

NELL PROJEKT s. r. o., Plesníkova 5559, 760 05 Zlín
Projektová a inženýrská činnost

Akce : „Výstavba vedlejší polní cesty Pv 22“

Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení

Stavebník : Ministerstvo zemědělství a PÚ Přerov

C.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zakázkové číslo : 15/2010

Vedoucí projekce : Ing. Karel KUCHAR

Vypracoval : Ing. Karel KUCHAR

Datum : 07/2010

C.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH :

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
 - situační řešení
 - výškové řešení
 - bourací a zemní práce
 - požadavky na zemní pláň
 - konstrukční skladby ploch
 - odvodnění komunikace
 - konečné úprava terénu, osetí
 - dopravní značení
 - vytýčení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové vody a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech
- f) Požadavky na postup stavebních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Předmětem této projektové dokumentace, je řešení výstavby polní cesty Pv 22 v obci Žákovice . Obec Žákovice se nachází v olomouckém kraji cca 18 km východně od města Přerova ve směru na Bystřici pod Hostýnem. Komunikace se napojuje na místní komunikaci, která se nachází na začátku obce ve směru od obce Blazice po pravé straně u domu č.p.73 a je napojena na krajskou silnici III/43726. Současnou úpravu povrchu tvoří z jedné části stávající nepevněná komunikace ze šterkodrtě a z druhé části je povrch komunikace tvořen navážkou z kamenného štěpu. Tento povrch je již značně opotřebován a neplní svou funkci. Tato komunikace slouží jako obslužná a příjezdná cesta ke kulturnímu areálu a jako polní cesta pro zemědělskou a lesní techniku.

Celková délka polní cesty je 747,80 m.

Projektová dokumentace vychází ze schváleného územního plánu obce a ze schváleného návrhu komplexní pozemkové úpravy.

Návrh předpokládá jasné funkční i prostorové vymezení jednotlivých ploch a konstrukcí a svým řešením navazuje na kvality území.

Stavba bude realizována na pozemcích v k.ú. Žákovice.

V prostoru stavby se nachází podzemní inženýrské sítě, které je nutno před zahájením zemních a bouracích prací vytýčit a při pracích v jejich ochranných pásmech nutno respektovat příslušné předpisy a požadavky správců. Stavby se dotýká rozvodů plynovodu, vodovodu a nadzemního vedení NN.

Potrubí i kabelové rozvody nebudou stavebními pracemi přímo dotčeny, stávající armaturní uzávěry a poklopy revizních šachet budou v případě nutnosti výškově upraveny do úrovně nových zpevněných ploch či upravených ploch zeleně.

Stavba nemá zásadních negativních vlivů na životní prostředí není v rozporu se základními hygienickými předpisy.

Stavba nevyžaduje zábor zemědělské půdy, stavba nevyvolá nutnost kácení stávající zeleně.

Pro stavbu nebyly prováděny žádné průzkumy, mapové podklady v měřítku 1:2000 byly upřesněny místním zaměřením stávajícího stavu.

Stavba neleží v žádných ochranných pásmech a chráněných územích, dotýká se pouze ochranných pásmech podzemních a nadzemních inženýrských sítí.

Stavba nemá zásadních negativních vlivů na životní prostředí není v rozporu se základními hygienickými předpisy.

Plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

Stavba nevykazuje požární rizika, staveniště je prosto překážek výstavby. Z hlediska požární ochrany a civilní obrany nejsou na stavbu kladené žádné nároky.

Návrh je zpracován v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. a respektuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích, zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Zpevněné plochy jsou navrženy v příčných spádech do 2,0%, podélné spády nepřekračují 10,00%.

V oblasti nakládání s odpady je nutno při realizaci počítat se vznikem níže uvedených druhů odpadů.

Členění je uvedeno dle Zákona o odpadech a katalogu odpadů (vyhláška MŽP ČR č. 381/2001 Sb.)

- Stavební a demoliční odpady
- Č. odpadu 170504 – zemina a kamení neuvedené pod kódem 170503
- Název odpadu výkopová zemina
- Původ inženýrské stavby

- Kategorie odpadu O – ostatní odpad
- Místo uložení skládka do 20 km

- Stavební a demoliční odpady
- Č. odpadu 170301 – asfaltové směsi
- Název odpadu odstranění komunikace
- Původ inženýrské stavby
- Kategorie odpadu N – nebezpečný odpad
- Místo uložení recyklace nebo skládka do 20 km

Nakládání s odpady bude zajišťovat zhotovitel stavby, který bude zodpovídat za to, že s odpadem vzniklým na stavbě bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Zhotovitel musí archivovat doklady o způsobu odstranění nebo využití odpadů vzniklých při stavbě, tyto doklady budou součástí dokumentace předkládané ke kolaudaci.

