

Obsah

A	identifikační údaje objektu	3
B	stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
B.1	Situační řešení	3
B.2	Výškové řešení	3
B.3	Příčné uspořádání	3
B.4	Křižovatky a křížení	3
C	vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum	
apod.	4	
C.1	Geodetická dokumentace	4
C.2	Průzkum stávajících inženýrských sítí	4
C.3	Geotechnický průzkum	4
C.4	Dopravní průzkum	4
D	vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	4
E	návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	4
F	režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	5
G	návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní	
telematiku	5	
G.1	Svislé dopravní značení	5
G.2	Vodorovné dopravní značení	6
H	zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
I	vazba na případné technologické vybavení	7
J	přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	7
K	řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s	
omezenou schopností pohybu a orientace	7	
	zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu,	8
	zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením,	8
	zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením,	8
	seznam použitých stavebních výrobků pro bezbariérové řešení.	8

A identifikační údaje objektu

Název stavby:	II/201 Chříč – průtah, I. etapa
Skupina objektů:	100 – Objekty pozemních komunikací
Stavební objekt (SO)	SO 110 Komunikace – obec
Druh stavby:	Liniová stavba
Odvětví:	Silniční doprava
Místo stavby:	Obec Chříč
Kraj:	Plzeňský kraj
Dotčené katastrální území:	Chříč
Projektant objektu	Ing. Jiří Ulman

B stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem stavebního objektu SO 110 řešeného v rámci dokumentace pro stavební povolení je úprava navazujících částí místních komunikací, samostatných sjezdů a zejména doplnění jednostranného chodníku v rámci rekonstrukce části průjezdního úseku silnice II/201 v obci Chříč se začátkem úseku v prostoru od křižovatky se silnicí III/20125 po konec zástavby obce Chříč ve směru do Zvíkovce.

Navržené řešení zajistí zlepšení nevyhovujícího stavu jednak násypového tělesa komunikace, tak i pohybu pěších podél řešené části úseku silnice II/201.

B.1 Situační řešení

Situační řešení je graficky doloženo v příloze C.3 – Koordinační situační výkres a rovněž v části D.2 SO 110 Komunikace – obec.

Nová trasa chodníku je navržena podél rekonstruované části silnice II/201. Součástí návrhu je rovněž úprava nezbytných částí napojení místních komunikací a samostatných sjezdů. Návrh respektuje v co největší možné míře stávající stav.

Podrobné situační řešení je patrné z části D.2, příloha 2 – Situace.

B.2 Výškové řešení

Výškové řešení upravovaných místních komunikací je v kombinaci s vedením směrovým navrženo takovým způsobem, aby byly minimalizovány zemní práce.

Niveleta chodníku kopíruje výškové vedení silnice II/201

Niveleta místních komunikací a sjezdů navazuje na stávající terén.

Maximální podélný sklon nepřesahuje hodnotu převyšující bezbariérové požadavky 8,33%.

Podrobné výškové řešení je graficky doloženo v části D.2.3 – Podélný profil.

B.3 Příčné uspořádání

Výkresově je šířkové uspořádání vozovky doloženo v části D.1. příloha 4 – Vzorové příčné řezy.

Základní šířkové uspořádání komunikace je dáno stávajícím šířkovým uspořádáním uličního prostoru, který ne ve všech místech umožňuje dodržení základní šířky komunikace.

Základní šířkové uspořádání místní komunikace 01 zahrnuje:

- 1x jízdní pruh šířky 4,0 m
- 2x nepevněná krajnice 0,5 m

Základní šířkové uspořádání místní komunikace 01 zahrnuje:

- 1x jízdní pruh šířky 3,0 m

Nově navrhovaný chodník podél silnice II/201 zahrnuje

- 1x levostranný chodník šířky min. 1,50 m (lokální krátké zúžení na 1,25 m)

Chodník je od vozovky oddělen silničním obrubníkem s výškou nášlapu +0,12, který je snížen na +0,02 (+0,05) v místech bezbariérového pohybu chodců (v místě sjezdu – chodníkového přejezdu)

Příčný sklon vozovky komunikace má základní hodnotu 2,50% a je navržen jako střechovitý. Mění se v závislosti na směrovém řešení a konfiguraci terénu. Příčný sklon chodníku je 2,0% směrem do vozovky komunikace.

