



Dokumentace inženýrského objektu – C.1.1.1. Technická zpráva

OBSAH

1. Účel objektu.....	2
2. Zásady architektonického, funkčního a dispozičního řešení stavby	2
3. Technické a konstrukční řešení objektu	3
4. Založení objektu	4
5. Vliv objektu na životní prostředí.....	4
6. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	4
7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	5
8. Bezpečnost práce	5



Dokumentace inženýrského objektu – C.1.1.1. Technická zpráva

1. Účel objektu

Záměrem investora je zajistit bezpečný přístup, příjezd k nově se rozvíjející výstavbě rodinných domů. V současné době je přístup k domům zajištěn částečně zpevněným, prašným komunikačním pruhem o proměnné šíři. V minulosti byly do prostoru budoucí komunikace uloženy podzemní inženýrské sítě. Tudíž lze dokončit zpevněný povrch komunikace.

Projektová dokumentace řeší umístění komunikace do pozemku stavebníka s ohledem na funkčnost a požadavky vytíženosti provozu v oblasti.

Nová komunikace je rozdělena na první a druhý úsek. První úsek je oboustranně zastavěn rodinnými domy. Zde je navržena komunikace v jednotné šíři zpevněného povrchu 6 m s ohraničením silničními obrubami. Jednotlivé vjezdy na pozemky k RD jsou navrženy dílče snížené ze zámkové dlažby s bezpečnostními prvky signálního pásu. V druhém úseku, mimo zástavbu RD je navržena šíře komunikace 4m s dvěma výhybnami o šířce 5 a 5,5 m. v tomto úseku je dispozice dána reálnou šíří pozemku ve vlastnictví obce Malý Újezd.

2. Zásady architektonického, funkčního a dispozičního řešení stavby

Navržená stavba nové místní komunikace začíná v místě napojení na stávající průtah obcí z jižní strany. Komunikace následně vede územím se stávající výstavbou rodinných domů směrem na sever. Na svém konci se komunikace napojuje do silnice vedoucí do obce Jelenice.

Komunikace je navržena ve vazbě na ČSN 73 6110 a to jako jednopruhá s obousměrným provozem v kategorii MO2k-8/6/30 s konstantní šíří jízdního pruhu 6m v oblasti oboustranné výstavby RD ve staničení km 0,000 až 0,236. Druhá část komunikace ve volném území ve staničení km 0,236 až 0,3587 je navržena v kategorii MO1-6/3,5/30 jako jednopruhá s jednosměrným provozem v návrhové šíři jízdního pruhu 3,5 m. Celková délka nové komunikace je 358,7 m.

Zatřídění komunikace z hlediska dopravní zátěže, návrhové úrovně porušení a typu navrženého povrchu ve vazbě na podloží je specifikováno dle TP 170 navrhování vozovek pozemních komunikací v kategorii D1-N-2PIII. Z této kategorizace vyplývá navržené souvrství komunikace. Komunikace má navrženou konstrukci s asfaltovým krytem.

Součástí stavby je i řešení odvodnění nově navržených zpevněných ploch. Srážková voda odtéká v podélném i příčném sklonu komunikace k pravému okraji, kde je zachytávána a sváděna soustavou (4 kpl) podélných můstkových roštů do dešťové kanalizace. Touto dešťovou kanalizací je voda převáděna do podzemních zasakovacích boxů, kde se průběžně zasakuje do podloží. Zasakovací boxy jsou tvořeny systémovými plastovými rošty uloženými na upravené dno ve stavební jámě a obsypána štěrkem.

