

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 HPC1 v k.ú. Plačovice

Pozemky pro stavbu cesty: 2082/1, 2084

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, severně od místní části Plačovice mezi zemědělskými a lesními plochami a je mírně svažité.

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 západním směrem do Plačovického lesa. Cesta je navržena s asfaltobetonovým povrchem.

Odvodnění cesty řešeno jednostranným zasakovacím příkopem

Bude provedena výsadba nové liniové zeleně ve staničení 0,10900-0,84850. Výsadba bude provedena jako jednostranná. Budou vysázeny domácí dřeviny – ovocné stromy (třešně, švestky) ve sponu 10m.

Výsadba zeleně ve staničení 0,00000-0,10900 nebude realizována z důvodu prostorového uspořádání pozemku cesty.

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 J11 až J18. Povrch terénu v trase cesty tvoří humosní písčité jíly a prachovitě písčité jíly jejichž mocnost dosahuje maximálně 20 cm. Místy byly v minulosti tyto zeminy zpevněny přidáním kamenů či zbytků stavebních sutí, zejména u křížení se silnicí v blízkosti sondy J18.

Kvartérní sedimenty jsou zastoupeny zejména písčítými jílami F4/CS, prachovitě písčítými jílami třídy F6/CI, místy také hlinitými a jílovitými písky třídy S4/SM a S5/SC. Konzistence jemnozrnných zemin byla většinou pevná, ve vlhčích obdobích je třeba očekávat její pokles ke konzistenci tuhé. Mocnost kvartérních sedimentů byla ověřena v části trasy, pohybovala se v rozmezí 0,7-1,7 metru, v sondách J13, J16 a J18 nebyly podložní horniny zastiženy a mocnost kvartérních sedimentů ověřena.

Skalní podloží tvoří eluvia pararuly. Zcela rozložená pararula byla zastižena ve formě ulehklých až velmi ulehklých hlinitých a jílovitých písků a pevného písčitého jílu.

Podzemní voda.

V sondách vyhloubených v trase cesty nebyla podzemní voda prakticky zastižena. Výjimkou byla sonda J16, kde byla voda dokumentována velmi slabě v hloubce 1,9 metru. Po dokončení však nebyla její ustálená hladina měřitelná.

Aktivní zóna, podloží násypů.

V oblasti aktivní zóny u cesty s niveletou přibližně v úrovni stávajícího terénu se budou nacházet především podmínečně vhodné písčité jíly F4/CS a nevhodné prachovitě písčité, středně plastické jíly F6/CI. V oblasti sondy J12 se do oblasti aktivní zóny dostávají také hlinité písky třídy S4/SM. Stejně zeminy budou tvořit také podloží případných malých násypů.

Vodní režim.

Bez znalosti přesnější 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 J16. S ohledem na jílovitý charakter kvartérních sedimentů a podložních eluvií s vysokou výškou kapilární vzlinavosti však považuji 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 zemin 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. Důsledkem je vznik kolejí patrných především ve střední a západní části cesty.

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 ARR-RF 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. 500mm, uloženým na ochrannou vrstvu štěrkodeřti 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/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 0,3kg/m² – asfalt ASS50/70 + asfalt silniční ARRR-RF 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. 500mm, uloženým na ochrannou vrstvu štěrkdrti 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

- 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 0,3kg/m² – asfalt ASS50/70 + asfalt silniční ARRR-RF 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. 500mm, uloženým na ochrannou vrstvu štěrkdrti 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

- Krajnice
Krajnice provedena jako zemní hutněná se zpevněním štěrkdrtí 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 jednostranným zasakovacím příkopem.

Příkop proveden jako jednostranný zasakovací hloubky 0,6m se svahy ve sklonu 1:1,5 a 1:1. Povrch příkopu bude ohumusován a zatravněn.

Na křížení s příkopy navrženy propustky.

Propustky řešeny z železobetonových rour hrdlových DN 0,8 a 0,6m (dle délky propustku), s obetonováním betonem C25/30 XC2 XA1 AF3, s minimálním krytím 100mm. Propustek bude proveden na hutněný štěrkopískový podsyp tl. 100.

Čela propustků 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