

Stavba: **Vybudování komunikací a inženýrských sítí
v lokalitě Berlín 2**

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objekt: **SO 104 – Účelová komunikace k RN**

OBSAH:

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Identifikační údaje | 3 |
| 2. | Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení | 4 |
| 3. | Vyhodnocení průzkumů a podkladů včetně jejich užití v dokumentaci | 5 |
| 4. | Vztah PK k ostatním objektům stavby | 6 |
| 5. | Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů | 6 |
| 6. | Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK | 10 |
| 7. | Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro globální informace a dopravní telematiku | 10 |
| 8. | Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržby | 10 |
| 9. | Vazba na případné technologické vybavení | 11 |
| 10. | Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí | 11 |
| 11. | Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace | 11 |

Příloha č. 1 - Vzorová uliční vpust

Příloha č. 2 - Tabulka uličních vpustí

1. Identifikační údaje

1.1. Název akce a objektu

Vybudování komunikací a inženýrských sítí v lokalitě Berlín 2
SO 104 – Účelová komunikace k RN

1.2. Katastrální území

Frýdek (Frýdek-Místek), k.ú. 634956

1.3 Obec

Město Frýdek-Místek

1.4 Kraj

Moravskoslezský

1.5 Investor

Statutární město Frýdek-Místek
Radniční 1148
738 01 Frýdek-Místek
IČ: 00296643

Kontaktní osoba – Ing. Martin Musálek, tel.: 558 609 291, email: musalek.martin@frydek-mistek.cz

1.6. Správce objektu a nadřízený orgán

Statutární město Frýdek-Místek
Radniční 1148
738 01 Frýdek-Místek
IČ: 00296643

1.7. Projektant

Projektant:

DOPRAPLAN s.r.o. www.doprplan.cz
Přemyslovců 462/6
709 00 Ostrava – Mariánské Hory
IČO: 054 11 572

Hlavní inženýr projektu: Ing. Dagmar Klajmonová, č. ČKAIT 1102568 – obor ID00 – Dopravní stavby

Projektanti objektu SO 104:

Ing. David Fekete, tel.: 556 731 611, email.: d.fekete@doprplan.cz

2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Zpracovaná projektová dokumentace řeší návrh komunikací a inženýrských sítí pro budoucí zařízení sociálních služeb a domů hromadného bydlení ve městě Frýdek-Místek na části plochy č. Z 204 (lokalita Nová Osada) vymezená územním plánem. Hlavní komunikace v severní části území, která bude napojena na stávající místní komunikaci ul. Dlouhá bude v budoucnu součástí dopravního koridoru DK8. Dopravní koridor slouží pro přeložku silnice II/477. Tato komunikace bude navržena s parametry silnice II. třídy, s návrhovou rychlostí 50 km/h v kategorii S 7,5 s šířkou jízdního pruhu 3,50 m (celková šířka vozovky mezi obrubami bude 7,00 m). Začátek úpravy je navržen v křižovatce s místní komunikací ul. Dlouhá v km 0,0059, součástí bude také úprava křižovatky. Konec úpravy je v km 0,420. Podél silnice II. třídy je navrženo stromořadí s keřovou výsadbou.

Paralelně se silnicí II. třídy bude vedena navržená místní komunikace II. třídy s šířkou jízdního pruhu 3,0 m (celková šířka vozovky mezi obrubami bude 6,0 m). Propojení těchto komunikací bude zajištěno přes místní komunikace III. třídy s šířkou jízdního pruhu 3,0 m (celková šířka vozovky mezi obrubami bude 6,0 m). Na nových místních komunikacích je navržena zóna 30 s předností zprava. Komunikace pro přístup ke stávajícím garážím z ulice Jiřího Hakena bude navržena jako účelová a veřejně přístupná jednopruhá s šířkou mezi obrubami 3,75 m. Účelová komunikace bude větší délky než 50 m, na jejím konci ale nebude zřízeno obratiště (z prostorových důvodů to není možné), pro přístup HZS bude využívána silnice II. třídy, která je od účelové komunikace oddělena pouze zeleným pruhem. K retenční nádrži bude vybudována účelová komunikace k příjezdu techniky údržby RN.

