

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje objektu

| | |
|----------------------------|--|
| Stavba : | VEDLEJŠÍ POLNÍ KOMUNIKACE C7 |
| Místo stavby: | lokalita se nachází v k. ú. Václaví |
| Kraj: | Liberecký |
| Obec: | Rovensko pod Troskami |
| Katastrální území : | Václaví |
| Druh stavby: | rekonstrukce polní komunikace |
| Investor : | ČR- Ministerstvo zemědělství, Pozemkový úřad Semily Bítouchovská 1 513 01 Semily |
| Projektant: | M.I.S. a.s. Škroupova 719, 500 02 Hradec Králové úsek Projekce Husova 1697, 530 03 Pardubice IČ: 421 95 683 Hlavní inženýr projektu : Ing. Kučera M. Zodpovědný projektant : Jan Zvára, DiS. |
| Objekt: | Polní komunikace |
| Stupeň: | dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby |

2. Všeobecně

- 2.1. Přehled výchozích podkladů
- geodetické zaměření území
- 2.2. Požadavky objednatele na rozsah a obsah projektu
- projektová dokumentace pro stavební povolení
- 2.3. Polohopisné a výškopisné zaměření území
- provedla firma GEPP s.r.o. Jana Černého 111, 503 41 Hradec Králové v digitální formě v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání.
- 2.4. Průběh tras stávajících inženýrských sítí obsažený v polohopisném a výškopisném zaměření a ověřený vyjádřením u jednotlivých správců.

- Telefonica O2 Czech Republik, a.s.
- ČEZ Distribuce, a.s.
- ČEZ ICT Services, a.s.
- RWE Distribuční služby, s.r.o.
- UPC Česká republika, a.s.
- Vojenská ubytovací a stavební správa
- Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.
- Město Rovensko pod Troskami

- 2.5 Inženýrskogeologický průzkum lokality
- provedla firma 2G geolog s.r.o. Čs. Armády 1181, 562 01 Ústí nad Orlicí
- 2.6 Průzkum lokality provedený projektantem
- pochůzka a měření

3. Charakteristika území stavby

3.1. Staveniště

Polní komunikace je vedena v intravilánu k. ú. Václaví. Jedná se o rekonstrukci stávající polní cesty, kde povrch cesty je částečně zpevněn kamenivem a navážkou. Začátek polní cesty je 15,0 m za mostkem přes Václavský potok a konec úseku je na hranici pozemků p. č. 754 a 764. Polní komunikace je řešena jako jednopruhová polní cesta P 3,5/30. Tedy 3,0 m jízdní pás 2 x 0,25 m krajnice. Kategorii P 3,5/30 ve smyslu čl. 5.2.2. technické normy ČSN 736109 – Projektování polních cest. Význam polních cest je jednak ve zkvalitnění přístupu na jednotlivé pozemky a neméně důležitý význam má také zpřístupnění krajiny turistům a cyklistům. Investorem stavby byly určeny tyto pozemky pro výstavbu polní komunikace: p. č. 754 k. ú. Václaví
Celková délka stavby je 286,25 m.

3.2. Stávající zeleň

Na pozemku stavby nedojde do zásahu vzrostlé zeleně.

3.3. Stávající inženýrské sítě

- vodovod
- elektrická nadzemní vedení

Zákres inženýrských sítí je proveden pouze orientačně a není tedy podkladem pro jejich vytýčení. Před zahájením zemních prací budou všechny inženýrské sítě v ploše staveniště vytýčeny jejich správci!

4. Technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

4.1. Požadavky na technické řešení

Předmětem návrhu je rekonstrukce polní komunikace v k. ú. Václaví. Všechny navržené úpravy odpovídají požadavkům ČSN 736109 – Projektování polních cest, a to včetně odvodnění. Objekt je navržen dle platných standardů a požadavků norem ČSN a Technických podmínek vydaných Ministerstvem dopravy ČR.

4.2. Vytýčení

Vytýčení trasy polní komunikace je patrné ze situačního výkresu a geodetického

koordinačního výkresu.