Dokumentace inženýrského objektu – C.1.1.1. Technická zpráva

3. Technické a konstrukční řešení objektu

Nově navržená komunikace je rozdělena na dva úsek. První úsek ve staničení 0,000 až 0,236 km má navrženou konstantní šířku asfaltového pásu 6,0 m s levostrannými i pravostrannými individuálními sjezdy na pozemky k RD. Šíře sjezdů je konstantní a to 4 m s přidánými oboustrannými šikminami (2x 1,0m) vyrovnávající nakloněnou rovinu zpevněného sjezdu a přilehlého zeleného pásu. Plocha mezi sjezdy je na obou stranách komunikace výškově vyrovnána a oseta travou. Travnatý pás na ZS straně komunikace (pás šíře 0,5m) je průběžně doplněn o nízkou keřovou výsadbu, celkem 50 ks.

Druhý úsek navržené komunikace ve staničení 0,236 až 0,3587 je navržen v šíři asfaltového pruhu 3,5 m.

Navržené konstrukční vrstvy komunikace vycházejí ze stávajícího stavu prašného povrchu, který bude plošně odebrán v mocnosti 250 až 300 mm. připravená (stržená) zemní pláň bude řádně zhutněna a budou provedeny zatěžovací zkoušky únosnosti podloží. Podloží musí vykazovat minimální únosnost danou modulem přetvárnosti E_{df2} v hodnotě 50 MPa a vyšší. V případě, že podloží nebude vykazovat tuto minimální hodnotu bude znovu přehutněno a znovu odzkoušeno. Pokud i znovu nebudou hodnoty vyhovující bude navržen odpovídající postup zajištění stability podloží, případně změněna konstrukční skladby jednotlivých vrstev komunikace.

Hrany nové komunikace jsou tvořeny silničními obrubami uloženými do betonového lože (patky) C12/15 - XF1-S1. Silniční obrubníky H25 (1000/150/250) jsou v průběžné linii ukládány nastojato. V místech sjezdů k pozemkům RD jsou obruby pokládány naležato, také do betonové patky.

Vlastní statická skladba konstrukcí je v typovém provedení dle TP 170 v kategorii D1-N-2-PIII. Na zhutněnou pláň je položena vrstva ŠD B 0/63mm v tloušťce 150 mm, následuje vrstva ŠD A 0/32 mm v tloušťce 150 mm. Jednotlivé vrstvy jsou samostatně hutněny vibrační technikou. Po dokončení pokládek šterkodrtí 1. a 2. vrstvy provede zhotovitel hutnění zkoušky, které vykáží skutečnou míru zhutnění a únosnosti horní konstrukční pláň před pokládkou vrstev obalovaného kameniva. Podle technického předpisu konstrukční skladby musí mít poslední vrstva kameniva modul přetvárnosti minimálně E_{df2} v hodnotě 80 MPa. Další následnou vrstvou je infiltrační postřík PI-E 1,5 kg/m² a vrstva ACP16+ v tl. 50 mm. Finální vrstva obrusu ACO11+ je položena na spojovací postřík PS-E 0,25 kg/m² v tloušťce 50 mm.

Srážková voda je ze zpevněné plochy komunikace odváděna příčným a podélným sklonem do soustavy podélných odvodňovacích prvků (systémový odvodňovací žlab s můstkovým roštem v délce 3 m). Zde je dešťová voda jímána a odváděna nově navrženou dešťovou kanalizací D1; D2; D3 do zasakovacích boxů A; B; C. Dešťová kanalizace je uložena v zeleném pásu při pravé straně MK. Potrubí DK je z materiálu PP-UR2 SN 10-DN200/225/200. Potrubí DK je uloženo na pískovém loži 100 mm a obsypáno dtto 150 mm pískem. Rýha je zasypána výkopkem a řádně zhutněna. Sklon potrubí DK1 je 1,47%; sklon Dk2 je 1,40%; sklon DK3 je 1,5%. Nad potrubím je položena hnědá signální fólie.