B.4 Křižovatky a křížení

Součástí stavby je úprava dopravního připojení pozemních komunikací na silnici II/201, je řešeno v rámci SO 101.

Příprava staveniště

Před zahájením stavebních prací na SO proběhnou přípravné práce.

V prostoru stavby budou provedeny bourací práce stávajících konstrukcí.

C vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

C.1 Geodetická dokumentace

Projektová dokumentace je zpracována do digitálního geodetického zaměření zhotoveného pro investora stavby, které bylo v průběhu zpracování projektové dokumentace doplněno do potřebného rozsahu.

Pro potřeby vytýčení stavby budou projektantem poskytnuty podklady v digitální podobě ve formátu vhodném pro zpracování geodetem stavby.

C.2 Průzkum stávajících inženýrských sítí

V oblasti se nalézají některé inženýrské sítě, jejich zakres je patrný v příloze, část C.3 Koordinační situační výkres a příloha D.2.2 Situace. Veškeré práce v blízkosti inženýrských sítí je nutno provádět ručně a dodržet všechny podmínky stanovené správcem dotčené inženýrské sítě. Tyto podmínky jsou součástí dokladové části, která je součástí žádosti o povolení.

Zákes dotčených inženýrských sítí je orientační, před zahájením stavby je nutno dotčené inženýrské sítě vytýčit!!!

C.3 Geotechnický průzkum

V rámci zpracování DÚR byl proveden inženýrskogeologický průzkum.

C.4 Dopravní průzkum

S ohledem na charakter stavby nebyl dopravní průzkum prováděn.

D vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

SO 101 Komunikace – obec je zkoordinován s ostatními objekty stavby:

Objekty pozemních komunikací (číselná řada 100)

- SO 101 Komunikace

Mostní objekty a zdi (číselná řada 200)

- SO 201 Opěrná zeď v km 0,092 87 – 0,183 81

- SO 202 Zárubní zeď v km 0,253 25 – 0,311 20

- SO 203 Opěrná zeď v km 0,235 00 – 0,336 60

Vodohospodářské objekty (číselná řada 300)

- SO 301 Přeložka vodovodu

- SO 310 Dešťová kanalizace

V rámci DÚR byla zpracována rovněž přeložka vedení CETIN a nové veřejné osvětlení. Tyto části jsou rovněž zkoordinovány.

E návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Po vybourání stávajících konstrukčních vrstev vozovky a vytěžení zeminy na úroveň kóty navržené zemní plně vozovky budou provedeny na místech dohodnutých s TDI a AD kontrolní zatěžovací zkoušky na úrovni zemní plně.

Zpevněné plochy byly navrženy dle předpokládaného využití a zatížení.

Konstrukce vozovky místních komunikací s asfaltovým krytem je navržena dle TP 170 z 11/2004 v následující skladbě:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	50mm	ČSN EN 13108-1, TP 148
Spojovací postřik emulzní	PS-C	0,3kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16S 50/70	70mm	ČSN EN 13108-1, TP 148
Štěrkodrt'	ŠD _A	150mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt' (0-32)	ŠD	150mm	ČSN 736126-1
Konstrukce celkem		420mm	

Minimální modul přetvárnosti plně $E_{\text{def},2} = 45\text{MPa}$.

Konstrukce plně skladby vozovky pojižděné plochy s krytem z betonové dlažby (chodníkový přejezd):

Dlažba betonová	DL	80mm	ČSN 736131
-----------------	----	------	------------

Ložní vrstva z kameniva	L	40mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	150mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt' (0-32)	ŠD _A	150mm	ČSN 736126-1

Konstrukce celkem 420mm

Minimální modul přetvárnosti pláně vjezdu $E_{def,2} = 45\text{MPa}$.

Konstrukce úpravy chodníku (D2-D-1-CH-PIII):

Dlažba betonová	DL	60mm	ČSN 736131
Ložní vrstva z kameniva	L	30mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt' (0-32)	ŠD _B	150mm	ČSN 736126-1

Konstrukce celkem 240mm

Minimální modul přetvárnosti pláně chodníku $E_{def,2} = 30\text{MPa}$.

