

Č. zak.: 21/033

Název akce: **Realizace PSZ Radejčín, Habrovany u Řehlovic, Řehlovice, Stadice**

Stavební objekt:

SO 103 – Polní cesta C12 na p.p.č 1680 v k.ú. Řehlovice

Stupeň: DUSP/PDPS

Příloha: D.1.3.1.1

D.1.3.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

AZ CONSULT, spol. s r.o.

Číslo zakázky.....^{21/033}

Výrobek uvolněn k použití
^{IX.2021}

Datum.....



OBSAH

a)	Identifikační údaje objektu	3
b)	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
c)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů včetně jejich využití v dokumentaci.....	3
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	4
e)	Návrh zpevněných ploch	4
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	6
g)	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	6
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	7
i)	Vazba na případné technologické vybavení.....	7
j)	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzích a průřezů	7

a) Identifikační údaje objektu

Stavba	Realizace PSZ Radejčín, Habrovany u Řehlovic, Řehlovice, Stadice
Stavební objekt	SO 103 – Polní cesta C12 na p.p.č. 1680 v k.ú. Řehlovice
Kraj, obec, katastrální území	Ústecký kraj, obec Řehlovice, k. ú. Řehlovice [745031]
Stavebník	Česká republika – Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov
Zpracovatel dokumentace	AZ Consult, spol. s r. o., Klíšská 12 400 01 Ústí nad Labem
Pozemní komunikace	Vedlejší polní cesta P4,0/30

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem stavby je rekonstrukce polní cesty, která je navržena v místě stávající vyjeté polní cesty. Polní cesta je určena pro přístup k přilehlým zemědělským pozemkům, začíná napojením na stávající cestu C14 a končí na hranici k.ú. Stadice.

Navrhovaná polní cesta dosahuje délky cca 301 m, je navržena jako jednopruhová komunikace, odpovídající návrhové kategorii P4,0/3 o šířce vozovky 3,5 m s nepevněnými krajnicemi šířky 0,25 m.

Na stávající trase polní cesty se nacházejí dva trubní propustky. Trubní propustek v km 0,003 91 s trubním profilem DN 600 s kolmými betonovými čely, převádějící odvodňující příkop pod polní cestou, u propustku je navrženo pročištění trubního profilu, úprava vtoku a výtoků a dodatečná montáž zábradlí. Trubní propustek v km 0,295 85 s trubním profilem DN 600 převádějící bezejmenný vodní tok (IDVT: 10232706) pod polní cestou, u propustku je navržena kompletní rekonstrukce stávajícího propustku z důvodu nevyhovujícího konstrukčního a technického stavu propustku.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů včetně jejich využití v dokumentaci

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

- [1] Zadávací dokumentace Státní pozemkový úřad, ÚK – pobočka Teplice
- [2] Geodetické zaměření, AZ Consult, spol. s r. o., 08/2021
- [3] Vyjádření správců sítí o existenci zařízení v jejich správě v dané lokalitě, 07/2021
- [4] Inženýrskogeologický, AZ Consult, spol. s r. o., 08/2021
- [5] Místní šetření + fotodokumentace z místa stavby, 08/2021
- [6] Katastrální mapa a základní rastrová mapa České republiky pro oblast zájmového území
- [7] Platné technické normy a předpisy

Geodetické zaměření

Geodetické zaměření zájmové oblasti bylo provedeno v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání.

Existence inženýrských sítí

V rámci předprojektové přípravy bylo zažádáno o vyjádření k existenci inženýrských sítí u všech správců v území. Orientační průběh vedení IS je zakreslen v PD. Před zahájením stavby je nutné přesné vytýčení IS a zohlednění jejich vedení při realizaci SO (odvodnění, SDZ musí být osazeno s ohledem na průběh IS). Přehled inženýrských sítí je pro lepší přehlednost rozdělen na katastrální území.

V zájmovém území k.ú. Řehlovice se nachází tyto IS:

- podzemní vedení optického a metalického kabelu (CETIN, a. s.)
- nadzemní vedení VN (ČEZ Distribuce, a. s.)

S podzemním vedením optického kabelu společnosti CETIN, a.s. dochází ke křížení ve staničení v km 0,014 07.

S nadzemním vedením VN společnosti ČEZ Distribuce, a.s. dochází ke křížení ve staničení v km 0,014 02 a v km 0,079 79.

