.3. | Výškové vedení | 5 |
| 2.4. | Konstrukce vozovky..... | 5 |
| 2.5. | Odvodnění..... | 7 |
| 3. | Bezbariérové užívání stavby | 8 |
| 4. | Vytyčovací údaje | 10 |
| 5. | Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě | 10 |
| 6. | Závěr | 11 |

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: III/19315 Křelovice - průtah

Místo stavby: Plzeňský kraj, katastrální území Křelovice u Pernarce

Předmět dokumentace: Změna dokončené stavby, trvalá stavba

1.2. Údaje o stavebníkovi

Obec Křelovice, č. p. 46, 33036 Křelovice IČ: 18246052

1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Ing. Čeněk Stehlík, projektční kancelář, Zábělská 46, Plzeň, 301 00

ŽL vydaný Magistrátem města Plzně ev.č. 340500/9398

IČ: 11410949

Ing. Čeněk Stehlík, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby pod č. 0200220

2. Technický popis objektu

2.1. Provozní a prostorové uspořádání

Cílem stavby je nové prostorové uspořádání komunikací v centrální části obce. Jedná se o kompletní rekonstrukci 222 m dlouhého úseku silnice III/19315 s bezprostředně navazujícím prostorem a vybudování nového jednostranného chodníku podél místní komunikace vedoucí směrem na Rozněvice na konec zástavby. Součástí je i odvodnění těchto komunikací.

Chodník podél MK:

Ke stávající šířce komunikace, která se pohybuje od 4,60 do 5 m je navržen jednostranný chodník podél její východní strany. Chodník je šířky 1,50 m a navazuje na navržený chodník podél silnice III/19315.

Povrch chodníku je z betonové dlažby.

Silnice III/19315

Úsek silnice od obecního úřadu až ke kruhové vodní nádrži bude kompletně rekonstruován. Silnice je navržena v šířce 6,50 m mezi obrubníky a je doplněna oboustranným, částečně jednostranným chodníkem. Dnešní dopravně neorganizované plochy v prostoru návsi budou od silnice chodníkem odděleny, prostor návsi bude místní komunikace funkční skupiny D – obytná zóna a vjezd od ní bude nad rybníkem i pod rybníkem ze silnice III/19315 přes chodníkový přejezd. Tím bude odstraněn současný problém tří téměř navazujících stykových křižovatek bez prostorové regulace. Toto řešení nepodporuje snadný průjezd z místní komunikace od Krukanic na silnici III/19315 a podporuje vytvoření dopravně klidové zóny v prostoru návsi u objektu hasičů. Toto řešení je v souladu s architektonickým řešením záměru budoucí úpravy a případné dostavby tohoto prostoru.

Součástí řešení je rozšíření silnice III/19315 ve směrovém oblouku u rybníka a tvarová úprava křižovatky s MK na Rozněvice. Důsledkem je stavba opěrné zdi na břehu rybníka a redukce velikosti rybníka.

V prostoru mezi obecním úřadem a obchodem jsou po obou stranách navrženy autobusové veřejné linkové dopravy. Zastávky jsou s ohledem na nedostatek volného prostoru navrženy v jízdních pruzích, jsou orientovány zády k sobě a jsou ve vzájemné vzdálenosti 56,75 m.

Mezi zastávkami a na konci chodníku na severní straně jsou umístěna místa umožňující přecházení pro osoby s omezenou schopností pohybu, rozhledové poměry vyhovují pro maximální povolenou rychlost 50 km/h a toto uspořádání splňuje podmínky ČSN 736425-1 a TP 133. Rozhledové poměry a vzdálenosti jsou zakresleny z důvodu přehlednosti výkresů v příloze D.1.7. Trvalé dopravní značení. Místa pro přecházení jsou šířky 3 m.

V celé stavbě jsou navrženy bezbariérové úpravy splňující podmínky zákona 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu a ČSN 73 4001.

Stavba je navržena jako bezbariérová i s ohledem na pohyb osob nevidomých a slabozrakých dle vyhl. 146/2024 a ČSN 736110 a ČSN 734001.

Sklony komunikací: Maximální podélný sklon chodníků je 8,09%, maximální příčný sklon chodníků je 2%.

Absolutní sklon rampových částí sjezdů je maximálně 12.5%. V případě lichoběžníkových ramp je zachován průchozí prostor min. 900 mm s příčným sklonem 2%.