Na navržené sil. II. třídy bude od křižovatky s místní komunikací ulice Dlouhá do km 0,315 navržena po pravé straně dělená stezka pro chodce a cyklisty celkové šířky 5,0 m. Po levé straně na začátku stavby v km 0,015 bude chodník šířky 2,0 m protažen do konce nároží křižovatky, pro budoucí dopojení na stávající chodník na ulici „Dlouhá“ směrem k ulici J.Kaluse. Chodník bude v místě garáží ukončen. Pro převedení chodců na protější stranu je navrženo místo pro přecházení. Začátek druhé části chodníku bude v km 0,070 a bude pokračovat až do km 0,315. Po levé i pravé straně jsou navrženy autobusové zastávky. Předmětem dokumentace je také návrh nového veřejného osvětlení, vodovodu, splaškové a dešťové kanalizace a jejich přípojek. Dále budou navrženy systémy kabelových chrániček pro budoucí sítě elektronických komunikací.

V rámci tohoto stavebního objektu je řešena účelová komunikace, která zajistí přístup pro údržbu k nově navržené otevřené retenční nádrži na dešťové vody. Účelová komunikace bude rozdělena na dvě části. První část je navržena jako dvoupruhová obousměrná komunikace šířky 6,0 m, se silničními obrubami po obou stranách, tato část bude sloužit také jako přístupová komunikace k sjezdu pro Alzheimer centrum. Druhá část je navržena jako jednopruhová obousměrná komunikace šířky 3,50 m se silniční obrubou pro zachycení dešťových vod na jedné straně a nebezpečnou krajnicí na druhé straně. Na konci komunikace je navrženo obratiště pro údržbu retenční nádrže. Celková délka komunikace je 120,0 m.

U tohoto stavebního objektu je sejmutí ornice, provedení výkopu, položení drenážních žebířů, provedení aktivní zóny pod plání vozovky, osazení silničních betonových obrubníků, osazení uličních vpustí včetně přípojek, nová komunikace z asfaltové vozovky, nová komunikace ze žulových kostek, provedení nebezpečné krajnice.

Rozsah je graficky vyznačen v příloze 02 Situace.

Vlastníkem a správcem tohoto objektu je statutární město Frýdek-Místek.

Objekt obsahuje tyto přílohy:

- 01. – Technická zpráva
- 02. – Situace
- 03. – Podélný profil
- 04. – Vzorové příčné řezy
- 05. – Příčné řezy

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů včetně jejich užití v dokumentaci

Seznam podkladů a průzkumů použitých pro vypracování DPS

- Polohopisné, výškopisné zaměření území a katastrální podklady – GEO 2010, Ing. Jiří Juřeník, Krakovská 1105/7, 700 30 Ostrava-Hrabůvka (12/2023). IČO: 764 819 05
- HG a IG průzkum – GEOoffice, s.r.o., U Cementárny 1207/5, 703 00 Ostrava Vítkovice (01/2024)
- Dendrologický průzkum – Ing. Zina Klečková, Sologubova 1512/1, 700 30 Ostrava – Zábřeh (02/2024). IČO: 60808888
- Projektová dokumentace "Rekonstrukce komunikace před domy č.p. 1759 až 1761 a výstavba chodníku na ulici Dlouhá, k.ú, Frýdek"
- Pasport vodního díla Rybník Stovky 5 – MDP GEO, s.r.o., Masarykova 202, 76326 Luhačovice (2023)
- Související stavba „Bytové domy Frýdek-Místek Nová osada“, STAVOPROJEKT OLOMOUC, a.s., Holická 31, 772 00 Olomouc, IČ: 45192031 (2007)
- Zastavovací studie BERLÍN 2 Frýdek – Místek, Ing. arch. Jiří Vojtěšek, Osadní 1474/2, Praha7
- Územní plán města Frýdku-Místku
- Podklady k existenci inženýrských sítí v prostoru stavby (podklady správců inž. sítí)
- Informace o pozemcích, digitalizovaná katastrální mapa
- Prohlídka místa projektantem (DOPRAPLAN s.r.o.)