V projektové dokumentaci nejsou zakresleny všechny přípojky jednotlivých inž. sítí k pozemním objektům. Na možnost existence přípojek je nutné brát zřetel během vlastního provádění stavby a je třeba zajistit vytýčení jejich polohy. Orientační zakres inženýrských sítí poskytnutý správcí IS, je v PD sesazen na povrchové znaky inženýrských sítí, které byly geodeticky zaměřeny v rámci předprojektové přípravy.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební objekt SO 103 – Polní cesta C12 na p.p.č. 1680 v k.ú. Řehlovice bezprostředně souvisí s těmito stavebními objekty:

SO 153 – Propustky na p.p.č. 1680 v k.ú. Řehlovice (C12)

SO 803 – Kácení zeleně na p.p.č 1680 v k.ú. Řehlovice (C12)

SO 104 – Polní cesta HC 16 na p.p.č. 2407 v k.ú. Stadice

e) Návrh zpevněných ploch

Navrhovaná polní cesta dosahuje délky cca 301 m, je navržena jako jednopruhová komunikace o šířce vozovky 3,5 m s nezpevněnými krajnicemi šířky 0,25 m.

Nezpevněné krajnice budou v celé délce trasy tvořeny z drceného kameniva nebo asfaltového recyklátu dle rozhodnutí investora, krajnice budou provedeny v tl. 100 mm. Krajnice budou provedeny v příčném sklonu 8 % vně vozovky.

Z navrhované polní cesty budou vybudovány sjezdy na sousední pozemky, levostranný sjezd v km 0,010 00, pravostranný sjezd v km 0,020 00 s oboustranný sjezd v km 0,278 00.

Směrové poměry

Návrh zachovává stávající směrové poměry stávající polní cesty, trasa se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků, poloměry směrových oblouků dosahují hodnot $R_1 = 250,0$ m, $R_2 = 1000,0$ m a $R_3 = 450,0$ m

Výpočtová osa co nejvíce zachovává průběh stávající polní cesty, směrové parametry odpovídají návrhové rychlosti $V_n = 30$ km/h.

Výškové poměry

Projekt maximálně zachovává výškové uspořádání stávající polní cesty podle stávajícího terénu, aby nedocházelo k velkému objemu zemních prací. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí 0,45 – 4,60 %.

Příčné uspořádání

Příčné uspořádání komunikace odpovídá kategorií šířce PC 4,0 / 30:

- základní šířka zpevnění vozovky je min. 3,5 m
 - jízdní pruh: $a = 3,5$ m
 - nezpevněná krajnice: $e = 0,25$ m
- volná šířka koruny zahrnuje nezpevněné krajnice šířky 250 mm, činí tedy min. 4,0 m.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky polní cesty je navržena ve variantě pro návrhovou úroveň porušení D2, třídu dopravního zatížení V dle TP 170 Katalog vozovek polních cest (změna č. 2 z března 2011) s tloušťkou asfaltových vrstev 110 mm a nestmelenými podkladními vrstvami ze štěrkodrti tloušťky minimálně 300 mm, dle katalogového listu PN 5-1, číslo typu konstrukce PN 502. Sjezdy (mimo napojení vedlejších polních cest) budou provedeny s krycí vrstvou z hrubého drceného kameniva 32/63 tl. 200 mm a ochrannou vrstvou ze štěrkodrti tl. 200 mm, dle katalogového listu PN 6-5, číslo typu konstrukce PN 615.

Konstrukce vozovky – polní cesta, asfaltobetonový kryt (PN 502):

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11, 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
spoj. postřik kation.asf. emulzí	PS-C	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+, 50/70	70 mm	ČSN EN 13108-1
infiltr. postřik kation. asf. emulzí	PI-C	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
štěrkodrt'	ŠDA, 0/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
<u>štěrkodrt'</u>	<u>ŠDA, 0/63</u>	<u>min. 150 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1</u>
celkem		min. 410 mm	

Konstrukce vozovky – sjezd, kryt s HDK (PN615):

hrubé drcené kamenivo	HDK, 32/63	200 mm	ČSN 73 6126-1
<u>štěrkodrt'</u>	<u>ŠDA, 0/63</u>	<u>min. 200 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1</u>
celkem		min. 400 mm	

V celé délce navrhované účelové komunikace bude zarovnána zemní pláň a bude provedeno měření modulu přetvárnosti. Naměřená hodnota modulu přetvárnosti na pláni musí být min. $E_{def,2}=30$ MPa. V případě nevyhovujícího podloží bude nutné provést výměnu zeminy v aktivní zóně dle ČSN 736133 v tl. min. 300 mm max. 500 mm. Pro výměnu podloží v aktivní zóně bude v takovém případě použita zemina vhodná do aktivní zóny dle ČSN 73 6133 s objemovou hmotností min. 1600 kg/m³, uložená se zhuštěním po vrstvách max. tl. 0,3 m. Huštění bude provedeno v souladu s ČSN 72 1006 na $I_d=1,0$; $D=100\%$. Rozsah výměny aktivní zóny musí být schválen projektantem a zástupcem TDI.