Zasakovací boxy A, B, C jsou navrženy ze systémových plastových bloků, které jsou složeny do stavební jámy. Boxy jsou položeny pod povrchem komunikace na levé straně. Jednotlivé díly zasakovacího boxu jsou umístěny na šterkovém podloží v tl. 150 mm a vyskládány do kvádrů A (9,0 x 1,2 x 1,2m) ; B (9,0 x 1,2 x 1,2m) ; C (6,0 x 1,8 x 1,2m). Blok jako celek je po uložení obalen geotextilií o plošné hmotnosti 300 g/m² a následně obsypán šterkodrtí 8/16 mm. Zasakovací boxy mají bezpečnostní přeliv tvořený uliční vpustí UV1; UV2; UV3. Velikost, retenční objem o velikosti 13 m³ je dán výpočtem v souladu se závěry a vyhodnocení zkoušek hydrogeologického posudku dle ČSN 75 9010.

V místech napojení nové KM na stávající komunikace, ZÚ 0,000 km a KÚ 0,3587 km jsou navrženy propustky č. 1 a č. 2., které budou provedeny z betonových trub o DN 600 mm. Součástí stavby jsou čela propustků. Propustek č. 1 navazuje na stávající odvodňovací příkop přípojně komunikace. Propustek č. 2 nebude v době výstavby napojitelný na příkopy, ty zatím

Ing. Jiří Šír - VISTA, Alešova 60, 400 01 Ústí nad Labem

Projekční a stavební práce - OBLAST STŘEDNÍ ČECHY

Korespondenční adresa: Školní 296, 257 44 Netvořice

IČO: 120 39 373, DIČ: CZ6407301032, tel: 777 202 939, e-mail: jiiri.sir@jirisir.cz



Dokumentace inženýrského objektu – C.1.1.1. Technická zpráva

nejsou realizovány, ale investor s nimi v brzké době počítá. V místech čel propustků je vytvořena kamenná rovinanina z lomového kamene tvořící opevnění dna a stěn odvodňovacího příkopu. Kamenné opevnění je uloženo do betonového lože a vyspárováno.

Na vjezdech do navržené komunikace jsou navrženy DZ (B20a) s omezením rychlosti na 30km/hod. Dopravní značení s omezením rychlosti je doplněno plošnými zpomalovacími polštáři 2x (1,8/2,0m) na pevně umístěnými na asfaltovém povrchu ve staničení : 0,010 ; 0,120 ; 0,290 km.

4. Založení objektu

Stavba komunikace je umístěna na zhutněné zemní pláni po odtěžení stávajících vrstev (kamenivo, asphalt, dlažba, hornina, zelený pruh). Plán bude strojně urovňována na požadovanou niveletu dle vzorového řezu (základní a snížená niveleta), hornina bude řádně dohutněna na $I_d = 0,9$ a prověřena zkouškou. Minimální únosnost podloží je dána parametrem modulu přetvárnosti $E_{df2} \geq 0 \text{ MPa}$. V případě lokálního výskytu zvodněných vrstev základové spáry zemní pláne budou tyto vrstvy v nezbytné míře odtěženy a nahrazeny drceným kamenivem a následně zhutněny.

Připravená (zhutněná) zemní plán musí vykazovat minimální hodnotu modulu přetvárnosti $E_{df2} > 50 \text{ MPa}$ pro zeminy F1 až F8. Hodnota modulu bude určena statickou deskovou zkouškou dle ČSN 72 1006. Lokace a rozmístění zkoušek je po 100 m v délce, případně výrazné anomálie podloží, po dohodě z TDI a projektantem.

5. Vliv objektu na životní prostředí

Stavba nemá po svém dokončení negativní vliv na své okolí a nezatěžuje životní prostředí. V průběhu stavebních prací dojde k určitému ovlivnění vnějšího prostředí.

Zhotovitel zajistí manipulaci s vybouranými hmotami odpovídajícím způsobem, zabráni vzniku a nadbytečného negativního účinku hluku a prachu. S materiálem bude manipulováno úměrně s rozsahem prací, tak aby byly minimalizovány negativní účinky na okolní stavby domů. K odstranění stávajících konstrukcí vozovky bude použita těžká technika (fréza, bourací kladivo) a dopravní prostředky. Práce budou probíhat v běžnou pracovní dobu, prodloužení směn, nebo přesun na SO-NE bude odsouhlasen obcí.

