

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje objektu

Stavba : **PROJEKTY NA REALIZACI SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ V K.Ú. VELKÝ BOR U STRUNKOVIC
POLNÍ CESTA VPC 12**

Místo stavby: lokalita se nachází v extravilánu k. ú. Velký Bor u Strunkovic

Kraj: Jihočeský

Obec: Strunkovice nad Blanicí

Katastrální území : Velký Bor u Strunkovic

Druh stavby: rekonstrukce polní cesty

Investor : Česká republika – Ministerstvo zemědělství
Pozemkový úřad Prachatice
Vodňanská 329
Prachatice II

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: **SO 107 Polní cesta**

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 a realizaci stavby
- 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 ověření vyjádřením u jednotlivých správců.

- Meliorace, Povodí Vltavy , s. p.
- E.ON ČESKÁ REPUBLIKA, s.r.o. ČESKÉ BUDĚJOVICE
- TELEFONICA O2 ČESKÁ REPUBLIKA

- 2.5. Průzkum lokality provedený projektantem
- pochůzka a měření

3. Charakteristika území stavby

3.1. Staveniště

Polní cesta VPC 12 je umístěna na severně od obce Velký Bor a je napojena na silnici II. 142. Polní cesta je řešena jako jednopruhová polní cesta P 3,0/30 s možností se vyhnout ve sjezdech. Kategorii P 3,0/30 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 polních cest:

p.č. 998/1, 997/1 a 997/2 k. ú. Velký Bor u Strunkovic.

Celková délka stavby je 281,38 m.

3.2. Stávající zeleň

Na pozemku stavby dojde k odstranění části okrajů keřových či mladých náletových porostů zároveň je nutné zajistit průjezdnou výšku – redukcí větví navazujících stromů. Tento zásah musí provést odborná firma specializovaná na arboristiku tak, aby nedošlo k většímu poškození stromů, než je nezbytně nutné.

3.3. Stávající inženýrské sítě

V zájmovém území jsou vedeny následující stávající funkční podzemní a vzdušné inženýrské sítě, jejichž průběh byl zpracovatelem zaměření ověřen a potvrzen u jejich správců :

- elektrické nadzemní vedení NN
- telekomunikační vedení
- meliorace

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 stávající polní cesty v k. ú. Velký Bor u Strunkovic, která má částečně povrch zpevněný navážkou a část je pastvina.

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 cesty 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 281,38 m. Trasa respektuje stávající polní cestu a vymezený prostor pozemku, který vychází ze zadání investora stavby.

Základní šířka polní cesty je 3,0 m to je 3,00m jízdní pruh bez krajnic dle ČSN 73 6109.

Polní cesta km 0,000 – 0,281 38

kategorie polní cesty:	P 3,0/30
třída dopravního zatížení:	V
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 cesty je navržena, aby kopírovala stávající polní cestu. Na začátku úseku bude polní cesta výškově napojena na silnici II.142 a bude zde proříznuta spára a zalita asfaltovou zálivkou. Podrobné řešení výškopisu je patrné z podélného profilu a z charakteristických příčných řezů.

Výškový systém Balt po vyrovnání.

4.5. Technologie konstrukcí

Skladba konstrukcí vozovek byla navržena dle Katalogu vozovek polních cest – TP změna č. 2 Katalogový list PN 5-2 (PN 506). Třída dopravního zatížení V. Návrhová úroveň porušení vozovky D2.

4.5.1.

Dle vzorového příčného řezu

Vozovka

- Nátěr dvouvrstvý fr. 8-16 mm a 4 mm	N DV	tl.20 mm
- Penetrační makadam fr. 32/63	PMH	tl. 100 mm
- Vibrovaný štěrť	VŠ	tl. 200 mm
- Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD	tl. 200 mm
- Sejmutí ornice prům tl. 300mm a zeminy prům. tl. 220mm		

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

Hrubozrnným kamenivem fr. 63/125mm v tl. 300mm

Štěrkodrt' fr. 0/63 v tl. 100mm

Filtrační a separační geotextílie 500g/m²

Celkem: tl. min. 520mm

Sjezd

- Nátěr dvouvrstvý fr. 8-16 mm a 4 mm	N DV	tl.20 mm
- Penetrační makadam fr. 32/63	PMH	tl. 100 mm
- Vibrovaný štěrť	VŠ	tl. 150 mm

Celkem:

tl. min. 270mm

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

4.6. Výhybny

V trase polní cesty nebylo možné navrhnout výhybny z důvodu šířky stavebního pozemku, proto vyhnutí vozidel je řešeno ve sjezdech.

4.7. Hospodářské sjezdy

Jednotlivé hospodářské sjezdy jsou zakresleny v příloze situace stavby.

4.8. Příčné propustky

km 0,001 50 - příčný propustek v délce 8,80m se šikmými kamennými čely. Na propustek bude použito 4 železobetonové trouby TZH – Q400/2500 DN 400. Tyto železobetonové trouby budou obetonovány C 25/30 XF2 v tl. 0,12m. Šikmá kamenná čela budou ve sklonu 1:2 a budou osazena do betonového lože tl. 0,10m. C25/30 XF2. Propustek bude ukončen betonovým prahem C 25/30 XF2 š. 0,40m, h. 0,80m a dl. 1,0m. Na vtoku a výtoku bude stávající terén vyspádován k a od propustku ve sklonu min. 0,5%

Vzorové příčné řezy propustky jsou součástí této PD.

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.

5.3. Ostatní průzkumy

Nebyly provedeny.

6. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Je řešen pouze stavební objekt SO 107 Polní cesta.

7. Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Veškeré zpevněné plochy jsou navrženy dle TP 170.

Plocha polní cesty – nátěr dvouvrstvý činí: 1 142,14m²

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

Odvodnění bude provedeno příčným a podélným spádem polní cesty na stávající terén. Při provádění zemních prací nutno dát pozor na porušení stávajících melioračních drenáží. Při porušení těchto drenáží je nutno znovu obnovit.

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

V rámci stavby je navrženo osazení dvou směrových sloupků červené barvy a to na výjezdu z polní cesty na silnici II.142. Osazení značek bude respektovat platná ustanovení TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

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 cestu, 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 a realizaci stavby 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 pozornosti:

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.