Napojení na stávající kryt vozovky, pracovní spáry a kontakt vozovky s betonovými prvky se ošetří dle vzorových listů VL2 11.07. Spára se prořízne na šířku 12 mm a hloubku min. 20 mm a zalije se

modifikovanou asfaltovou záhlvkou (záhlvka za horka dle ČSN 14188-1 pro podélné spoje a spáry, „typ N2“).

Veškerý materiál použitý do konstrukcí musí odpovídat požadavkům ČSN. Hutnění pláně a provedení násypu musí odpovídat požadavkům ČSN 73 6133 a ČSN 72 1006. Provádění musí být v souladu se zásadami TP 170.

Krajnice, zemní práce, konečné úpravy terénu

Nezpevněné krajnice jsou navrženy v šířce 0,25 m. Nezpevněné krajnice budou v celé délce trasy tvořeny z drčeného kameniva nebo asfaltového recyklátu dle rozhodnutí investora, krajnice budou provedeny v tl. 100 mm. Krajnice budou provedeny v příčném sklonu 8 % vně vozovky.

Součástí zemních prací je odhumusování stávajícího terénu, odkopy pro sanaci aktivní zóny a doplnění tělesa v náspu.

Podle naměřených hodnot modulu přetvárnosti dojde k výměně zeminy v aktivní zóně, v případě nevyhovujících hodnot bude provedena výměna v celé délce komunikace v tl. 500 mm. Pro výměnu podloží v aktivní zóně bude použita zemina vhodná do aktivní zóny dle ČSN 73 6133 s objemovou hmotností min. 1600 kg/m³, uložená se zhutněním po vrstvách max. tl. 0,3 m. Hutnění bude provedeno v souladu s ČSN 72 1006 na $I_d=1,0$; $D = 100$ %.

Svahy tělesa budou provedeny ve sklonu 1:1,5. Na závěr budou svahy tělesa ohumusovány v tl. 100 mm a osety travní směsí.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Způsob odvodnění navrhované polní cesty je zajištěn pomocí levostranné podélné drenáže a levostranného rigolu. Levostranná podélná drenáž bude provedena z PP potrubí DN 150, celková délka drenáže je cca 286 m, drenážní potrubí bude obsypáno štěrkem frakce 32/63, zásypový materiál bude oddělen od ostatních vrstev separační geotextilií min. 200 g/m². Levostranný rigol bude proveden z betonových žlabových tvarovek šířky 300 mm uložených do betonového lože z betonu C16/20 n XF1, celková délka rigolu bude cca 283 m. Levostranná drenáž v úseku od km 0,042 46 do km 0,288 85 bude převedena pod polní cestou a vyústěna nad terén v provozním staničení polní cesty v km 0,019 82 a vyústěna do opevnění vtoku propustku P2 pro bezejmenný tok (IDVT: 10232706). Levostranný rigol v úseku od km 0,012 06 do km 0,042 46 bude převeden přes polní cestu pomocí ocelového svodného žlabu typ 120, šířky 120 mm, hloubky 110 mm a délky svodného žlabu 4,5 m uloženého do betonového lože tl. 100 mm, z betonu C16/20 n XF1, umístěného v provozním staničení polní cesty 0,019 82. ocelový svodný žlab bude otočen vůči ose polní cesty o 30°. Úsek od km 0,042 46 do km 0,288 85 bude zaústěn do opevnění vtoku propustku P2 pro bezejmenný tok (IDVT: 10232706).

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

Pro navrhovanou polní cestu není navrženo svislé dopravní značení. Navrhovaný úsek polní cesty se ani na začátku úseku a ni na konci úseku nenapojuje na silniční síť pouze na další polní cesty a není nutné osazení dopravního značení.

Na navrhované polní cestě nebude provedeno vodorovné dopravní značení.

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

Před pokládkou konstrukčních vrstev vozovky budou provedeny zkoušky na ověření požadovaného minimálního modulu přetvárnosti podloží či podkladní vrstvy, minimální hodnoty jsou uvedeny v kap. e.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavební objekt nemá vazbu na žádné technologické vybavení.

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

V rámci zpracování této dokumentace byly provedeny výpočty směrového a výškového vedení trasy.

Září 2021

