

vypracoval:	Ing. Jakub Číšecký		PROJEKCE DOPRAVNÍCH STAVEB	
kontroloval:	Ing. Ladislav Čabrádek		 GEODETICKÁ KANCELÁŘ PLAVEC - MICHALEC	
datum:	06/2021		Budovcova 2530, 397 01 Písek tel.:382 210 552, www.gkpisek.cz , info@gkpisek.cz	
číslo zakázky:	1330/2021			
objednatel:	Krajský pozemkový úřad, pobočka Příbram, Poštovní 4, 261 01 Příbram V - Zdaboř	katastrální území:	Drážkov	
Polní cesta C 34 Drážkov		stupeň:	DSP+PDPS	
		číslo přílohy:	D.1.1.	
Technická zpráva SO 101				

Obsah

1. Technická zpráva	3
a) Identifikační údaje objektu	3
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	4
1. Směrové řešení	4
2. Výškové řešení	4
3. Odvodnění	4
4. Sadové úpravy.....	5
5. Dopravní řešení	6
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	6
d) Vztahy pozemní komunikace stavby k ostatním objektům stavby.....	6
e) Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů	7
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK.....	7
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a telematiku.....	8
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	8
i) Vazby na případné technologické vybavení	8
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.	8
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.	9

1. Technická zpráva

a) Identifikační údaje objektu

Označení stavby: Polní cesta C 34 Drážkov
Stupeň PD: DSP+PDPS
Investor: Krajský pozemkový úřad pro Středočeský kraj a hlavní město Praha
Pobočka Příbram, Poštovní 4, 261 01 Příbram V – Zdaboř
Zastoupený ve smluvních záležitostech:
Ing. Helena Kovářová
Zastoupený v technických záležitostech:
Martin Šrámek

Zhotovitel: GK Plavec-Michale, Geodetická kancelář s.r.o.
Budovcova 2530, 397 01 Písek

IČ: 26042452

DIČ: CZ26042452

Kontaktní osoba pro věcné jednání: Ing. Ladislav Čabrádek, Ing. Jakub Čišecký



b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

SO 101 – Polní cesta C 34

Jedná se o stavbu účelové komunikace PC v k.ú. Drážkov, označenou jako C 34. Délka stavebních úprav komunikace C 34 činí 883,49m.

Napojení a sjezdy jsou součástí cesty. Stavba je projektována na základě komplexních pozemkových úprav v dané oblasti.

Trasa komunikace a její šířkové uspořádání je ovlivněno velikostí pozemků, které lze pro tuto stavbu využít. Kategorie P4.0/30 je navržena dle KóPÚ Drážkov, plán společných zařízení.

Součástí stavby je ochrana inženýrských sítí NET4GAS (SO401).

Komunikace C 34 vedená na pozemcích p.č. 2085 v k.ú. Drážkov je řešena jako vedlejší polní cesta, jednopruhová s jednostranným příčným sklonem 3% a je vedena nezastavěným územím. Jedná se o rekonstrukci stávající polní cesty, nově typu příčného uspořádání komunikace P4.0/30. Na začátku úseku se cesta ve staničení 0,003.52 napojuje na p.č.2047 na silnici III/10230 a na konci úseku se napojuje na p.č. 641 v k.ú. Bražná.

Základní šířkové uspořádání se skládá z šířky jízdního pásu 3m s rozšířením v oblouku dle ČSN 73 6109 „Projektování polních cest“ a nezpevněné krajnice šířky 2 x 0,5m.

Na polní cestu jsou po trase napojeny sjezdy na jednotlivé pozemky.

Nové příkopy nejsou navrženy, neboť dle plánu společných zařízení, při projednávání cestní sítě se sborem zástupců byl přijat závěr, že navrhovány nebudou. Ve staničení ~ 0,320.00 je navržena pravostranná výhybna o délce 17m s náběhovými klíny 1:3. Šířka vozovky v tomto místě činí 5,5m. Zároveň se zde napojuje polní cesta C 32.

Hlavní parametry stavby

Celková délka stavebních úprav:	883,49m
Kategorie komunikace C 34:	P4.0/30
Návrhová rychlost:	30 km/h
Šířka jízdního pruhu:	3m + Δa
Celkový počet výhyben:	1
Kategorie pozemní komunikace:	účelová

1. Směrové řešení

Poloměry směrových oblouků v tomto úseku jsou stanoveny o velikosti $R=30m - R=250m$. Celkové vedení trasy včetně výše uvedených poloměrů směrových oblouků je navrženo především s ohledem na místní podmínky a na polohu dostupného pozemku pro stavbu. Směrové vedení je patrné ze situace stavby.