Práce se nesmí provádět při silném nebo dlouhotrvajícím dešti, materiál nesmí být zmrzlý. Stmelené vrstvy se nesmí provádět při teplotách nižších než +5°C. Pokud teplota při ošetření klesne pod 0°C, musí se zhodnotit stav vrstvy a provést její případné opravy. Pokud teplota při ošetření překročí +25°C, musí se udržování jejího vlhkého stavu věnovat zvýšená pozornost.

F režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění stavby je řešeno podélným a příčným sklonem vozovky do uličních vpustí a odvodňovacích žlábků zapojených do nově navrhované dešťové kanalizace řešené v rámci SO 310 Dešťová kanalizace.

Podzemní vody nebudou dotčeny.

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

Po dokončení stavebních prací bude probíhat osazení nového svislého dopravního značení (dále jen SDZ), osazení nového dopravního zařízení a nástřik nového vodorovného dopravního značení (dále jen VDZ).

Při návrhu dopravního značení bylo postupováno podle ustanovení zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu) a vyhlášky 294/2015 Sb., kterou provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

G.1 Svislé dopravní značení

Návrh SDZ vychází z následujících zásad:

- SDZ na silnici II. třídy budou provedeny s retroreflexní úpravou RA1 o základních rozměrech upevněné do terénu.
- SDZ budou vyrobené z pozinkovaného ocelového plechu se zpevněným okrajem pomocí dvojitého ohybu lisováním plechu. Sloupky pro SDZ budou vyrobeny z žárově zinkovaných ocelových trubek o $\varnothing 60\text{ mm}$, které budou upevněny do hliníkové patky. Hliníkové patky budou uchyceny kotevními šrouby do betonového základu z betonu třídy C 20/25-XF4.
- SDZ včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny Ministerstvem dopravy k užití na pozemních komunikacích v ČR.
- Na SDZ je požadována záruční doba 5 let. Funkční životnost fólie třídy RA1 musí být nejméně 7 let, RA2 a RA3 musí být nejméně 10 let. Funkční životnost celé konstrukce svislých značek včetně upevňovacích prvků musí být nejméně 15 let a životnost povrchové ochrany všech částí nejméně 10 let. Jednotlivé výrobky musí být funkční nejméně po celou dobu záruční doby. Záruční doba začíná převzetím díla. Záruka se vztahuje na celou dopravní značku, tj. činnou plochu, štít, nosnou konstrukci, upevňovací prvky a základy.
- Kvalita provedení a umístění SDZ musí odpovídat:
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky včetně národní přílohy NA (říjen 2008)
- VL 6.1 Vzorové listy staveb pozemních komunikací – Vybavení pozemních komunikací – Svislé dopravní značky (listopad 2009)
- VL 6.4 Vzorové listy staveb pozemních komunikací – Vybavení pozemních komunikací - Proměnné dopravní značky (leden 2006)
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (srpen 2013)

- TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích (listopad 2017)
- TP 169 Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích (duben 2005)
- TKP 14 Dopravní značky a dopravní zařízení (březen 2015)
- Graficky je tato problematika doložena v této projektové dokumentaci v příloze D.1.2 Situace.

G.2 Vodorovné dopravní značení

Návrh VDZ vychází z následujících zásad:

- VDZ bude provedeno plynulým napojením na stávající VDZ.
- VDZ se bude provádět ve dvou etapách. V 1. etapě se na nový koberec položí kompletní dopravní značení pouze jednosložkovou bílou barvou s kratší životností. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek), případně po uplynutí zimního období, se provede 2. etapa, kdy se značení provede v retroreflexní úpravě strukturálním bílým plastem s dlouhodobou životností nehluchý. VDZ typu V1a (podélná čára souvislá), V2b (podélná čára přerušovaná) a V4 (vodící čára) bude provedeno v retroreflexní úpravě strukturálním bílým plastem s dlouhodobou životností.
- Materiál užitý pro provedení VDZ musí být schválen Ministerstvem dopravy.
- Na VDZ na směrově nedělených silnicích zhotovené barvou s kratší životností je požadována záruční doba 12 měsíců, 18 měsíců nebo 24 měsíců (dle smlouvy o dílo). Záruční doba na VDZ ze strukturálního plastu s dlouhodobou životností je požadována 3 roky. Na dopravní knoflíky zapuštěné (tělo i reflektor) je požadována záruční doba 5 let. Na dopravní knoflíky lepené je požadována záruční doba 2 roky. VDZ musí být funkční nejméně po celou dobu záruční doby. Záruční doba začíná převzetím díla.
- Vodorovné značení vyjma V10f vymežující vyhrazené parkovací stání a oddělení parkovacích stání (odlišnou barvou dlažby) není součástí této stavby.
- Kvalita provedení VDZ musí odpovídat:
- ČSN EN 1436+1A Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení (červenec 2009)
- VL 6.2 Vzorové listy staveb pozemních komunikací – Vybavení pozemních komunikací – Vodorovné dopravní značky (červenec 2004)
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (srpen 2013)
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích (srpen 2013)
- TP 169 Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích (duben 2005)
- TKP 14 Dopravní značky a dopravní zařízení (březen 2015)
- Graficky je umístění dopravního značení doloženo v části D.1, příloha 2.

H zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Před vlastní výstavbou je nutno provést nové a přesné vytyčení inženýrských sítí, a to jak směrově, tak výškově dle daných pokladů a správců jednotlivých inženýrských sítí. Před vlastní výstavbou je nutno provést včasné ohlášení dotčeným orgánům státní správy.

U všech podzemních sítí, které se nachází v prostoru stavby musí být dodržena správci sítí předepsaná ochranná pásma od osy sítě. V případě že se budou stavební práce blížit těmto pásmům, provedou se výkopové práce jen ručně, dle podmínek správce dotčené sítě.

Všechny zásypy podélných vedení v trase komunikace, příčných přechodů, přípojek a osazení chrániček budou provedeny vylepšenými zeminami nebo štěrkokdrtí při hutnění PS 102%.

V průběhu realizace zemních prací bude zabezpečeno dokonalé odvodnění zemního tělesa včetně para plání, aby při zhoršených klimatických podmínkách nedocházelo k rozbředávání zemin. Pro stavbu zemního tělesa platí v plné míře dodržování ČSN 736133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a ČSN 721006 Z1 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin a provádění všech předepsaných kontrolních a průkazných zkoušek.

Předpokládá se provádění stavby jako jeden celek. Při provádění stavby je nutné dodržet všechny předpisy a nařízení k ochraně zdraví a bezpečnosti pro pracovníky i pro provoz na staveništi. Dále je nutné před započatím všech prací, a to jak přípravných, tak vlastních informovat min. 14 dní před archeologickou službu ČR. Přbytek výkopku ze stavby bude odvezen na deponii určenou investorem nebo na skládku k tomu účelu určenou.

Plocha pro zařízení staveniště se neuvažuje. Případné zařízení staveniště bude na pozemcích investora. Materiály nutné pro výstavbu budou na stavbu dováženy průběžně. Stálá spotřeba vody a elektrické energie se nepředpokládá.

Jako přístupová cesta pro dopravu materiálu na stavbu a odvoz výkopku ze stavby jsou uvažovány místní komunikace. Staveniště bude zajištěno proti vynášení znečištění stavebními stroji a nákladními auty po dobu realizace na přilehlé komunikace. Případné znečištění místních komunikací vozidly stavby musí prováděcí firma průběžně odstraňovat. Zároveň musí prováděcí firma zajistit průjezdnost pro vozidla první pomoci a HZS.

Kontrolní prohlídky stavby budou provedeny v následujícím pořadí:

- Převzetí staveniště s dodavatelem, investorem, AD a TDS
- Převzetí dokladů o směrovém a výškovém vytýčení stavby a dokladů o vytýčení podzemních inženýrských sítí v dotčeném území.
- Kontrola přechodného dopravního značení v místě pracovních míst
- Kontrola směrového a výškového vytýčení stavby
- Kontrola pláně výkopu včetně převzetí protokolů o provedení zkoušek hutnění pláně
- Kontrola při realizaci a hutnění podkladních šterkových vrstev a při pokládce asfaltových vrstev
- Kontrola vyrovnaní terénu, ohumusování a zatravnění
- Kontrola dokončení úklidových prací
- Závěrečné předání stavby investorovi před kolaudací
- **Kolaudace**

I vazba na případné technologické vybavení

Součástí stavebního objektu není žádné technologické vybavení.

J přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Charakter stavebního objektu nevyžaduje provedení podobných výpočtů.

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

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených osob je v souladu s požadavky § 4 včetně příloh vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Požadavky na stavby pozemních komunikací a veřejného prostranství dle § 4:

(1) Chodníky, nástupiště veřejné dopravy, úrovně i mimoúrovňové přechody, chodníky v sadech i parcích a ostatní pochozí plochy musí umožňovat samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v přílohách č. 1 a 2 k této vyhlášce.

(2) Na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách a v hromadných garážích pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené nejméně v následujícím počtu vycházejícím z celkového počtu stání

každé dílčí parkovací plochy:

2 až 20 stání 1 vyhrazené stání

21 až 40 stání 2 vyhrazená stání

41 až 60 stání 3 vyhrazená stání

61 až 80 stání 4 vyhrazená stání

81 až 100 stání 5 vyhrazených stání

101 až 150 stání 6 vyhrazených stání

151 až 200 stání 7 vyhrazených stání

201 až 300 stání 8 vyhrazených stání

301 až 400 stání 9 vyhrazených stání

401 až 500 stání 10 vyhrazených stání

501 a více stání 2 % vyhrazených stání.

Požadavky na jejich technické řešení jsou uvedeny v bodech 1.1.4. a 1.1.5. přílohy č. 2 k této vyhlášce.

(3) U staveb pro obchod, služby a zdravotnictví musí být vyhrazena stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku v minimálním počtu 1 % stání z celkového počtu stání. Výsledný počet vyhrazených stání se zaokrouhluje na celá čísla směrem nahoru. Požadavky na jejich technické řešení jsou uvedeny v bodech 1.1.4. a 1.1.5. přílohy č. 2 k této vyhlášce.

(4) Prostory pro nejméně 20 % veřejných telefonních automatů, samoobslužných informací, obdobných zařízení, poštovních schránek, pokladen a přepážek musí umožňovat užívání osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodech 1.1.4. až 1.1.8. a 1.3. přílohy č. 1 k této vyhlášce. Tyto prostory a zařízení musí být označeny příslušnými symboly dle přílohy č. 4 k této vyhlášce.

(5) Umístění a zabezpečení městského mobiliáře, staveb pro reklamu, informačních a reklamních zařízení, předzahrádek restaurací, prodejních stánků, venkovních pultů a obdobných konstrukcí musí respektovat přirozený pohyb chodců a nesmí zasahovat do průchozího prostoru. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 1.2.10. přílohy č. 1 a bodech 1.2.1. až 1.2.3. přílohy č. 2 k této vyhlášce.

(6) Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4. přílohy č. 2 k této vyhlášce.

zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu,

Z hlediska plnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, se uvedená stavba posuzuje podle §6 - požadavky na stavby občanského vybavení. Dokumentace stavby splňuje požadavky § 5 včetně přílohy č. 1 vyhlášky č.398/2009 Sb. Všechny obruby ve směru pohybu chodců mají nášlap +2cm.

zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením,

Signální a varovné pásy pro osoby se zrakovým postižením dle ČSN 736110 a vyhlášky 398/2009Sb. Povrch signálních a varovných pásů musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter odlišující se od okolí. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250mm od těchto pásů musí být rovinný při dodržení požadavků na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči signálnímu a varovnému pásu vizuálně kontrastní. Ve stanovených případech lze ustoupit od požadavku na vizuální kontrast.

zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením,

Netýká se.

seznam použitých stavebních výrobků pro bezbariérové řešení.

Pro vytvoření varovných pásů se standardně předpokládá užití betonové dlažby s výstupky pro nevidomé barvy červené v tloušťkách dle potřeby, tj. 60mm v ploše chodníků a 80mm v ploše vjezdů.