Základní použité technické předpisy a normy

- Zákon č.283/2021 Sb., stavební zákon (a jeho prováděcí vyhlášky v platném znění)
- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č.294/2015 Sb. vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Nařízení vlády č.163/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky
- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa na PK
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení,
- ČSN EN 12 899-1 Stálé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky
- Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (technické podmínky MD TP 65),
- Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích (technické podmínky MD TP 133),
- Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích (technické podmínky MD TP 169),

4. Vztah PK k ostatním objektům stavby

Do tohoto stavebního objektu SO 104 zasahuje návrh dalších stavebních objektů. Jedná se o objekty:

| č. objektu, název objektu | vlastník/správce |
|---|--|
| SO 001 Příprava území | Zhotovitel stavby |
| SO 101 Silnice II. třídy | Statutární město Frýdek-Místek/TS a.s. Frýdek-Místek |
| SO 102 Místní komunikace II. a III. třídy | Statutární město Frýdek-Místek/TS a.s. Frýdek-Místek |
| SO 103 Chodníky a stezky pro cyklisty | Statutární město Frýdek-Místek |
| SO 105 Příjezdová komunikace ke garážím | Statutární město Frýdek-Místek |
| SO 106 Příčné prahy | Statutární město Frýdek-Místek/ TS a.s. Frýdek-Místek |
| SO 301 Dešťová kanalizace | Statutární město Frýdek-Místek |
| SO 302 Dešťová kanalizace na ul. Dlouhá | Statutární město Frýdek-Místek |
| SO 303 Splašková kanalizace | Statutární město Frýdek-Místek/Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s. |
| SO 304 Napojení splaškové kanalizace | Statutární město Frýdek-Místek/Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s. |
| SO 305 Úprava stávající kanalizace | Statutární město Frýdek-Místek/Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s. |
| SO 351 Vodovod | Statutární město Frýdek-Místek/Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s. |
| SO 352 Přeložka vodovodu | GO Steel a.s./Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s. |
| SO 352.1 Přeložka vodovodu DN80 | Jaroslav Siuda/Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s. |
| SO 451 Veřejné osvětlení | Statutární město Frýdek-Místek/TS a.s. Frýdek-Místek |
| SO 461 Sítě elektronických komunikací | Statutární město Frýdek-Místek/TS a.s. Frýdek-Místek |
| SO 701 Oplocení na parc. č. 5274/44 | Sehnal Vojtěch |
| SO 702 Oplocení na parc. č. 5274/43 | 1/2 Adamec Zdeněk, Adamcová Barbora, 1/2 Vlček Jiří, Vlčková Lenka MUDr. |
| SO 801 Sadové úpravy | Statutární město Frýdek-Místek/ TS a.s. Frýdek-Místek |

5. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

5.1 Návrh trasy

V rámci tohoto stavebního objektu je řešena účelová komunikace, která zajistí přístup pro údržbu k nově navržené otevřené retenční nádrži na dešťové vody. Účelová komunikace bude rozdělena na dvě části. První část je navržena jako dvoupruhová obousměrná komunikace šířky 6,0 m, se silničními obrubami po obou stranách, tato část bude sloužit také jako přístupová komunikace ke sjezdu k Alzheimer centru. Druhá část je navržena jako jednopruhá obousměrná komunikace šířky 3,50 m se silniční obrubou pro zachycení dešťových vod na jedné straně a nezpevněnou krajnicí na druhé straně. Na konci komunikace je navrženo obratiště pro údržbu retenční nádrže. Celková délka komunikace je 120,0 m.

Rozsah je graficky vyznačen v příloze 02 Situace.

U tohoto stavebního objektu je sejmutí ornice, provedení výkopu, položení drenážních žebor, provedení aktivní zóny pod plání vozovky, osazení silničních betonových obrubníků, osazení uličních vpustí včetně přípojek, nová komunikace z asfaltové vozovky, nová komunikace ze žulových kostek, provedení nezpevněné krajnice.

V místě křížení komunikace s plynovody VTL v majetku GasNet, s.r.o. budou nad plynovody umístěny silniční betonové panely 3000x1500x150 mm uložené kolmo k ose plynovodu do pískového lože.