Doporučená místa likvidace, ukládání odpadů: Recyklační centrum – Resta Dakon Lověšice, řízená skládka – TSMP Přerov – skládka komunálního odpadu Žeravice II, spalovna – Destra s.r.o. Chropyně.

Při provádění bouracích a zemních prací nesmí docházet k nadměrnému obtěžování okolí hlukem a prachem tak, jak to ukládá vyhláška 268/2009 Sb.

Prašnost bude omezována kropením materiálů vodou, odvoz bouraných a zemních materiálů za suchého počasí prováděn vozidly se zakrytím plachtou. Mezisklárky na stavbě omezit na minimum, nutný plynulý odvoz materiálů. Příjezdová komunikace bude průběžně čistěna, příp. kropena vodou. Řezání betonových prvků bude prováděno zařízením s odsáváním prachu. Nutné vypínání motorů strojních mechanismů při přerušení prací.

Mezisklárky sypkých materiálů se neuvažují, výkopové a bourané materiály budou plynule odváženy. Dočasné sklárky prefabrikátů budou umístěny v prostoru stavby (mimo trasy podzemních rozvodů). Po celou dobu stavby bude situace v daném úseku vyznačena přechodným dopravním značením (upozornění na práce podél komunikace).

Celá plocha stavby bude řádně vyznačena a ohrazena pro zabránění vstupu nepovolaných osob do prostoru stavební činnosti. Realizace stavby se předpokládá v roce 2012.

VÝCHOZÍ PODKLADY:

- Mapa evidence nemovitostí 1:2000

- Geodetické zaměření 1:500
- Údaje objednatele
- ČSN a ostatní související předpisy:
 - ČSN 73 3050 Zemní práce
 - ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
 - ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
 - ČSN 73 6109 Projektování polních cest
- Situační řešení

Polní cesta je navržena v úseku nevyhovující komunikace a je napojena na další polní cesty v obci Žákovice a je navržena jako polní cesta vedlejší jednopruhová obousměrná s návrhovou rychlostí 30 km/hod, dle ČSN 73 6109 označená pod písmenným znakem P 4,0/30. Stávající komunikace je tvořena z části nezpevněnou plochou ze štěrkodrtě a z části kamenným štětem.

Komunikace se napojuje na místní komunikaci, která se nachází na začátku obce ve směru od obce Blazice po pravé straně u domu č.p.73 a je napojena na krajskou silnici III/43726 Žákovice – Blazice.

Polní cesta je délky cca 747,80 m. Šířka komunikace je navržena v šířce 4,0 m včetně nezpevněných krajnic šíře 0,5m po obou stranách. Na začátku úseku je komunikace plynule napojena na stávající komunikaci, která je dále napojena na krajskou silnici III. třídy a na konci úseku je plynule napojena na stávající polní cestu.

Na úseku jsou navrženy tři výhybny. Další místa na vyhnutí budou užity stávající křížení s místními polními cestami na ZÚ a KÚ. Stávající výhybny není nutné výškově upravovat, protože se v místě křížení niveleta upravované komunikace nemění. Nové výhybny jsou navrženy v km 0,086 13, v km 0,387 29 (slouží současně jako vjezd do kulturního areálu obce) a v km 0,566 13.

Směrové řešení je tvořeno za začátku úseku přímkou v délce 28,89 m, navazuje na ní prostý kružnicový oblouk o poloměru R1=500 m, délky 6,26 m, přímá délky 349,54 m, prostý kružnicový oblouk R2=500 m, délky 11,46 m, přímá délky 152,66 m, prostý kružnicový oblouk R3=500 m, délky 11,44 m, přímá délky 168,73 m a úsek je ukončen prostým kružnicovým obloukem R4=40, m, délky 18,83 m.

- Výškové řešení

Niveleta navržené polní cesty přibližně kopíruje stávající stav s drobnými výškovými úpravami z důvodu odvodnění vozovky.

Příčný sklon komunikace je do 2,0% a podélný sklon minimálně 0,50 % a maximálně do 9,75%.

Jsou zde použity tyto druhy výškových oblouků: vypuklé (vrcholové) $R=2\,900\text{ m}$, $R=2\,000\text{ m}$, $R=2\,000$, $R=3\,000$, $R=3\,000\text{ m}$, $R=2\,000\text{ m}$ a vydutý (údolnicový) $R=800\text{ m}$.

- Bourací a zemní práce

Zemní práce spočívají ve výkopech stávající komunikace a přilehlých zelených ploch. Jedná se o výkopy v zeminách tř. těžitelnosti III v tl. cca do 390 mm do úrovně zemní pláňe navrhovaných ploch.

Část zemních prací je prováděna v ochranných pásmech podzemních rozvodů, nutno uvažovat se stíženou vykopávkou (zákaz strojních výkopů).