4.3. Směrové řešení a šířkové uspořádání

Navržená osa trasy je složena z prostých kružnicových oblouků a mezipřímých úseků. Výčet směrových poměrů je patrné ze situace a podélného profilu. Celková délka je 826,25 m. Trasa respektuje vymezený prostor pozemku a stávající polní cestu, vše vychází ze zadání investora stavby.

Polní komunikace

km 0,000 00 – 0,286 25

kategorie polní cesty: P 4,5/30

třída dopravního zatížení: VI

návrhová úroveň porušení vozovky: D2

Šířkové a směrové uspořádání je patrné ze situace stavby, charakteristický příčných řezů a vzorových příčných řezů.

4.4. Výškové řešení

Niveleta komunikace je navržena, aby kopírovala stávající polní cestu. Na začátku úseku bude polní komunikace výškově napojena na stávající místní komunikaci. Podrobné řešení výškopisu je patrné z podélného profilu a z charakteristických příčných řezů.

Výškový systém Balt po vyrovnání.

4.5. Technologie konstrukcí

Návrh konstrukce vozovky je proveden dle katalogu vozovek polních cest – TP změna Č.2.

Katalogový list PN 6-1 (PN 603)

Třída dopravního zatížení VI. Návrhová úroveň porušení vozovky D2.

Vozovka KM 0,000 00 – 0,286 25

| | | |
|-------------------------------------|------|-----------|
| - Nátěr dvouvrstvý fr. 8/16mm a 4mm | N DV | tl. 20mm |
| - Penetrační makadam | PMH | tl. 100mm |
| - Štěrkodrt' fr. 0/63 | ŠD | tl. 150mm |
| - Štěrkodrt' fr. 0/63 | ŠD | tl. 150mm |

V případě že nebude na pláni dosaženo Edef.2 min = 30MPa - nutná kontrola pláně, odborně způsobilá osoba a bude provedena sanace:

Vápněním v orientačním obsahu 2,5-4% dle vlhkosti (laboratorně ověřit) tl. 300mm

Celkem: tl. min. 420mm (720mm se sanací)

Sjezd

| | | |
|-------------------------------------|------|-----------|
| - Nátěr dvouvrstvý fr. 8/16mm a 4mm | N DV | tl. 20mm |
| - Penetrační makadam | PMH | tl. 100mm |
| - Štěrkodrt' fr. 0/63 | ŠD | tl. 150mm |
| - Štěrkodrt' fr. 0/63 | ŠD | tl. 150mm |

V případě že nebude na pláni dosaženo Edef.2 min = 30MPa bude provedena sanace:

Vápněním v orientačním obsahu 2,5-4% dle vlhkosti (laboratorně ověřit) tl. 300mm

Celkem: tl. min. 420mm (720mm se sanací)

Výhybna

| | | |
|-------------------------------------|------|-----------|
| - Nátěr dvouvrstvý fr. 8/16mm a 4mm | N DV | tl. 20mm |
| - Penetrační makadam | PMH | tl. 100mm |
| - Štěrkodrt' fr. 0/63 | ŠD | tl. 150mm |
| - Štěrkodrt' fr. 0/63 | ŠD | tl. 150mm |

V případě že nebude na pláni dosaženo Edef.2 min = 30MPa - nutná kontrola pláně, odborně způsobilá osoba a bude provedena sanace:

bude provedena sanace:

Vápněním v orientačním obsahu 2,5-4% dle vlhkosti (laboratorně ověřit) tl. 300mm

Celkem: tl. min. 420mm (720mm se sanací)

V průběhu realizace ploch budou provedeny průkazné zkoušky zhutnitelnosti zemní pláně a doloženy výsledky v souladu s ČSN 72 1006 kontrola zhutnění zemin a sypanin.

4.6. Výhybny

V trase polní cesty je v km 0,207 00 km navržena výhybna šířky 2,0m a délky 20,0m s náběhy délky 6,5m a 6,5m. Konstrukce výhybny bude provedena ve stejné skladbě jako polní komunikace.

4.7. Hospodářské sjezdy

Jednotlivé hospodářské sjezdy jsou zakresleny v příloze situace stavby. Konstrukce sjezdů bude provedena ve stejné skladbě jako polní komunikace.

4.8. Příčné propustky

V rámci stavby polní komunikace není třeba budovat příčné propustky.