V místě křížení komunikace s plynovodem STL v majetku Green Gas DPB, a.s. bude na stávající plynovod osazené půlené ochranné potrubí PE DN 450 v délce 6 m. Nad plynovodem budou umístěny silniční betonové panely 3000x1500x150 mm uložené kolmo k ose plynovodu do pískového lože. Ochranné potrubí je možné z důvodu nepřerušování dodávky karbonského zemního plynu provést jako půlené a musí jej provádět certifikovaná firma s příslušným oprávněním TIČR a certifikací GAS.

5.2 Kategorie komunikace

První část je navržena jako dvoupruhová obousměrná komunikace šířky 6,0 m, se silničními obrubami po obou stranách, tato část bude sloužit také jako přístupová komunikace ke dvěma sjezdům k Alzheimer centru. Druhá část je navržena jako jednopruhá obousměrná komunikace šířky 3,50 m se silniční obrubou pro zachycení dešťových vod na jedné straně a nezpevněnou krajnicí na druhé straně. Navržené šířkové uspořádání komunikace je patrné z přílohy 02. Situace a 04. Vzorový příčný řez.

5.3 Směrové a výškové řešení

Komunikace z důvodu blízkosti sousedních pozemků je pouze v malém násypu nad stávajícím terénem. Trasa na začátku klesá 8,0 % navazuje oblouk $R_v=300$ m, dále trasa klesá 12,0 % následuje $R_u=300$ m a sklon klesá na konec trasy 9,0 %.

Navržené řešení komunikace je patrné z přílohy 02. Situace. Podélný sklon komunikace je vykreslen v příloze 03. Podélný profil.

Křižovatky, křížení, sjezdy

V první části komunikace je po levé straně navržen sjezd pro Alzheimer centrum. Na konci druhé části komunikace je zřízeno obratiště pro údržbu.

Rozsah úprav je graficky vyznačen v příloze 02. - Situace.

5.4 Příčné uspořádání

První část je navržena jako dvoupruhová obousměrná komunikace šířky 6,0 m, se silničními obrubami po obou stranách, tato část bude sloužit také jako přístupová komunikace ke sjezdu k Alzheimer centru. Druhá část je navržena jako jednopruhá obousměrná komunikace šířky 3,50 m se silniční obrubou pro zachycení dešťových vod na jedné straně a nezpevněnou krajnicí na druhé straně.

Základní šířkové uspořádání:

První část komunikace (dvoupruhové uspořádání):

| | |
|------------------------------|------------|
| Jízdní pruhy | 2 x 3,00 m |
| Bezpečnostní odstup | 2 x 0,50 m |
| Kategorijní šířka komunikace | 7,00 m |

Druhá část komunikace (jednopruhé uspořádání):

| | |
|------------------------------|------------|
| Jízdní pruhy | 1 x 3,50 m |
| Bezpečnostní odstup | 2 x 0,50 m |
| Kategorijní šířka komunikace | 4,50 m |

Navržené šířkové řešení komunikace je patrné z přílohy 02. Situace.

5.5 Příčný sklon

Příčný sklon komunikace je navržen jednostranný 2,5 %, příčný sklon pláně je 3,0 %.

5.6 Konstrukce

Konstrukce vozovky je navržena na základě TP 170.

Konstrukce účelové komunikace:

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170, D1-A-2, TDZ III, PIII-MODIFIKACE:

| | | | | |
|---|---------------------------|------------|-----------------------------------|-------------|
| Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 11+ | 50/70 | ČSN 73 6121, ČSN EN 131 08-1 | 40 mm |
| Asfaltový postřik spojovací z kationaktivní asf. emulze PS-C (C65 B5) | ČSN 73 6129, ČSN EN 13808 | 0,40Kg/m2* | | |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvy | ACL 16+ | 50/70 | ČSN 73 6121, ČSN EN 131 08-1 | 70 mm |
| Asfaltový postřik spojovací z kationaktivní asf. emulze PS-C (C65 B5) | ČSN 73 6129, ČSN EN 13808 | 0,40Kg/m2* | | |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvy | ACP 22+ | 50/70 | ČSN 73 6121, ČSN EN 131 08-1 | 100 mm |
| Asfaltový postřik infiltrační z kationaktivní asf. emulze PI-C (C65 B5) | ČSN 73 6129, ČSN EN 13808 | 0,80Kg/m2* | | |
| Štěrkodrt' | ŠDA 0/32 GE | | ČSN 73 6126-1, ČSN EN 132 85 | 200 mm |
| Štěrkodrt' | ŠDA 0/63 GE | | ČSN 73 6126-1, ČSN EN 132 85 min. | 150 mm |
| Konstrukce vozovky celkem | | | | min. 560 mm |

