

Technická zpráva

Objekt zahrnuje výstavbu komunikace zajišťující přístupy a dopravní obsluhu v lokalitě uvažované výstavby. Navrhovaná komunikace navazuje na stávající místní komunikaci, která odbočuje ze silnice III/43312 směrem na východ. Návrh předpokládá dopravní zatížení vyvolané nejen dopravní obsluhou v budoucnu vybudovaných rodinných domků, ale i během jejich stavby.

Je navrhována jedna nová místní obslužná komunikace kategorie D1.

V trase komunikací je v současné době nezpevněná, trávou porostlá plocha s ojedinělými stromy a křovinami.

Komunikace je navržena podél parcel určených k výstavbě rodinných domků. Začíná odbočením z místní komunikace, v první polovině trasy stoupá poměrně strmým svahem trasou vedenou v obloucích a na jakési náhorní rovině přechází v přímý úsek s mírným klesáním. Je navržena jako slepá, dvoupruhová, obousměrná, s úvratovým obratištěm na konci. Délka je 244,30m, šířka 5,0m. Zajišťuje dopravní obsluhu pro 13 rodinných domků v první a druhé etapě výstavby. Ve třetí etapě k nim přibude ještě 5 domků. U komunikace je před každým domem navrhován vjezd šířky 4,0m, u dvojdomků 8,0m s hloubkou po oplocení na šířku zeleného pásu 2m.

Vjezd k domu č.2 vede přes plochu veřejné zeleně a je 24m dlouhý a 3m široký.

Směrové řešení:

Komunikace

ZÚ km 0,000 – km 0,00803 přímá

km 0,00803 – km 0,04412 levostranný kruhový oblouk o poloměru 38,5m

km 0,04412 - km 0,10553 pravostranný kruhový oblouk o poloměru 46,78m

km 0,10553 – km 0,12380 pravostranný kruhový oblouk o poloměru 21,5m

km 0,12380 – KÚ km 0,24430 přímá

obrátiště vpravo

ZÚ km 0,000- 0,00932 přímá

km 0,00932 – km 0,01415 pravostranný kruhový oblouk o poloměru 6,67m

km 0,01415 – KÚ km 0,02068 přímá

obrátiště vlevo

ZÚ km 0,000- KÚ km 0,01276 přímá

Bezbariérový chodník

ZÚ km 0,000 – km 0,00689 přímá směrový zlom 120°

km 0,00689 – KÚ km 0,03119 přímá

Šířkové uspořádání:

Komunikace je navržena v šířce pro vyhýbání osobních vozidel 5,0m mezi zvýšenými obrubníky, tedy jako dvoupruhová, obousměrná.

Ve směrovém oblouku v km 0,105-0,124 je vozovka rozšířena na 5,9m tak, jak to dovolují pozemkové hranice.

Větev obratiště vpravo je navržena v šířce 3,5m vlevo 4,0m.

Bezbariérový chodník má šířku 2,0m

Vjezdy jsou ke každému domku šířky 4,0m, v případě dvojdomků 8,0m. Dlouhý vjezd v km 0,086 vlevo má šířku 3,0m. Zárodek odbočky pro pokračování 3.etapy v km 0,125 vlevo má šířku 3,7m.

Výškové řešení:

Snaží se eliminovat velký výškový rozdíl terénu v první polovině staničení komunikace. Přesto je zde podélný sklon 12,03%, což je na hraně maximálních sklonů pro místní komunikace dle ČSN.

Komunikace

ZÚ – km 0,00585 stoupá 2,0%

Km 0,00585 – km 0,10828 stoupá 12,03%

Km 0,10828 – km 0,15840 klesá 3,4%

km 0,15840 – KÚ km 0,24430 klesá 0,85%

Obratiště vlevo

ZÚ – KÚ km 0,01276 stoupá 8,11%

Obratiště vpravo

ZÚ - km 0,010 klesá 3,14%

km 0,010- KÚ km 0,02086 klesá 12,11%

Bezbariérový chodník

ZÚ – km 0,00685 stoupá 4,35%

km 0,00685 – KÚ km 0,03119 stoupá 7,28%

Pláň pod vozovkou bude zhutněna na Edef2min. 45MPa, pod chodníkem na Edef2min. 30MPa

V případě nevyhovující únosnosti pláň bude provedeno její zlepšení výměnnou vrstvou z vhodného materiálu v tloušťce 300mm nebo zlepšení vápnem v tloušťce 250mm.