Pro $R_7=50m$ je trasa rozšířena o příslušné $\Delta=0,6m$ dle ČSN 736109.

Pro $R_{14}=30m$ je trasa rozšířena o příslušné $\Delta=1,0m$ dle ČSN 736109.

Pro $R_{15}=80m$ je trasa rozšířena o příslušné $\Delta=0,2m$ dle ČSN 736109.

2. Výškové řešení

Výškové vedení polní cesty ve svém výškovém řešení maximálně kopíruje stávající terén a je navrženo s ohledem na minimalizaci zemních prací. Podélný sklon na trase dosahuje hodnot 0,51% - 4.93%. Poloměry výškových oblouků R_u a R_v jsou navrženy v rozmezí 310,6-3942m.

Výškové vedení trasy je patrné z podélného profilu.

3. Odvodnění

Odvodnění povrchových vod

Odvodnění povrchových vod je navrženo pomocí podélných a příčných sklonů přelivem přes silniční korunu a svedením do okolního terénu.

Odvodnění zemní pláně

Odvodnění zemní pláně je řešeno pomocí podélných a příčných sklonů zemní pláně do drenážního potrubí uloženým v trase komunikace. Drenážní potrubí je navrženo PP v dimenzi DN 100 v ŠP obsypu 8/32 + geotextílie s minimálním podélným sklonem 0.5%. Horní hrana potrubí bude uložena min. 0.2m pod úroveň zemní pláně.

V úseku st.0,042.00km – 0,189.00km je navržena podélná drenáž při levé straně komunikace.

V úseku st.0,199.00km – 0,239.00km je navržena podélná drenáž při levé straně komunikace.

V úseku st.0,239.00km – 0,327.00km je navržena podélná drenáž při obou stranách komunikace.

V úseku st.0,327.00km – 0,674.00km je navržena podélná drenáž při levé straně komunikace.

V úseku st.0,676.00km – 0,887.00km je navržena podélná drenáž při levé straně komunikace.

Meliorace

V úseku staničení cca 0,200.00km – 0,320.00 je možný výskyt POZ (podrobné odvodňovací zařízení). Při výstavbě polní cesty je nutné brát ohled na možný výskyt POZ, v případě jeho zastižení a narušení bude POZ obnoveno propojením drenážní trubkou tak, aby byla zachována jeho funkčnost.

4. Sadové úpravy

Prostor okolo navržené komunikace bude po ukončení stavby ohumusen tl. vrstvy min. 0.1m a bude oset travním semenem, stejně tak veškeré zelené plochy, které budou zasaženy či poškozeny vlivem činnosti stavby.

Součástí rekonstrukce bude výsadba nových stromů podél řešené komunikace.

Celkem bude vysázeno 10 kusů ovocných vysokokmenných stromů v úseku staničení cca 0,381.95km-0,473.17km. Stromy musí být osázeny mimo volnou korunu polní cesty, a to nejméně 0,5m za hranu paty svahu.

Výsadba sazenic bude provedena dle „Standardu péče o přírodu a krajinu, SPPK A02 224:2013 Výsadba stromů“.

Budou vysazeny školkařské výpěstky vyšších kmenných tvarů – vysokokmen (výška kmene 1,7m a více) ve vzájemné vzdálenosti 9m. Jedná se o školkařské výpěstky v kategorii certifikovaný rozmnožovací materiál (C) nebo komfortní rozmnožovací materiál (CAC) s výjimkou dřevin neuvedených v seznamu ovocných druhů a rodů dle vyhlášky č.378/2010 Sb.

Vhodná doba pro začátek výsadby je od 1. října, kdy jsou školkařské výpěstky pěstované ve volné půdě vhodné k vyzvednutí. Školkařské výpěstky pěstované ve volné půdě musí být odlišitelné s vyzrálými výhony a vyvinutými pupeny, především těmi vrcholovými. Školkařský výpěstek ovocných stromů má optimálně jednoletou korunku (roubovanou) a čtyřletý kořenový systém. Kořeny musí být svěží, zdravé, rovně zastřižené, jinak nepoškozené.

Zdravý kmen musí být rovný, hladký, nepoškozený, rány po odstraněném obrostu a čípku musí být s okrajovým závalem. Stromy budou kotveny třemi kůly zafixované příčkami. Ochrana před okusem bude lesnickým pletivem.