Mezi rampovými částmi u ramp sklápěných v celé šíři chodníku je rovinná plocha délku min. 1,50m.

Sjezdy: V místech sjezdů je výška obrubníku snížena na 40, respektive 20 mm, v úseku s převýšením obrubníku menším než 80 mm je varovný pás z dlažby

s hmatovým a barevným kontrastem podle NV 163/2002 Sb. A TN TZÚS 12.03.04. a 12.03.06 šířky 400 mm.

Sjezdy: V místech sjezdů je výška obrubníku snížena na 40, respektive 20 mm, v úseku s převýšením obrubníku menším než 80 mm je varovný pás z dlažby s hmatovým a barevným kontrastem podle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. a 12.03.06 šířky 400 mm.

Sjezdy do obytných zón jsou osazeny signálním pásem šířky 800 mm navázaný na přirozenou vodicí linii.

Místa pro přecházení: V místech pro přecházení je výška obrubníku snížena na 20 mm, v úseku s převýšením obrubníku menším než 80 mm je varovný pás z dlažby s hmatovým a barevným kontrastem podle NV 163/2002 Sb. A TN TZÚS 12.03.04. a 12.03.06 šířky 400 mm. Signální pásy v místě pro přecházení v km 0.009 46 jsou vypuštěny z důvodu malé šířky chodníku podle ČSN 73 6110 – Z1 čl. 10.1.3.1.12 - délka signálního pásu by byla menší než 1m. V místě pro přecházení v km 0.073 11 jsou signální pásy navrženy z důvodu jeho orientační funkce.

Na komunikaci pro chodce se nevyskytují překážky a technické vybavení komunikace, je zachován min. průchozí prostor 900 mm.

Materiálová specifikace:

Materiály použité pro hmatové a optické úpravy:

betonová zámková dlažba pro signální, varovné a hmatné pásy s výstupky pravidelného tvaru podle TN TZÚS 12.03.04 a NV 163/2002 - barva červená

betonová dlažba z dlaždic 250/250/60 s rovinným hladkým povrchem bez sražených hran pro lemování varovných a signálních pásů podle TN TZÚS 12.03.04 a NV 163/2002 barva přírodní

Ostatní povrch chodníků – betonová dlažba se sraženými hranami, hladký povrch, barva přírodní.

Kontrastní pás podél nástupní hrany autobusové zastávky je z betonové dlažby nehmavný, s rovinným povrchem v antracitové barvě.

Byly splněny všechny požadavky vyhlášky č. 146/2024, ČSN 73 4001 a ČSN 736110, týkající se této stavby.

Na koncích rekonstruovaného úseku jsou chodníky ukončeny přechodem na krajnici respektive místní komunikaci stavební úpravou sníženým obrubníkem s varovným pásem.

2.2. Směrové vedení

Chodník podél MK:

Trasa chodníku respektuje současné směrové vedení silnice, do něhož nebude stavebně zasahováno.

Silnice III/19315:

Trasa silnice s ohledem na historickou zástavbu je vedena v původní trase, která se v prostoru u rybníka odchyluje od zástavby směrem k rybníku kvůli rozšíření jízdních pruhů vozovky ve směrovém oblouku s poloměrem 26 m.

Aby toto bylo možné docílit, je nutný částečný zábor vodní plochy a výstavba opěrné zdi u rybníka – viz objekt SO 102 Opěrná zeď.

Křižovatka s místní komunikací na Rozněvice a nový přejezd do obytné zóny návsi byly posouzeny podle ČSN 73 6102 na rozhledové poměry pro skupinu vozidel 2 . S ohledem na poloměr oblouku na silnici o poloměru 26 bylo posouzení provedeno na maximální dosažitelnou rychlost vozidel přijíždějících po silnici zleva 30 km/h, zprava pak na 50 km/h.

Rozhledové poměry křižovatky vyhovují požadavkům ČSN 736102. Stávající sjezdy do nemovitostí posuzovány nebyly s ohledem na historii zástavby.

2.3. Výškové vedení

Výškové vedení chodníku podél MK je dáno současnou niveletou MK.

Niveleta silnice III/19315 je navržena s cílem dosáhnout optimálního snížení výšky komunikace na straně komunikace se zástavbou a vjezdy, které jsou dnes podstatně níže, nežli je hrana jízdního pruhu. S ohledem na inženýrské sítě a opěrnou zeď na straně protější bylo nutné řešení optimalizovat mezi těmito limity volbou dvojího příčného sklonu chodníku, vložením strmých mezíplach a ploch se zelení.