Napojení nového asfaltového krytu na stávající povrch silnice nebo místní komunikace se prořízne a spára vyplní pružnou asfaltovou zálivkou.

Doprava v klidu bude na vjezdech, které jsou vzhledem ke vzdálenosti stavební čáry od hranice pozemků (6,0a 8,5m) dostatečně dlouhé. U každého domu bude navíc nejméně jedno garážové stání. Pro případné návštěvy jsou navrženy dva parkovací zálivy, každý pro jedno stání a to v km 0,045 vpravo a 0,093 vlevo.

Konstrukce zpevnění:

Komunikace

Beton asfaltový ACO 11+	40mm
-------------------------	------

Postřik spojovací 0,3kg/m ²	
--	--

Beton asfaltový ACP 22	70mm
------------------------	------

Postřik infiltrační 1,0kg/m ²	
--	--

Štěrkodrt 0-32	150mm
----------------	-------

Štěrkodrt 0-63	150mm
----------------	-------

Celkem	410mm
--------	-------

Vjezdy, parkovací stání a plocha pro kontejnery na odpad

Zámková dlažba	80mm
----------------	------

Lože z drti	40mm
-------------	------

Vibrovaný štěrk	150mm
-----------------	-------

Štěrkodrt 0-63	100mm
----------------	-------

Celkem	370mm
--------	-------

Bezbariérový chodník

Zámková dlažba	60mm
----------------	------

Lože z drti	40mm
-------------	------

Štěrkodrt 0-63	150mm
----------------	-------

Celkem	250 mm
--------	--------

Odvodnění:

Dešťové vody z nově navržené místní komunikace budou zachycovány v úseku 0,000 – 0,120 dvěma příčnými žlaby a z nich odváděny do průlehů č.1 a 2 umístěných po levé straně komunikace. Niveleta nové komunikace je v úseku km 0,000-0,120 vedena v limitním spádu 12 %.

V současnosti je v místě napojení nové místní komunikace na stávající místní komunikaci ulice Ke hřišti umístěn monolitický příčný žlab krytý mříží, který slouží k zachycení dešťových vod tekoucích po cestě do lokality – v místě km 0,004 nové komunikace. Tento žlab se jen prodlouží a bude dle sloužit pro zabránění stékání srážkových vod na stávající místní komunikaci.

V úseku km 0,108 - 0,158 niveleta nové komunikace klesá směrem k zástavbě a dále pokračuje v mírném sklonu téměř po terénu. Komunikace je v celé délce příčně skloněna jednostranně doprava, tedy směrem severním. Dešťové vody jsou zachyceny uliční vpustí v km 0,182 s přípojkou do stoky DI, další likvidace dešťových vod v úseku km 0,176 – 0,224 je navržena v příkopu podél nové komunikace o hloubce 0,30 m s ozeleněnými stěnami, která umožní retenci dešťových vod, jejich pozvolné zasakování do okolních svrchních humózních vrstev, spojenou s evapotranspirací. Dešťové vody z vjezdů budou odvedeny do příkopu štěrbinovými žlaby

Odvádění srážkové vody z vpustí a žlábků je řešeno v objektu SO.03 Dešťová kanalizace a přípojky

Koncový úsek komunikace s oběma větvemi obratiště bude v km 0,010 staničení obratiště vpravo sespádovaný k parcele č.60 a odvodněn do vsakovací studny – tvořené štěrkovým blokem o objemu 1m³ obalený geotextilií . Nátok dešťové vody bude zajištěn mezerou v nejnižším místě obrubníku.

Pláň bude v úsecích km 0,004- 0,095 a 0,125-0,176 odvodněna do drenáže z flexibilních trubek 65mm obsypaných drtí 8/16. V úseku km 0,095-0,125 bude pláň odvodněna do svahu násypu.