- Požadavky na zemní pláň

Na zemní pláni pod komunikací musí být nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def2}=45\text{ MPa}$ a poměr únosnosti $E_{def2}/E_{def1}\leq 2,5$. Pokud tento parametr nebude splněn, bude se muset zemní pláň pravděpodobně zlepšit vápnem do hloubky max. 50 cm nebo se bude muset provést výměna nevhodného podloží pod plání v tloušťce max. 50 cm vhodným materiálem. Po odkopu na zemní pláň doporučuji přizvat projektanta, aby navrhl kterou technologii se bude pokračovat.

- Konstrukční skladby ploch

Polní cesta je navržena v konstrukční skladbě:

- dvouvrstvý nátěr DV	- mm
- penetrační makadam PM H9	90 mm
- štěrkodrt' ŠD 0-63	300 mm
- <u>stávající povrch</u>	- mm
celkem	390 mm

- Odvodnění komunikace

Odvodnění polní cesty je řešeno příčným a podélným spádem do přilehlých ploch zeleně a do nově vybudovaných příkopů po pravé straně vozovky v km 0,000 00 – 0,480 00. Od km 0,000 00 až po 0,320 00 je příkopa zpevněná příkopovou tvárnici do betonového lože z důvodu velkého podélného spádu. Na ZÚ, v místě křížení polních cest, je vybudován propustek č.1 z betonových trub TZh 600/2500, délky 7,5 m. Propustek č.2 je vybudován v km 0,089 90 pod výbytnou vozidel z betonových trub TZh 600/2500, délky 40,0 m.

- Konečné úpravy terénu, osetí

V rámci konečných terénních úprav budou provedeny dosypávky zeminou po obou stranách komunikace a plošná dosypávka zeminou v tl. cca 100 mm.

Plochy dosypávek i plochy zeleně dotčené výstavbou budou v závěru prací urovnaný a osety travní směsí.

Pro dosypávky bude použita dovezená vhodná humózní zemina, původní zemina z výkopů bude odvezena.

- Dopravní značení

Komunikace nebude osazena žádným svislým ani vodorovným dopravním značením.

- Vytýčení

K vytýčení stavby slouží vytyčovací výkres. V něm jsou číselnou řadou určeny hlavní vytyčovací body osy komunikace. Souřadnicový systém byl převzat z geometrického zaměření (JTŠK). Projektant poskytne geometrům stavby data pro vytýčení i v digitální podobě, aby nedošlo k možným chybám při ručním přepisu souřadnic a mohla být popřípadě vytýčena podrobnější síť bodů na staveništi.

b) Požadavky na vybavení

--neobsazeno

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

V rámci vazeb na technickou infrastrukturu v místě stavby dochází pouze ke křížení ing. sítí a jejich ochranných pásem a to v případě plynovodu, vodovodu případně vzdušného vedení NN. Úpravou budou respektovány rovněž poklopy vodovodu a plynovodu.

d) Vliv na povrchové vody a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Nemění se negativně předchozí stav před výstavbou.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech

Směrové řešení bylo již popsáno v této zprávě v bodě a).

f) Požadavky na postup stavebních prací

Před realizací budou o postupu realizace informováni všichni vlastníci a uživatelé přilehlých nemovitostí, Přístup do nich bude nepřetržitě zajištěn. Před zahájením zabezpečí dodavatel u správců podzemních ing. sítí jejich vytýčení a projednání provizorního staveništního dopravního značení. Doporučený postup realizace vyplývá ze stanoveného technologického postupu.

g) Požadavky na provoz zařízení

Z hlediska dalšího provozu stojí za zmínku pouze pravidelná údržba vozovky odstraněním prašnosti nečistot případně v zimním období sněhu.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Návrh je zpracován v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. a respektuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích, zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Při realizaci bude určený dodavatel z hlediska ochrany ŽP dodržovat vyhl.185/2001Sb O likvidaci odpadů a v průběhu zemních prací a přesunu staveništní sutě bude na přepravních trasách neustále zajišťovat jejich čistotu.

Realizace nebude probíhat v období denního a nočního klidu a bude se řídit hygienickými předpisy a to především NV502/2006Sb Ochrana před nepříznivými vlivy hluku a vibrací v průběhu stavby.

Z hlediska zabezpečení BOZP bude provedeno dodavatelem a investorem informování dotčených vlastníků a uživatelů přilehlých nemovitostí a provedeno odsouhlasené provizorní staveništní dopravní značení. Dodavatel bude při realizaci dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a pravidla a to především NV č.591/2006Sb a zákona 309/2006Sb. V daném dopravním prostoru umožní neustálý přístup vozidlům HZS pro požární zásah dle ČSN 730 802 a zároveň vozidlům zdravotní služby.

Zpracoval : Ing. Karel Kuchař