Vybouraný materiál a hmoty, včetně obalového materiálu budou nejprve nabídnuty k recyklaci, případně k trvalému uložení na řízené skládce stavebního odpadu.

6. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Charakter stavby není v rozporu se zákonem o přístupu osob ZTP a ZTP-P. Navržená komunikace je bezbariérovým provedení, veškerá napojení na stávající komunikace – bez zásahu stavbou jsou pomocí snížených, případně ležatých obrub, které netvoří vyšší překážku než 20 mm.

Plocha komunikace a travnaté plochy budou po dokončení stavebních prací volně a plně přístupny veřejnosti.

V době výstavby budou části komunikace znepřístupněny z důvodů bezpečnosti, zhotovitel zajistí provizorní, náhradní přístupy k jednotlivým nemovitostem formou lávek pro pěší a přejezdů pro OA. Výkopy budou ohraničeny pevnými zábranami a doplněny přenosným dopravním značením.

Dokumentace inženýrského objektu – C.1.1.1. Technická zpráva

7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Technické řešení stavby je v souladu s příslušnými ČSN, zákony a nařízeními. Během realizace lze očekávat dočasné zvýšení prachových emisí a určité znečištění ovzduší oxidy dusíku při dopravě vybouraných hmot, materiálu a provozu stavebních strojů. Ovlivnění ovzduší se projeví v bezprostředním okolí jednotlivých stavenišť a nebude mít dopad na širší okolí stavby. Lze je hodnotit jako málo významné až nevýznamné.

8. Bezpečnost práce

Obecně platí, že:

- Všichni pracovníci musí být řádně poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí v úvahu. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.
- Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovištích musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno protipožární bezpečnosti a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.
- před zahájením prací řádně vytýčit a během prací zabezpečit proti poškození
- Na staveništi musejí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, lékařské pohotovosti a policie.
- Za dodržování bezpečnosti práce a osobních ochranných pomůcek je odpovědný mistr, případně stavbyvedoucí. Strojní zařízení smí obsluhovat pouze zaškolená a znalá osoba.
- V pracovně právních vztazích na stavbě je zhotovitel povinen dodržovat zákon 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 ve znění změn zákonem č. 362/2007 Sb. s účinností od 1.1. 2008.
- Na staveništi musejí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, lékařské pohotovosti a policie.
- Výkopy musí být pečlivě paženy, na veřejných prostranstvích řádně ohrazeny a při snížené viditelnosti označeny výstražnými světly. Přechody pěších přes výkopy se opatří pevnými lávkami s oboustranným zábradlím. Omezení veřejné dopravy musí být řádně vyznačeno v souladu s vydaným dopravně-inženýrským rozhodnutím.
- Výkopy budou ohrazeny pevnou (stabilní) zábranou v linii spodního pásu 0,1 až 0,25 m a v linii horního pásu zábrany 1,1 m.
- Bezbariérové přechody (výkopy, pracoviště, manipulační pruhy, ...) budou provedeny dle vyhlášky č. 398/2009 Sb , příloha č. 2, bod 4.
- Při práci v ochranných pásmech inženýrských sítí se musí dodržovat podmínky, stanovené jejich správci. Obecně se musí v bezprostřední blízkosti inženýrských sítí (do 1,5 m) provádět výkopy ručně. Obnažené sítě se musí ve výkopu vyvěsit a zabezpečit proti poškození.
- Rozsah stavebních prací a způsob jejich provádění ve vazbě na zákon 309/2006 Sb. nepředurčuje požadavek na investora stavby zajistit institut koordinátora BOZP

červen 2016 ; září 2016

Ing. Jiří Šír