Od km 0,176 – přes KÚ a až po km 0,010 větve obratiště vpravo bude zřízen retenční příkop s rýhou 40x40cm opatřenou drenážní trubkou DN 150mm obsypanou drtí 8/16mm, který bude sloužit k odvodnění pláně.

Bezbariérový přístup:

Nepříznivé terénní podmínky nedovolují bez rozsáhlých zemních prací snížit podélný sklon na části obslužné komunikace v etapách 1 a 2 tak , aby vyhověl požadavkům vyhlášky 308/2009. Teprve po vybudování etapy 3 bude tato oblast přístupná od jihu po komunikacích s příznivými sklony.

Navrhuje se proto pro bezbariérový přístup chodník napojující lokalitu na cyklostezku, která je vedená po tělese bývalé železnice, tedy ve vyhovujících sklonových poměrech. Chodník bude mít délku 31,2m a šířku 2,0m. Jeho největší podélný sklon bude 7,28%, tedy vyhovující požadavkům vyhlášky.

Dopravní značení:

Napojení navrhované komunikace na stávající místní komunikaci bude řešeno dopravním značením IZ5a a IZ5b začátek a konec obytné zóny.

Vzhledem k tomu, že je zde vybudován v předstihu příčný záchytný žlab krytý mříží bude zpomalovací práh tvořený dvěma zpomalovacími polštáři 1,8*2,0m tak, aby mezi nimi mohla protékat srážková voda do příčného žlabu.

Rozhledové poměry v křižovatce s místní komunikací na začátku staničení nejsou vyhovující. Vzhledem k plánované výstavbě rodinných domků je uvažován výjezd i pro vozidla skupiny 3 (jízdní souprava délky 18m). Pro vozidla přijíždějící po místní komunikaci směrem od silnice III/43312 byla podle poloměru zatáčení při odbočování vypočítána mezní rychlost. Ani při takto snížené rychlosti rozhled vlevo není dostatečný, je stíněn domem. Proto se navrhuje osazení dopravního zrcadla velikosti 800*600mm naproti vyústění budované komunikace.

Ostatní objekty:

Uliční vpust

Zřídí se jedna typová vpust bez zápachové uzávěrky s kalovým košem a s kalovým prostorem. Mříž bude plastová s nosností třídy D. Přípojka vpusti budou z rour PVC DN 150 SN 10 a zaústí se do dešťové kanalizace viz SO 02.

Příčný žlab

Aby voda z nové komunikace nestékala na místní komunikaci v obci, je navrženo prodloužení již vybudovaného příčného zachytného žlabu krytého mříží o 2m. Současně se přepojí odtok ze žlabu, který je dnes v jakési odbočce.

V km 0,040 a 0,088 se zřídí dva nové příčné žlaby šířky 150mm kryté mříží s únosností třídy D. Na horním konci se osadí čistící kus, na spodním výtokové čelo. Z něho voda vyteče do dlážděného žlabu a jím do retenční nádrže, která je řešena v objektu SO 02. Tyto žlaby jsou řešeny na výkrese D8.

Retenční příkop

Od km 0,176 – přes KÚ a až po km 0,010 větve obratiště vpravo bude zřízen retenční příkop s rýhou 40x40cm opatřenou drenážní trubkou DN 150mm obsypanou drtí 8/16mm, který bude sloužit k odvodnění pláně. Příkop bude 30cm hluboký, široký 2,0m. V místech, kde by se požadované hloubky nedalo dosáhnout z důvodů výšky terénu, bude vnější okraj příkopu zvednut malým násypem hrázky.

Nátok do tohoto retenčního příkopu bude ze štěrbinových žlabů uložených ve dvou vjezdech situovaných v km 0,176 a 0,203. Tyto vjezdy budou na styku s vozovkou osazeny nájezdovými obrubníky bez navýšení. Dále se voda do příkopu bude dostávat mezerami v obrubnících širokou 30cm. Mezery se zřídí v km 0,224 a v km 0,010 větve obratiště vpravo.

Retardér

Nově budovaná komunikace bude označena jako obytná zóna. Proto bude na začátku hned za sjezdem ze silnice zřízen zpomalovací práh. Aby byl umožněn průtok srážkové vody, je navrženo jeho vytvoření ze dvou obdélníkových plastových polštářů šířky 1,8 , délky 2,0m a výšky 65mm. Polštáře se připevní do asfaltu vozovky přšroubováním.

