

P - atelier JH s.r.o., Nádražní 249/II., 377 01 Jindřichův Hradec
tel.: 384 361 628, fax: 384 321 217, e-mail: info@p-atelier.cz

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

01. Technická zpráva

Dokumentace pro vydání společného povolení a pro provedení stavby

Název:	Cesty HPC 1 a HPC 2 v k.ú. Plačovice
Místo:	k.ú. Plačovice
Investor:	Česká republika – SPÚ, Pobočka J. Hradec, Pravdova 837/II, 377 01 Jindřichův Hradec
Č. zakázky:	J-09/21
Č. archivní:	J-09/21

Číslo paré:

a) Identifikační údaje objektu

Cesta HPC2 v k.ú. Plačovice

Pozemky pro stavbu cesty: 2082/1, 2083

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavební pozemek se nachází v k.ú. Plačovice – obec Dešná. Nová zpevněná polní cesta je navržena v trase stávající vyjeté cesty.

Pozemek se nachází mimo zastavěné území obce, jižně od místní části Plačovice mezi zemědělskými plochami a je rovinný.

V zájmovém území se nachází stávající vedení inženýrských sítí, tyto jsou orientačně zakresleny ve výkresové části PD.

Jedná se o stavbu nové zpevněné polní cesty vedoucí od napojení ze silnice č. II/410 východním směrem na k.ú. Dančovice. Cesta je navržena s asfaltobetonovým povrchem.

Odvodnění cesty řešeno příčným sklonem vozovky s odtokem dešťových vod na přilehlý terén, kde budou povrchově vsakovány.

Nebude realizován nový příkop u cesty z důvodu již proběhlých terénních úprav před zahájením prací na PD.

Nová výsadba nebude realizována z důvodu provedené výsadby před zahájením prací na PD. Bude provedeno nahrazení stávajících stromů z důvodu kolize stávajících vysazených stromů s navrhovanou cestou (ovocný strom – švestka/třešeň)

Navrženy samostatné sjezdy na přilehlé zemědělské pozemky a budoucí cesty.

Návrhová rychlost: 30km/h

Volná šířka cesty: 4,5m

Jízdní pás: 3,5m

Krajnice: 2x0,5m

Návrhová kategorie cesty: P4,5/30

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.,

- Bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření území.
- Byl proveden Inženýrskogeologický průzkum – Geologie a geotechnika, Ing. Martin Janda, 07/2021

Geologické poměry.

Celá délka trasy je dokumentována sondami J21 až J24. Povrch terénu v trase cesty tvoří humosní hlinité písky, písčité hlíny a prachovitě písčité jíly. Mocnost těchto zemin dosahuje maximálně 30 cm.

Kvartérní sedimenty jsou zastoupeny především písčítými hlínami F3/MS a středně plastickými, prachovitě písčítými jíly F6/CI. V prostoru začátku cesty u kapličky byly v podloží zjištěny jílovité a hlinité písky S5/SC a S4/SM. Konzistence jemnozrnných zemin byla většinou pevná, ve vlhčích obdobích je třeba očekávat její pokles ke konzistenci tuhé. Mocnost kvartérních sedimentů nebyla ověřena. Sondy byly ukončeny v hloubce 2 metrů před zastižením podložních hornin.

Podzemní voda.

V sondách vyhloubených v trase obou cest nebyla podzemní voda prakticky zastižena. Výjimkou byla sonda J23, kde byla voda zastižena a po dokončení sondy se její ustálená hladina nacházela v hloubce 1,8 metru.

Aktivní zóna, podloží násypů.

V oblasti aktivní zóny u cesty s niveletou přibližně v úrovni stávajícího terénu se budou nacházet v západní části především podmínečně vhodné písčité hlíny F3/MS a jílovité písky S5/SC. Ve střední a východní části budou aktivní zónu tvořit nevhodné prachovitě písčité, středně plastické jíly F6/CI. Stejně zeminy budou tvořit také podloží případných malých násypů.

Vodní režim.

Bez znalosti polohy hladiny podzemní vody je stanovení vodního režimu obtížné. Do hloubky 2,0 metrů prakticky nebyla zastižena podzemní voda nebo jen velmi slabě v sondě J23. S ohledem na jílovitý charakter kvartérních sedimentů s vysokou výškou kapilární vztlakovosti však považují za nutné vodní režim klasifikovat jako nepříznivý – pendulární až velmi nepříznivý – kapilární.

Zemní práce.

Do konečné hloubky vyhloubených sond byly zastiženy zeminy třídy těžitelnosti 2.-3. dle staré normy ČSN 73 3050 – Zemní práce. S nárůstem třídy těžitelnosti je třeba uvažovat pod úrovní počvy průzkumných sond, především v oblasti se zastiženým skalním podložím.

Na povrchu kvartérních, středně plastických jílů F6/CI a písčitých jílů F4/CS pevné konzistence lze po jejich přehutnění očekávat dosažení deformačního modulu stanoveného statickou zatěžovací zkouškou deskou Edef,2 v rozmezí 5-15 MPa. V případě vyšší vlhkosti uvedených bude hodnota deformačního modulu klesat. Všechny uvedené zeminy jsou velmi náchylné na rozbřednutí.