2.4. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky silnice a místní komunikace bude s krytem z asfaltové směsi. Konstrukce vozovky bude zapřena mezi betonové obrubníky 150/250/1000, v místě autobusových zastávek 150/300/100. Obrubníky mají standardní převýšení 120 mm. Obrubníky jsou uloženy do betonového lože z betonu C 30/37 XF4 s boční opěrrou. Podél obrubníků u silnice III/19315 bude osazena přídlažba z betonových krajníků 100/125/250 do lože stejného jako u obrubníku.

Konstrukce vozovky dle TP 170

Dopravní zatížení: TDZ IV, D1-N-2-PIII (101-500 TNV/24 hod TNV/24hod)

Skladba „A“ - silnice III/19315

| | | | |
|----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|
| Asfaltový beton – ohrusná vrstva | ACO 11 + 50/70 | ČSN EN 13 108-1 | 50 mm |
| Spojovací postřik | PS-C | ČSN 73 6129 | 0,3 kg/m ² |
| Asfaltový beton – ohrusná vrstva | ACL 16 + 50/70 | ČSN EN 13 108-1 | 50 mm |
| Spojovací postřik | PS-C | ČSN 73 6129 | 0,3 kg/m ² |
| Asfaltový beton podkladní | ACP 16 S 50/70 | ČSN EN 13 108-1 | 50 mm |
| Edef,2 = 100 MPa | | | |
| Mechanicky zpevněné kamenivo | MZK | ČSN 73 6126-1 | 150 mm |
| Edef,2 = 70 MPa | | | |
| Štěrkodrt' 0-32 | ŠD 0-32 | ČSN 73 6126-1 | 150 mm |
| Edef,2 = 45 MPa | | | |
| Celkem | | | 450 mm |

Skladba „B“ konstrukce vozovky přejezdových chodníků z betonové dlažby – barva přírodní:

| | | | |
|--|---------|---------------|--------|
| Betonová dlažba zámková, povrch standard | | ČSN 73 6131-1 | 80 mm |
| Lože z drceného kameniva 4-8 | | ČSN 73 6126-1 | 40 mm |
| Edef,2 = 130 MPa | | | |
| Mechanicky zpevněné kamenivo | MZK | ČSN 73 6126-1 | 150 mm |
| Edef,2 = 80 MPa | | | |
| Štěrkodrt' 0-32 | ŠD 0-32 | ČSN 73 6126-1 | 150 mm |
| Edef,2 = 45 MPa | | | |
| Celkem | | | 420 mm |

Skladba „C“ konstrukce chodníku - betonová dlažba – barva okrová:

| | | | |
|------------------------------|---------|---------------|--------|
| Betonová dlažba 200/100 mm | | ČSN 73 6131-1 | 60 mm |
| Lože z drceného kameniva 4/8 | | ČSN 73 6126-1 | 40 mm |
| Štěrkodrt' 0-32 | ŠD 0-32 | ČSN 73 6126-1 | 150 mm |
| Celkem | | | 250 mm |

Skladba „E“ konstrukce doplnění vozovky podél chodníku u MK

| | | | |
|----------------------------------|----------------|-----------------|-------|
| Asfaltový beton – ohrusná vrstva | ACO 11 + 50/70 | ČSN EN 13 108-1 | 50 mm |
|----------------------------------|----------------|-----------------|-------|

| | | | |
|------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|
| Spojovací postřik | PS-C | ČSN 73 6129 | 0,3 kg/m ² |
| Asfaltový beton podkladní | ACP 16 S 50/70 | ČSN EN 13 108-1 | 50 mm |
| Edef,2 = 100 MPa | | | |
| Mechanicky zpevněné kamenivo | MZK | ČSN 73 6126-1 | 150 mm |
| Edef,2 = 70 MPa | | | |
| Štěrkodrt' 0-32 | ŠD 0-32 | ČSN 73 6126-1 | 150 mm |
| Edef,2 = 45 MPa | | | |
| Celkem | | | 400 mm |

Varovné a signální pásy budou provedeny z betonové reliéfní dlažby v červené barvě.

Kontrastní nehmatný pás podél nástupní hrany nástupišť zastávek bude z betonové dlažby v barvě antracit.

Mezi chodníkem a plochou zeleně je osazen betonový obrubník o rozměrech 80/250/500 mm, uložený do betonového lože z betonu C20/25 s boční opěrrou. Převýšení tohoto obrubníku bude 60 mm tam, kde tvoří vodocí linii, v místech přejezdů bude zapuštěný.