Návrh předpokládá na komunikaci dosažení modulu přetvárnosti pláně min. $E_{def,2} = 45$ MPa, na spodní podkladní vrstvě štěrkodrti min. $E_{def,2} = 60$ MPa a na horní podkladní vrstvě $E_{def,2} = 90$ MPa.

Aktivní zóna je předpokládána v tl. 0,70 m, hutněna na min. $E_{def,2} = 45$ MPa, CBR > 15 % na pláni vozovky. Materiál do aktivní zóny musí být použit v souladu s ČSN 6133, na spodní vrstvě v tl. 0,35 je uvažováno s lomovým kamenem fr. 0-250 a na horní vrstvě v tl. 0,35m s lomovým kamenem fr. 0-125. Nutnost provedení sanace podloží bude ověřena až na stavbě na základě měření únosnosti podloží. Pro zamezení vzájemné infiltrace materiálu aktivní zóny s materiálem zemního tělesa musí být splněna filtrační kritéria dle ČSN 73 6133. Nevyhoví-li materiály stanoveným požadavkům, je nutno mezi ně položit vhodnou separační geotextilii podle ČSN EN 13249.

Konstrukce vozovky ze žulových kostek:

Konstrukce je navržena ve skladbě dle TP 170, D1- BUS-1 (D), TDZ VI, PIII-MODIFIKACE:

| | | | |
|--------------------------------------|---------------|------------------------------|------------|
| Dlažba ze žulových kostek velkých | DL 100 | ČSN 73 6131 | 100 mm |
| Lože z cementové malty vč. spárování | M25 XF4 | ČSN EN 998-2 | 50 mm |
| Směs stmelená cementem | SC 0/32 C8/10 | ČSN 14 227-1 | 160 mm |
| Štěrkodrt' | ŠDA 0/63 GE | ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13 285 | min.250 mm |
| Konstrukce vozovky celkem | | | min.560 mm |

Návrh předpokládá na komunikaci dosažení modulu přetvárnosti pláně min. $E_{def,2} = 45$ MPa, na podkladní vrstvě štěrkodrti min. $E_{def,2} = 70$ MPa.

Aktivní zóna je předpokládána v tl. 0,70 m, hutněna na min. $E_{def,2} = 45$ MPa, CBR > 15 % na pláni vozovky. Materiál do aktivní zóny musí být použit v souladu s ČSN 6133, na spodní vrstvě v tl. 0,35 je uvažováno s lomovým kamenem fr. 0-250 a na horní vrstvě v tl. 0,35m s lomovým kamenem fr. 0-125. Nutnost provedení sanace podloží bude ověřena až na stavbě na základě měření únosnosti podloží. Pro zamezení vzájemné infiltrace materiálu aktivní zóny s materiálem zemního tělesa musí být splněna filtrační kritéria dle ČSN 73 6133. Nevyhoví-li materiály stanoveným požadavkům, je nutno mezi ně položit vhodnou separační geotextilii podle ČSN EN 13249.

Mezi všechny spojované povrchy (mezi silniční obrubou a asfaltovou vozovkou, kolem vpustí) bude provedena zálivka z asfaltové hmoty.

Součástí tohoto objektu je také osazení silničních obrubníků 1000x250x150 mm do lože s boční opěrou, bet. C20/25n XF3. Tento obrubník je navržen jako vyvýšený o 100 mm (s odraznou funkcí) nad vozovkou. Dále je osazen nájezdový obrubník 1000x150x150 mm do lože s boční opěrou, bet. C20/25n XF3 v sjezdů. Tento obrubník je navržen vyvýšený o 20 mm. Přechod mezi silničním a nájezdovým obrubníkem je řešen pomocí přechodového obrubníku.

Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky. Dešťová voda z vozovky bude svedena podél obrub přes uliční vpusti do dešťové kanalizace. Pro zachytávání vody z pláně komunikace bude sloužit drenážní žebro DN 200 HDPE, SN8, se zaústěním do uličních vpustí. Všechny vpusti jsou navrženy s kalovou ochranou (kalový koš) a mříží na max. zatížení D400. Uliční vpusti budou napojeny do nové dešťové kanalizace přes revizní šachty nebo přes osazenou odbočku. Mezi všechny spojované povrchy (silniční obruby, kolem vpustí atd.) bude provedena zálivka z asfaltové hmoty.

V místě křížení komunikace s plynovody VTL v majetku GasNet, s.r.o. budou nad plynovody umístěny silniční betonové panely 3000x1500x150 mm uložené kolmo k ose plynovodu do pískového lože.

V místě křížení komunikace s plynovodem STL v majetku Green Gas DPB, a.s. bude na stávající plynovod osazené půlené ochranné potrubí PE DN 450 v délce 6 m. Nad plynovodem budou umístěny silniční betonové panely 3000x1500x150 mm uložené kolmo k ose plynovodu do pískového lože. Ochranné potrubí je možné z důvodu nepřerušení dodávky karbonského zemního plynu provést jako půlené a musí jej provádět certifikovaná firma s příslušným oprávněním TIČR a certifikací GAS.

Rozsah je graficky vyznačen v příloze 02 Situace. Šířkového uspořádání je patrné z přílohy 02. Situace, 03. Vzorový příčný řez.

5.7 Zemní těleso

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci, viz dokladová část.

V rámci přípravy území pro tento stavební objekt je nezbytné uvolnění staveniště. To představuje sejmutí ornice. Zemní práce zahrnují výkopy, provedení aktivní zóny v tl. 700 mm, úpravu pláně, ohumusování a osetí. Suť s přebytečnou zeminou budou odvezeny na určené skládky.

V úrovni zemní pláně musí podloží dosahovat únosnosti min. $E_{def,2} = 45$ MPa. Únosnost pláně je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou dle ČSN 73 1006.

Aktivní zóna

Aktivní zóna pod komunikací v tl. min. 700 mm bude hutněna na $E_{def,2} = 45$ MPa. Použije se materiál min. vhodný dle tab. A.1, míra zhutnění 100 % PS (dle ČSN 73 6133).

Zeminy v aktivní zóně musí splnit dle ČSN 73 6133, cl. 4.1, 9.1.2 a 9.2 následující podmínky:

- vlhkost na mezi tekutosti musí být nižší nebo rovna 50 % a stupeň konzistence musí být vyšší než 0,5

- maximální objemová hmotnost musí být minimálně 1600 kg/m³

- poměr únosnosti CBR musí být minimálně 15 % CBR.

Jako materiál aktivní zóny (příp. dosypání zemních krajnic) bude použit vhodný nenamrzavý materiál dle ČSN 736133 (např. lomový skrávka).

Při provádění zemních prací musí být dodrženy požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích dle nařízení vlády NV č. 591/2006 Sb.

5.8 Odvodnění

Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky. Dešťová voda z vozovky bude svedena podél obrub přes uliční vpusti do dešťové kanalizace. Pro zachytávání vody z pláně komunikace bude sloužit drenážní žebro DN 200 HDPE, SN8, se zaústěním do uličních vpustí. Všechny vpusti jsou navrženy s kalovou ochranou (kalový koš) a mříží na max. zatížení D400. Uliční vpusti budou napojeny do nové dešťové kanalizace přes revizní šachty nebo přes osazenou odbočku.

Vybudování a napojení uličních vpustí

V rámci výstavby objektu dojde k vybudování a připojení navrhovaných uličních vpustí do nové dešťové kanalizace.

Uliční vpusti jsou navrženy z betonových prefabrikátů DN450 s kalovým prostorem, dílce jsou opatřeny spojovacími profily typu pero-drážka s pryžovými těsnícími proužky. Materiál vpustí, bude beton pevnostní třídy C40/50 XF4 s vysokou odolností proti obrusu, proti agresivitě s rozmrazovacími prostředky stupně XD3 a vůči vlivům koroze způsobené chloridy. Spojování dílců se provede vhodným tmelem nebo cementovou stykovou maltou. Hrdla odtokových otvorů dílců budou vytvářována pro připojení trub DN150. Vpusti budou zakryté litinovou mříží se zámkem pro zatížení třídy D 400.