Před výsadbou bude místo odpleveleno, urovnáno, zbaveno balvanů a po přesazení bude provedena zálivka. Tvar povrchu u každého stromu bude upraven do tvaru misky a okolí stromu bude opatřeno mulčováním do vzdálenosti 35cm od kmínku o mocnosti 15cm. Při výsadbě bude aplikováno hnojivo (tabletové).

Následná péče o vysazené dřeviny spočívá v zálivce vysazených dřevin dle nutnosti, provádění případných po výsadbách řezů korun stromů, nahrazení uhynulých jedinců za nové.

Navržený sortiment k výsadbě: Hrušeň obecná (*Pyrus communis*), jablono domáci (Malus domestica), třešeň ptačí (*Cerasus avium*) a višeň obecná (*Cerasus vulgaris*)

5. Dopravní řešení

Jedná se o veřejně přístupnou účelovou komunikaci, polní cestu v kategorii P4.0/30.

Komunikace se tak skládá z jízdního pruhu šířky 3m (+ rozšíření v obloucích dle ČSN 73 6109) a 2x krajnice šířky 0,5m. Návrhová rychlost činní 30km/h.

Polní cesta se na vnější dopravní síť napojuje v místě stávajícího sjezdu na silici II/10230, napojení zůstane zachováno ve stávající poloze, rozhledové poměry zůstanou zachovány stávající. Nedojde ke stavební změně prostorového uspořádání křižovatky (změna šířkového a/nebo výškového uspořádání) ani ke změně typu křižovatky.

V místě napojení budou doplněny sloupky Z11c a Z11g.

Ve staničení 0,320.00 se nachází výhybna, v délce 17m je její šířka navržena 2,5m a celková šířka v tomto úseku činní 5,5m. Náběhové klíny jsou navrženy v poměru 1:3.

Rekonstruovaná navržená komunikace je vedená v extravilánu a bude zpřístupňovat zemědělské pozemky a dotvářet síť polních cest v daném území.

Vzhledem k charakteru stavby není bezbariérové řešení stavby řešeno..

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Došlo ke geodetickému zaměření zájmového území stavby, k vyšetření průběhu vedení inženýrských sítí a rekognoskaci terénu v zájmovém území. V místě se v současné době nachází podzemní inženýrské sítě – plynovodu a optického vedení a dále nadzemní sítě elektrického vedení a sdělovacího vedení.

Dále byl proveden inženýrsko-geologický průzkum, který je nedílnou součástí této PD.

Výsledky a závěry průzkumů byly využity pro výškové, situační a konstrukční řešení návrhu.

Zákres stávajících vedení neslouží jako vytyčovací výkres sítí. Před započítím všech zemních prací je nutno v zájmovém území zajistit vytyčení podzemní vedení a zařízení jejich správci.

Projektant upozorňuje na skutečnost, že přibližně ve staničení cca 0,774.77 se dle informací místních občanů nachází propustek DN200, při obchůzce na místě nebyl nalezen, dle sdělených informací bude obec v součinnosti s místními obyvateli propustek opravovat v nové dimenzi DN500, koordinační data o novém průběhu komunikace a výškovém usazení z této PD byly předány. Řešení tohoto propustku není součástí této PD, neboť v místě na to nejsou k dispozici dostatečné pozemky určené plánem společných zařízení k realizaci polní cesty a propustek neslouží k odvodnění řešené komunikace a není tak její součástí.

d) Vztahy pozemní komunikace stavby k ostatním objektům stavby

SO401 – Ochrana inženýrských sítí NET4GAS: Doplnění/obnovení ochran na stávajících vedeních podzemních inženýrských sítí.

e) Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Konstrukce vozovek a zpevněných ploch je navržena dle katalogu vozovek polních cest.

Zemní plán komunikace musí splňovat požadavek $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$.

- *KCE1: Komunikace*

KATALOG. LIST 603, TDZ VI.

Živičný nátěr uzavírací z asf. 1.8 kg/m^2 s posypem kameniva 4/8 6 kg/m^2

Živičný nátěr uzavírací z asf. 1.8 kg/m^2 s posypem kameniva 8/11 7 kg/m^2

Penetrační makadam	PMH	100mm
Štěrkodrt' 0-32	ŠD	150mm
Štěrkodrt' 0-63	ŠD	150mm
CELKEM		420mm

Aktivní zóna:

Skutečný rozsah sanace podloží určí TDI investora na základě skutečností zjištěných při výkopových pracích a provedených zkoušek.