Úprava aktivní zóny:

v případě nedosažení požadovaných parametrů na pláni je navržena kompletní výměnou materiálu podloží do hloubky 400 mm pod silniční pláň, doplněnou o tkanou výztužnou textilií PE o pevnosti min.60 kN/m. pod touto vyměněnou vrstvou. Modul přetvárnosti podloží E def,2 v úrovni silniční pláně musí být u vozovky minimálně 45 Mpa, u chodníku 30 MPa.

Vzorové příčné řezy skladby konstrukcí jsou uvedeny ve výkresové části.

Požaduje se dodržení návrhových parametrů a splnění podmínek dle ČSN 73 6114, TP 170, TKP 3, TKP 4, TKP 5.

Na jednotlivé vrstvy bude použit materiál a provedena pokládka podle uvedených ČSN a během prací budou provedeny zkoušky zhutnění pláně a podkladních vrstev. Obrusná vrstva bude splňovat požadavky na rovinnost povrchu dle uvedené ČSN. Plochy určené k ozelení budou opatřeny vrstvou ornice v tloušťce 100 mm.

Požaduje se dodržení návrhových parametrů a splnění podmínek dle ČSN 73 6114, TP 170, TKP 3, TKP 4, TKP 5.

Na jednotlivé vrstvy bude použit materiál a provedena pokládka podle uvedených ČSN a během prací budou provedeny zkoušky zhutnění pláně a podkladních vrstev. Obrusná vrstva bude splňovat požadavky na rovinnost povrchu dle uvedené ČSN.

2.5. Odvodnění

V návrhu je zachován současný způsob odvedení dešťových vod v komunikaci – svedení do obecní stávající dešťové kanalizace, která je vždy svedena do Křelovického potoka.

Komunikace jsou odvodněny do nově navržených uličních vpustí a jednoho štěrbinového žlabu, připojeny jsou novými přípojkami do stávajících stok. V případě odvodnění MK je nutné prodloužení jedné současné stoky o 19,6 m přidáním jedné revizní šachty. Stoka bude prodloužena potrubím z hladkého PVC DN 250 mm,

Přípojky vpustí budou provedeny z téhož materiálu DN 150 mm.

Revizní šachta bude betonová s litinovým poklopem pro zatížení 250 kN.

Betonový žlab je rozměrů 220/250 mm s přerušovanou štěrbinou bez spádového dna. Osazen je do betonového lože z betonu C 16/20 s bočními opěrami z téhož a konstrukce vozovky bude provedena až k němu.. Styk betonové konstrukce s živičným materiálem bude utěsněn živičnými nalepovacími pásky typu Bituplast nebo živičnou zálivkou.

Uliční vpusti jsou betonové s kalovou prohlubní, sifonem a košem na bahno, osazené plastovou vtokovou mříží pro zatížení D 400 kN.

Silniční plán vozovky je odvodněna podélnou drenáží podél obrubníků mezi uličními vpustmi. Drenáž je tvořena PVC trubkami průměru 125 mm uloženými do dna z prostého betonu v podélných rýhách vystlaných netkanou geotextilií a obsypaných drceným kamenivem frakce 32-63. Trubky jsou zaústěny do přípojek uličních vpustí do odbočky osazené pod připojením vpustí.

Současné vtokové mříže na stávající kanalizaci budou demontovány a nahrazeny litinovým poklopem pro zatížení B 125 kN v místě chodníku, v místě silnice D 400 kN. Stávající revizní šachty budou po odkrytí prohlédnuty a opraveny, případně vyměněny.

3. Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena jako bezbariérová i s ohledem na pohyb osob nevidomých a slabozrakých dle vyhl. 146/2024 a ČSN 736110 a ČSN 734001.

Sklony komunikací: Maximální podélný sklon chodníků je 8,09%, maximální příčný sklon chodníků je 2%.

Absolutní sklon rampových částí sjezdů je maximálně 12,5%. V případě lichoběžníkových ramp je zachován průchozí prostor min. 900 mm s příčným sklonem 2%.

Mezi rampovými částmi u ramp sklápěných v celé šíři chodníku je rovinná plocha délky min. 1,50m.

Sjezdy: V místech sjezdů je výška obrubníku snížena na 40, respektive 20 mm, v úseku s převýšením obrubníku menším než 80 mm je varovný pás z dlažby s hmatovým a barevným kontrastem podle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. a 12.03.06 šířky 400 mm.