Ve vlhčích obdobích dochází ke zvýšení vlhkosti podložních zemin a poklesu konzistence

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Pozemní komunikace je řešena jako veřejná, účelová se sjezdy na sousední pozemky jiných vlastníků.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**- Skladba vozovky – povrch asfaltobeton:**

Vozovka navržena s asfaltobetonovým povrchem s příčným sklonem 2,5% v konstrukční skladbě:

- Asfaltobeton ACO 11 tl. 40mm
- Spojovací postřik 0,3kg/m² – asfalt ASS50/70 + asfalt silniční ARRF 50A
- Asfaltobeton ACP 16+ tl. 50mm
- Infiltrační postřik 0,6kg/m² pojivo asfalt silniční ARRR-RF 50A + kamenivo drcené 0/4 v množství 5kg/m²
- Štěrkodrt' ŠD_B tl. 250mm
- Sanace podloží lomovým kamenem neupraveným 0/250mm na požadovanou únosnost dle výsledků zatěžovacích zkoušek pláň tl. 250mm, uloženým na ochrannou vrstvu štěrkodrti 0/32 tl. 50mm, tloušťku vrstvy nutno korigovat dle konkrétních podmínek geologického profilu tak, aby v tloušťce sanace nezůstávaly jakékoli organické látky
- Polyesterová výztužná geotextílie schopná přenášet tahová napětí včetně horního překrytí celé sanační vrstvy hm. 800g/m²

- Samostatné sjezdy – povrch asfaltobeton:

Samostatné sjezdy navrženy pro přístup k sousedním zemědělským pozemkům s min šířkou 6,0m v konstrukční skladbě:

- Asfaltobeton ACO 11 tl. 40mm
- Spojovací postřik $0,3\text{kg/m}^2$ – asfalt ASS50/70 + asfalt silniční ARRR-RF 50A
- Asfaltobeton ACP 16+ tl. 50mm
- Infiltrační postřik $0,6\text{kg/m}^2$ pojivo asfalt silniční ARRR-RF 50A + kamenivo drcené 0/4 v množství 5kg/m^2
- Štěrkodrt' ŠD_B tl. 250mm
- Sanace podloží lomovým kamenem neupraveným 0/250mm na požadovanou únosnost dle výsledků zatěžovacích zkoušek pláň tl. 250mm, uloženým na ochrannou vrstvu štěrku 0/32 tl. 50mm, tloušťku vrstvy nutno korigovat dle konkrétních podmínek geologického profilu tak, aby v tloušťce sanace nezůstávaly jakékoli organické látky
- Polyesterová výztužná geotextilie schopná přenášet tahová napětí včetně horního překrytí celé sanační vrstvy hm. 800g/m^2

- Výhybny – povrch asfaltobeton:

Výhybny navrženy v určených místech dle pozemkových úprav. Délka výhybny 20m, šířka výhybny 2,5m. Rozšíření komunikace provedeno náběhy 1:3. Výhybny řešeny ve stejné konstrukční skladbě jako vozovka polní cesty:

- Asfaltobeton ACO 11 tl. 40mm
- Spojovací postřik $0,3\text{kg/m}^2$ – asfalt ASS50/70 + asfalt silniční ARRR-RF 50A
- Asfaltobeton ACP 16+ tl. 50mm
- Infiltrační postřik $0,6\text{kg/m}^2$ pojivo asfalt silniční ARRR-RF 50A + kamenivo drcené 0/4 v množství 5kg/m^2
- Štěrkodrt' ŠD_B tl. 250mm
- Sanace podloží lomovým kamenem neupraveným 0/250mm na požadovanou únosnost dle výsledků zatěžovacích zkoušek pláň tl. 250mm, uloženým na ochrannou vrstvu štěrku 0/32 tl. 50mm, tloušťku vrstvy nutno korigovat dle konkrétních podmínek geologického profilu tak, aby v tloušťce sanace nezůstávaly jakékoli organické látky
- Polyesterová výztužná geotextilie schopná přenášet tahová napětí včetně horního překrytí celé sanační vrstvy hm. 800g/m^2

- Krajnice

Krajnice provedena jako zemní hutněná se zpevněním štěrku 0/32 š. 500mm a s příčným sklonem 8%

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

Odvodnění cesty řešeno příčným sklonem vozovky s odtokem dešťových vod na přilehlý terén, kde budou povrchově vsakovány.

Bude provedena úprava stávajícího příkopu ve staničení 0,00000-0,03500. Příkop proveden se svahy ve sklonu 1:1,5 a 1:1. Povrch příkopu bude ohumusován a zatravněn.

Nový zasakovací příkop nebude realizován z důvodu již proběhlých terénních úprav před zahájením prací na PD.

Na křížení se stávajícím příkopem u sjezdu na navrhovanou polní cestu příkopy navržen propustek.

Propustek řešen z železobetonových rour hrdlových DN 0,8m, s obetonováním betonem C25/30 XC2 XA1 AF3, s minimálním krytím 100mm. Propustek bude proveden na hutněný štěrkopískový podsyp tl. 100.

Čela propustku řešena jako šikmá ve sklonu 1:2 s opevněním lomovým kamenem tl. 200mm s výplní spár cementovou maltou na podkladní hutněný štěrkopískový podsyp.

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

Sjezd z komunikace č. II/410 bude označen dopravním značením Z11 – směrový sloupek červený

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

Nejsou

i) Vazba na případné technologické vybavení

Bude provedena ochrana stávajícího datového vedení křížící navrhovanou polní cestu.

Ochrana bude provedena půlenou PVC chráničkou ø150mm s přesahem 0,5m za okraj komunikace a bude provedena úprava uložení vedení na krytí min 0,9m. Ochrana vedení bude provedena dle podmínek CETIN a.s.

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

Neklade nároky

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

Bezpředmětné

V Jindřichově Hradci, 06/2021
Vypracoval: Ing. Michal Těšínský