5. Vyhodnocení průzkumů a podkladů včetně jejich užití v dokumentaci**5.1. Polohopisné a výškopisné zaměření**

Zaměření provedla firma GEPP s.r.o. Jana Černého 111, 503 41 Hradec Králové v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Zaměřen byl polohopis, výškopis, a viditelné znaky podzemních inženýrských sítí.

5.2. Inženýrskogeologický průzkum

Je součástí projektové dokumentace příloha G.

5.3. Ostatní průzkumy

Nebyly provedeny.

6. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Je řešena pouze polní komunikace.

7. Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Veškeré zpevněné plochy jsou navrženy dle TP 170.

Vozovka je navržena z penetračního makadamu s dvouvrstevným nátěrem.

Krajnice je navržena ze štěrkodrtě.

8. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění bude provedeno příčným a podélný spádem polní cesty na stávající terén. Zemní pláň bude odvodněna podélnou drenáží DN 160mm, která bude zaústěna do Václavského potoka.

Při provádění zemních prací nutno dát pozor na porušení stávajících melioračních drenáží. Při poruší těchto drenáží je nutno znovu obnovit.

9. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Stavba nevyžaduje osazení dopravních značek.

10. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Stavební práce budou prováděny v souladu s platnými ČSN dle harmonogramu prací, který si v rámci své přípravy vyhotoví zhotovitel stavby. Stavba neklade mimořádné nároky na provádění speciálních činností a nevyžaduje žádné zvláštní podmínky. Údržba bude prováděna standardním způsobem.

11. Vazba na případné technologické vybavení

Stavba neobsahuje žádné technologické vybavení.

12. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Stavba není technicky náročná, proto nebylo nutné provádět žádné statické ověření. Návrh povrchů ploch byl proveden dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací a polních cest.

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

Vzhledem k tomu, že se jedná o polní komunikaci, není zde uvažován samostatný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

14. Důsledky na životní prostředí

V průběhu výstavby vzniknou bouráním stávající konstrukce vozovky a zemními pracemi, různé druhy odpadů, které jsou uvedeny v tabulce a označeny číselným kódem podle vyhl.č.381/2001Sb. Dále je v tabulce uveden způsob likvidace a nakládání s odpady. Likvidace odpadu bude dle Zákona č.185/2001 Sb. provedena zhotovitelem stavby uložením na skládky určené pro skladování odpadu dle jeho kategorie a druhu. Nakládání s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle Zákona č.185/2001 Sb. povinností

původce, t.j. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání, při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby bude odpady vzniklé na stavbě odděleně dle druhů ukládat a zajistí jejich odvoz a zneškodnění v souladu se zákonnými ustanoveními. Dle vyhlášky č.381/2001 Sb. je původce odpadů povinen vést evidenci odpadů s podrobnostmi o nakládání s odpady. Na staveništi budou pro potřeby pracovníků použity chemické WC.

Tabulka odpadů:

| Kód druhu odpadu | Název druhu odpadu | Kód Odstraňování odpadů |
|------------------|--|--------------------------------|
| 02 01 03 | Odpad rostlinných pletiv | D10 spalování |
| 17 01 01 | Beton | D1 skládkování popř. recyklace |
| 17 03 02 | Asfaltové směsi neobsahující dehet | D1 skládkování popř. recyklace |
| 17 05 04 | Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky | D1 skládkování |
| 17 09 04 | Směsné stavební a demoliční odpady bez obsahu nebezpečných látek | D1 skládkování |

Vliv stavby na životní prostředí je třeba posuzovat z pohledu realizace stavby a z pohledu provozu a funkce stavby. Realizace stavby přinese určité zhoršení prostředí provozem mechanismů dodavatele a prováděním stavebních prací. Omezit lze toto dočasné zhoršení pouze důsledným dodržováním stanovených norem a předpisů a kázní dodavatele. Pozornost je třeba věnovat především zacházení s pohonnými látkami a dalšími ropnými produkty používanými ve stavebních a montážních mechanismech. Při přesunech strojů a materiálů je nutné zamezit znečišťování komunikací a zvýšené prašnosti zejména v zastavěných lokalitách obce.