Sjezdy do obytných zón jsou osazeny signálním pásem šířky 800 mm navázaný na přirozenou vodicí linii.

Místa pro přecházení: V místech pro přecházení je výška obrubníku snížena na 20 mm, v úseku s převýšením obrubníku menším než 80 mm je varovný pás z dlažby s hmatovým a barevným kontrastem podle NV 163/2002 Sb. A TN TZÚS 12.03.04. a 12.03.06 šířky 400 mm. Signální pásy v místě pro přecházení v km 0.009 46 jsou vypuštěny z důvodu malé šířky chodníku podle ČSN 73 6110 – Z1 čl. 10.1.3.1.12 - délka signálního pásu by byla menší než 1m. V místě pro přecházení v km 0.073 11 jsou signální pásy navrženy z důvodu jeho orientační funkce.

Na komunikaci pro chodce se nevyskytují překážky a technické vybavení komunikace, je zachován min. průchozí prostor 900 mm.

Materiálová specifikace:

Materiály použité pro hmatové a optické úpravy:

betonová zámková dlažba pro signální, varovné a hmatné pásy s výstupky pravidelného tvaru podle TN TZÚS 12.03.04 a NV 163/2002 - barva **červená**

betonová dlažba z dlaždic 250/250/60 s rovinným hladkým povrchem bez sražených hran **pro lemování varovných a signálních pásů** podle TN TZÚS 12.03.04 a NV 163/2002 **barva přírodní**

Ostatní povrch chodníků – betonová dlažba se sraženými hranami, hladký povrch, **barva přírodní**.

Kontrastní pás podél nástupní hrany autobusové zastávky je z betonové dlažby nehmotný, s rovinným povrchem v antracitové barvě.

Byly splněny všechny požadavky vyhlášky č. 146/2024, ČSN 73 4001 a ČSN 736110, týkající se této stavby

Na koncích rekonstruovaného úseku jsou chodníky ukončeny přechodem na krajnici repektive místní komunikaci stavební úpravou sníženým obrubníkem s varovným pásem.

Materiálová specifikace:

Materiály použité pro hmatové a optické úpravy:

betonová zámková dlažba pro signální, varovné a hmatné pásy s výstupky pravidelného tvaru podle TN TZÚS 12.03.04 - barva **červená**

betonová dlažba tl. 60 mm pro vodicí linie s funkcí varovného pásu, pro umělé vodicí linie, s drážkami pravidelného tvaru podle TN TZÚS 12.03.06 barva **červená**

betonová dlažba z dlaždic 300/300/60 s rovinným hladkým povrchem bez sražených hran pro lemování varovných a signálních pásů podle TN TZÚS 12.03.04 barva přírodní

Ostatní povrch chodníků – betonová dlažba se sraženými hranami, hladký povrch, barva přírodní.

Kontrastní pás podél nástupní hrany autobusové zastávky je z betonové dlažby nehmatný, s rovinným povrchem v antracitové barvě.

4. Vytyčovací údaje

Vytyčení stavby je patrné z příloh PD. Hlavní vytyčovací body jsou uvedeny v souřadném systému JTSK. Všechny výškové kóty jsou ve výškovém systému B.p.v.

5. Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě

Při stavebních pracích nutno dodržovat platné předpisy, jedná se zejména:

- vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky.
- ČSN ISO 3864 (018010) bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky.
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Dále nutno zdůraznit potřebu dodržování bezpečnostních předpisů při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen a při pracích s elektrickými nástroji a zařízeními event. při práci pod vysokým napětím.

Na jednotlivé práce je možno nasazovat pouze pracovníky, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech.

Před zahájením prací je nutno zhotovitelem stavby ověřit stav inženýrských sítí, sítě



vytýčit a práce provádět tak, aby nedošlo k narušení nebo zásahu do těchto sítí. Polohu sítí nutno ověřit kopanými sondami. Vytýčení průběhu inž. sítí zajišťuje přímý zhotovitel stavebních prací. Jakýkoliv zásah do inženýrských sítí je nutno předem dohodnout se správcem, za jehož dozoru budou práce realizovány.

6. Závěr

Projektová dokumentace byla vypracována podle platných předpisů.

Navrhovaná stavba je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.

Stavba je v souladu s vyhláškou č.398/2009Sb. a souvisejícími právními předpisy.