Uliční vpusti budou napojovány na stoky přes revizních šachty nebo přes navrtávku na kanalizaci. Přípojky uličních vpustí jsou navrženy z PP DN150 SN12.

5.9 Vytyčení

Podrobné vytyčení tohoto objektu je součástí F.6 Geodetická dokumentace. Souřadnicový systém JTSK, výškový systém Bpv.

5.10 Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní zařízení (svodidla, směrové sloupky) nejsou vzhledem k místním podmínkám navrženy.

6. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK

Odvodnění komunikace je řešeno v části 5.8.

7. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro globální informace a dopravní telematiku

Součástí stavebního objektu není trvalé vodorovné ani svislé dopravní značení.

8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržby

Před započítím zemních prací je třeba požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení.

Po odstranění stávající konstrukce vozovky se nejprve provedou přeložky inženýrských sítí. Postup výstavby a podmínky realizace této stavby je podrobněji popsáno v souhrnné zprávě.

Všechny práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů.

Stavební činnost musí být organizována tak, aby nedošlo k úrazu provádějících pracovníků, ani ostatních osob. Staveniště musí být příslušným způsobem ohrazeno, zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob a přiměřeným způsobem osvětleno.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálů předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Vjíždění a vyjíždění ze staveniště musí být zajištěno provizorním dopravním značením. Dopravní značení musí být odsouhlaseno DI Policie ČR. Při vyjíždění budou vozidla očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování vozovky a k možným nehodám.

Zemní i ostatní práce prováděné v blízkosti podzemních i nadzemních inž. vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech tak, aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Veškeré práce musí být prováděny s prokazatelnou znalostí pracovníků o průběhu stávajících i nově navrhovaných inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození.

Poklopy šachet, hydrantů, vpustí, záklopy, které se vyskytují v navržené trase, je nutno osadit do nově navržené nivelety nebo na stávající terén komunikace. Poklopy nesmí být umísťovány

v místě zvýšené obruby na hranici jednotlivých navržených ploch, všechny dotčené poklopy musí být celou plochou umístěny v jedné ploše.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti práce, vyhl. ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, dále předpisů o ochraně životního prostředí, podmínkách pro práci vyplývajících z ochranných pásem podzemních vedení. Zdůraznit je nutno čištění veřejných komunikací.

Po dobu výstavby je rovněž nutno dodržovat zákon č. 361/2000Sb o provozu na pozemních komunikacích a vyhlášku č. 294/2015 Sb.

Dále bude nutno provést na staveništi provizorní dopravní opatření, která budou záviset na způsobu provádění akce (po dohodě s budoucím dodavatelem akce). Tato opatření budou nezbytně dodavatelem projednána s DI Policie ČR. Provedené výkopy (pro drenáž, atd.) je nutno zajistit pevným zábradlím.

Nezbytnou podmínkou pro zahájení jakýchkoliv stavebních prací je vytyčení všech podzemních vedení, vyznačení jejich trasy a ověření přesné polohy kopanými sondami.

V době výstavby je nutno zachovat přístup a příjezd na jednotlivé přilehlé parcely (po předchozím podání informace obyvatelům o způsobu a termínech prováděných stavebních prací). Při práci na staveništi je třeba dodržovat nařízení vlády č. 591/2006., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Změny proti projektové dokumentaci je možné provádět pouze po dohodě s projektantem, s investorem stavby a s Policií ČR, DI.

9. Vazba na případné technologické vybavení

Neobsazeno.

10. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí

Neobsazeno.

11. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Tento objekt nevyžaduje zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle ČSN 73 4001 – Přístupnost a bezbariérové užívání. Součástí stavby je návrh nového chodníku a dělené stezky pro chodce a cyklisty řešeno v objektu **SO103 – Chodníky a stezky pro cyklisty**. Stavba respektuje požadavky ČSN 73 4001 – Přístupnost a bezbariérové užívání.

V Ostravě, 01/2025

Ing. David Fekete