Projektem je předpokládáno:

V úseku st. ZÚ – 0,660.00km a 0,720.00 - KÚ je navržena sanace podloží v tl. 350mm vrstvou hrubého drceného kameniva.

Zvláštní pozornost je nutná věnovat úseku 0,660.00km – 0,720.00km, který prochází potoční nivou v místě s vrstvou neúnosné naplaveniny mocnosti cca 1,2m. Sanace podloží vyžaduje odtěžení organogenního materiálu a jeho nahrazení netříděným lomovým odvalem frakce cca 0-600mm. Uložení bude provedeno řízeným způsobem s hutněním min. ve třech vrstvách do úrovně první konstrukční vrstvy.

- *KCE2: Sjezdy*

Konstrukce sjezdů

Štěrkodrt' 0-63	ŠD	250mm
CELKEM		250mm

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK

Širší zájmové území náleží podle orografického členění Benešovské pahorkatině rozdělené hlubokým údolím řeky Vltavy. Erozně denudační reliéf okolní krajiny charakterizují táhlé zalesněné hřebeny, pozvolné svahy a kotlinové sníženiny odvodňované drobnými vodotečemi se zaústěním do nedaleké říčky Brziny.

Hydrogeologické poměry jsou hodnoceny jako jednoduché. Na propustnějších svazích je kvartérní zvodeň dotována infiltrací srážek, přičemž část srážek plošně odtéká souhlasně se sklonem terénu do terénních sníženin, které představují místa přirozeného soustředění jak mělce podpovrchové, tak i povrchové vody. Kvartérní zvodeň je vázaná zejména na fluvialní průlinově propustné písčité naplaveniny v dosahu vodotečí. Generelní odtok podzemní vody z lokality je souhlasný se směrem odvodňujícího toku potoka Selný.

Údaje o podzemní vodě

Přítomnost podzemní vody se projevila zejména v údolní nivě potoka Selná v úseku staničení cca 0,660.00km – 0,700.00km ve formě průlinového zvodnění s hladinou vystupující k povrchu terénu.

Zvodnění bylo zaznamenáno také přibližně ve staničení 0,285.00km ve svrchní vrstvě zpevňujícího drobného štěrku a je projevem prosakujícího povrchového ronu z výše položeného pole v úseku cesty vedené jednostranným zářezem bez příkopu.

Odvodnění povrchových vod

Odvodnění povrchových vod je navrženo pomocí podélných a příčných sklonů přelivem přes silniční korunu a svedením do okolního terénu.

Odvodnění zemní pláně

Odvodnění zemní pláně je řešeno pomocí podélných a příčných sklonů zemní pláně do drenážního potrubí uloženým v trase komunikace. Drenážní potrubí je navrženo PP v dimenzi DN 100 v ŠP obsypu 8/32 + geotextílie s minimálním podélným sklonem 0.5%. Horní hrana potrubí bude uložena min. 0.2m pod úroveň zemní pláně.

V úseku st.0,042.00km – 0,189.00km je navržena podélná drenáž při levé straně komunikace.

V úseku st.0,199.00km – 0,239.00km je navržena podélná drenáž při levé straně komunikace.

V úseku st.0,239.00km – 0,327.00km je navržena podélná drenáž při obou stranách komunikace.

V úseku st.0,327.00km – 0,674.00km je navržena podélná drenáž při levé straně komunikace.

V úseku st.0,676.00km – 0,887.00km je navržena podélná drenáž při levé straně komunikace.

Meliorace

V úseku staničení cca 0,200.00km – 0,320.00 je možný výskyt POZ (podrobné odvodňovací zařízení). Při výstavbě polní cesty je nutné brát ohled na možný výskyt POZ, v případě jeho zastižení a narušení bude POZ obnoveno propojením drenážní trubkou tak, aby byla zachována jeho funkčnost.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a telematiku.

Svislé dopravní značení

V místě napojení na silnici III/10230 budou osazeny dopravní sloupky Z11c a Z11g.

Vodorovné dopravní značení

Není navrženo

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejsou.

i) Vazby na případné technologické vybavení

Nejsou.

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

Výpočty nebyly prováděny. Konstrukce jsou navrženy užitím normových hodnot dle TP katalog polních cest. Drenážní potrubí je navrženo v dimenzi DN 100.

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

Vzhledem k charakteru stavby – polní cesta nejsou bezbariérové přístupy řešeny.