Obrubníky

Vozovka je lemována silničními obrubníky š.150mm, které jsou navýšeny o 120mm. V místech vjezdů jsou nahrazeny nájezdovými obrubníky 150/150mm uloženými s navýšením 20mm. Výškový přechod bude pomocí přechodových obrubníků s proměnlivou výškou.

Vjezdy v km 0,0176 a 0,203 vpravo ale nebudou mít zvýšený nájezdový obrubník. Přes zapuštěný obrubník bude totiž přetékat voda z komunikace do štěrbinového žlabu a jím do souběžného retenčního příkopu. Na těchto dvou vjezdech na jejich konci na hranici parcel bude ukončující nájezdový obrubník osazený výše, aby se zabránilo v případě ucpání štěrbinového žlabu stékání vody k domu.

Bezbariérový chodník bude po pravé straně lemován chodníkovými obrubníky š.50mm navýšenými o 60mm.

Vjezdy budou na bocích lemovány stejnými chodníkovými obrubníky bez navýšení a na konci zpevnění na hranici parcely se osadí zapuštěný nájezdový obrubník 150/150mm.

Zemní práce:

Před zahájením zemních prací bude z plochy staveniště sejmuta vrstva ornice v předpokládané tloušťce 30cm. Ornice se použije na ohumusování zemního tělesa a na rekultivace v rámci katastru obce.

Komunikace je budována částečně v zářezu, v místech překonávání terénních teras i v malém násepu výšky cca 1m. Sklon trvalého svahu bude 1:1,5.

Trvalé svahy se ohumusují vrstvou 10cm a osejí travním semenem.

Pláň se zhutní, v případě malé únosnosti se provede její zlepšení buď přimícháním vápna nebo výměnou za kvalitnější materiál.

Vytěžený materiál by měl být ukládán v rámci stavby do násypů.

Kvalita násypového materiálu bude případně zlepšena přimícháním vápna. Ornice a přebytek výkopů se uloží na meziskládku pro potřeby budoucích terénních úprav na parcelách domků, kde se předpokládá zejména dosypání a vyrovnaní svažitého terénu mezi komunikací a stavební čarou, případně se odveze na rekultivace v rámci obce.

Provádění stavby:

Stavba svým charakterem může být zařazena mezi stavby středního rozsahu.

Zařízení staveniště bude sestávat jen z mobilního kontejneru na nářadí a z jedné mobilní buňky sloužící jako úběžiště pro pracovníky.

Beton bude dovážěn z betonárky, sypký materiál – štěrk a štěrkopísek - bude vzhledem k malému rozsahu zpevňovaných ploch zabudováván přímo po dovozu, případně uložen na meziskládku v rámci staveniště.

Položení finální dlažby a vrstvy asfaltového betonu lze doporučit až po dokončení stavby objektů rodinných domků, aby povrch nebyl poškozován stavebními mechanizmy.

Bezbariérová úprava:

Pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace budou v souladu s vyhláškou 398/2009 provedena tato opatření:

Komunikace zajišťuje jen přístup k rodinným domkům, není zde žádná občanská vybavenost, předpokládá se jen rezidentní parkování. Parkování pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace se tedy neřeší.

Podélný sklon komunikace je ale až 12,03%, což je větší než maximální povolený 8,33%.

Navrhovaný chodník, který se napojuje na cyklostezku vedoucí v trase bývalé železnice, ale svým podélným sklonem 7,28% vyhovuje požadavkům vyhlášky. Přístupová trasa tak za cenu prodloužení cest bude zajištěna.

Pravý okraj tohoto chodníku bude opatřen obrubníkem vyvýšeným o 6cm, aby byla vytvořena vodící linie pro slepeckou hůl.

Na začátku a na konci chodníku se zřídí varovný pás ze strukturované dlažby červené barvy šířky 40cm.

Vytyčení:

Polohopisná mapa je v souřadném systému JTSK, výškový systém BpV.

Na výkrese situace jsou uvedeny souřadnice hlavních bodů osy komunikace a chodníku.