15. Závěr

Projektová dokumentace ve stupni ke stavebnímu povolení je zpracována dle ustanovení státních norem týkajících se charakteru dopravní stavby, dle Vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a s přihlédnutím k místním podmínkám a poměrům staveniště.

Bezpečnostní opatření

Při provádění všech prací je nutno zachovat platné bezpečnostní předpisy a opatření a je třeba dbát všech zásad BOZ.

Ochranná pásma podél cizích zařízení, při kterých nesmí být používáno mechanizačních prostředků na zemní práce ani jiného nevhodného nářadí a kde je třeba dbát nejvyšší patrnosti:

Ochranné pásmo venkovního elektrického vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí:

- a) nad 1 kV do 35 kV 7 m
- b) nad 35 kV do 110 kV 12 m
- c) nad 110 kV do 220 kV 15 m
- d) nad 220 kV do 440 kV 20 m
- e) nad 440 kV 30 m

Pro svrchní vedení NN není ochranné pásmo stanoveno, je však důsledně třeba dodržovat minimální vzdálenosti od živých částí (pod proudem), jak předepisuje ČSN EN 50110-1 ed. 2 – *Obsluha a práce na elektrických zařízeních*, hlavně při hloubení.

Dle ČSN EN 50110-1 ed. 2 se osoby bez elektrické kvalifikace, které se pohybují v blízkosti elektrického zařízení, nesmějí žádnou částí těla, předmětem nebo mechanismem přiblížit k nekrytým živým částem elektrického zařízení pod napětím blíže než:

- elektrické zařízení do 1 kV ne blíže než 1 m
- elektrické zařízení nad 110 kV – 220 kV ne blíže než 4 m
- elektrické zařízení nad 220 kV – 400 kV ne blíže než 5 m

Ochranné pásmo podzemního vedení je vymezeno svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti:

- a) do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky... 1 m
- b) nad 110 kV 3 m

Elektrické stanice mají ochranné pásmo ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení či obezdění objektu.

Ochranné pásmo plynárenského zařízení se rozumí prostor vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu.

- a) u plynovodů a přípojek
 - nad průměr 500 mm 12 m
 - od průměru 200 mm do 500 mm 8 m
 - do průměru 200 mm včetně 4 m
- b) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce 1 m
- c) u technologických objektů 4 m
- d) u vysokotlakých a velmi vysokotlakých plynovodů v lesních průsecích musí být udržován volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu

Pro plynová zařízení jsou vymezována kromě ochranných pásem také bezpečnostní pásma, která energetický zákon v příloze odstupňovává podle povahy a velikosti zařízení v rozmezí 10 až 300 m.

Ochranné pásmo pro výrobu a rozvod tepla a jeho šířka je vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách těchto zařízení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k obrysu zařízení a činí 2,5 m.

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí:

- a) do DN 500 mm.....1,5 m na obě strany
- b) nad DN 500 mm.....2,5 m na obě strany

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené v ČSN 73 6005 – *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*.

Ochranná pásma podél tras telekomunikačních sítí stanovuje zákon o telekomunikacích a příslušné prováděcí vyhlášky. V zastavěných územích, podobně jako v případě rozvodů vody a kanalizace platí vzdálenosti, hloubky a odstupy od ostatních vedení stanovené v ČSN 73 6005 – *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*.

Při provádění zemních prací, které mohou ohrozit podzemní telekomunikační vedení je organizace povinna upozornit pracovníky, aby dbali při pracích v těchto místech největší opatrnosti a nepoužívali nevhodné nářadí a ve vzdálenosti nejméně 1,5 m po každé straně vyznačené trasy vedení, aby nepoužívali žádných mechanizačních prostředků (hloubících strojů, sbíječek apod.)

Pro dálkové podzemní kabely je ochranné pásmo široké 2 m a probíhá po celé délce kabelové trasy. V některé trase se může toto pásmo v určitých bodech rozšiřovat až na 3 m. Hloubka ochranného pásma činí 3 m a výška též 3 m (měřeno od úrovně terénu.)

Stejně hodnoty platí i pro zařízení, které jsou součástí těchto vedení.

Při provádění prací je třeba dodržet ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, Projektování polních cest a další ČSN.