

## **D.1.1 Technická zpráva**

### **a) identifikační údaje objektu,**

Projektová dokumentace řeší směrový a výškový návrh hlavní polní cesty HC27-R v k.ú. Loučky u Verneřic, v celkové délce 1624 m, návrh nových konstrukčních vrstev a odvodnění.

Předmětná polní cesta a prvky jejich odvodnění byly schváleny jako společná zařízení v rámci komplexních pozemkových úprav v k.ú. Loučky u Verneřic.

Návrh je v souladu se schválenými Komplexními pozemkovými úpravami v k.ú. Loučky u Verneřic.

Rozhodnutí o schválení návrhu komplexních pozemkových úprav v k.ú. Loučky u Verneřic, vydal Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Ústecký kraj, Pobočka Děčín (č.j.: SPU 531848/2018). Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 15.03.2019.

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí dotčených umístěním stavby:  
katastrální území: Loučky u Verneřic [780103]

#### **SO 105 - HC27-R v k.ú. Loučky u Verneřic**

katastrální území: Loučky u Verneřic [780103]

p.č.	LV	druh pozemku – využití, ochrana	druh opatření
1514	10001	Ostatní plocha-ostatní komunikace	Komunikace

LV	Vlastnické právo
10001	Město Verneřice, Mírové náměstí 138, 40725 Verneřice

### **b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,**

Jedná se částečně o rekonstrukci stávající nezpevněné cesty a částečně o novostavbu polní cesty.

Hlavní polní cesta HC27-R začíná napojením na polní cestu HPC 1 na p.č. 2291 v k.ú. Verneřice a je ukončena napojením na polní cestu na p.č. 1264 v k.ú. Bílý Kostelec.

Cesta slouží k obsluze pozemků v místě obhospodařované oblasti. Na trase je navrženo celkem 14 hospodářských sjezdů (S1-S12, S32 a S33). Sjezdy jsou navrženy široké 8 m. Kolem sjezdů v okruhu 3 m nebudou vysazovány dřeviny. Pozemky p.č. 1510 a 1529 jsou na žádost vlastníka navrženy bez zpřístupnění hospodářskými sjezdy.

Cesta je navržena jako hlavní, jednopruhová, kategorie P 4,5/30 – volná šířka koruny 4,5 m bez krajnic. Celková délka řešeného úseku cesty je 1624 m. Povrch cesty je navrženy z mechanicky zpevněného kameniva, úseky s podélným sklonem nad 8 % jsou navrženy s povrchem z penetračního makadamu (km 0,100-0,180 a km 0,470-0,510).

Na polní cestě jsou navrženy směrové oblouky o poloměru R 50 m – R 200 m, rozšíření oblouků není navrženo vzhledem k šířce koruny 4,5 m.

Třída dopravního zatížení je navržena VI.

Odvodnění povrchu polní cesty je v celém úseku provedeno příčným sklonem do okolního terénu. Na komunikaci jsou navrženy ocelové svodnice vody v místech, kde podélný sklon přesahuje 6 %. Celkem je navrženo 14 svodnic s označením Z1-Z14. Délka svodnic je navržena 6 m, šířka 120 mm a úhel uložení je navrženy 30 stupňů proti ose vozovky. Svodnice budou vyústěny do travnaté plochy navržené doprovodné zeleně NKZ1. Odvodnění pláň je v celé délce trasy provedeno drenážním potrubím DN100 po levé straně cesty. Drenáž bude na začátku trasy polní cesty napojena na drenážní potrubí navržené polní cesty HPC 1 v k.ú. Verneřice, v km 0,695 bude v místě propustku P29 vyústěna do stávajícího příkopu a v km 0,925 vyústěna do vsakovací jímky VJ1.

Propustek P29 bude rekonstruován. Bude provedeno prodloužení ocelového stávajícího potrubí DN500. Nová trouba bude navazovat na stávající v délce cca 2,95 m a bude ukončena betonovými čely. Příkop bude v délce 2,0 m opevněn kamennou dlažbou tl. 0,25 m do betonu tl. 0,1 m s vyspárováním cementovou maltou a bude ukončen stabilizačním prahem z vodostavebního betonu C30/37 v tl. 0,4 m a výšce 0,8 m se zavázáním do stávajícího terénu.

Vsakovací jímka VJ1 je navržena obdélníkového půdorysu o rozměrech 3,0 x 2,0 m s hloubkou dna 2,5 m pod stávajícím terénem se sklony vnitřních svahů 10:1. Svrchní část jámy je ohumusována v tl. 150 mm a oseta travním semenem. Výplň zasakovací jímky tvoří kameni frakce 32-64 mm. Jímka bude při styku s původním terénem a filtrační vrstvou opatřena geotextilií min. 300 g/m<sup>2</sup>.

Na cestě jsou navrženy 4 výhybny, a to na km 0,400 (výhybna V9), km 0,794 (výhybna V10), km 1,196 (výhybna V11) a km 1,595 (výhybna V12).

Výhybny jsou navrženy 20 m dlouhé s rozšířením jízdního pruhu o 2 m a s náběhy 1:3 o délce 6 m, celková délka výhybny je tedy 32 m. Konstrukce výhybny bude dle konstrukce cesty.

Cesta nekříží žádné inženýrské sítě.

Cesta kříží meliorace (podrobné odvodňovací zařízení) v km cca 0,100-0,300 a v km 1,140-1,330.

Konstrukce polní cesty HC27-R je navržena dle Katalogu polních cest, technické podmínky, TP, změna č.2, MZe ČR jako typová pro VI. třídu dopravního zatížení a návrhové porušení vozovky D2 s povrchem z mechanicky zpevněného kameniva a v úsecích s vyšším podélným sklonem než 8 % penetračním makadamem. Skladba vozovky byla navržena podle katalogových listů Katalogu vozovek polních cest, TP změna č.2, Ministerstvo zemědělství ČR, ÚPÚ č.j. 43385/2011 (číslo katalogové skladby PN 603 a PN 613).

## **SKLADBA POLNÍ CESTY HC27-R:**

### **MZK**

- MZK (mechanicky zpevněné kamenivo)	180 mm
- štěrkodrt' ŠD <sub>B</sub> (frakce 0–63 mm)	200 mm
- celkem	380 mm

zhutněná pláň 30 MPa (ČSN 72 1006)

### **Penetrační makadam**

- penetrační makadam hrubý PMH 100	100 mm
- 2x uzavírací nátěr s posypem drtě (1,25 kg/m <sup>2</sup> , 1,5 kg/m <sup>2</sup> )	
- štěrkodrt' ŠD <sub>B</sub> (frakce 0-32 mm)	150 mm
- štěrkodrt' ŠD <sub>B</sub> (frakce 0-63 mm)	150 mm
- celkem	400 mm

zhutněná pláň min. 30 MPa (ČSN 72 1006)

### **Připojení na pozemní komunikace:**

Hlavní polní cesta HC27-R začíná napojením na polní cestu HPC 1 na p.č. 2291 v k.ú. Verneřice a je ukončena napojením na polní cestu na p.č. 1264 v k.ú. Bílý Kostelec. Na trase jsou navrženy hospodářské sjezdy s šířkou 8,0m.

### **Situace, šířkové řešení:**

Cesta je navržena jako hlavní, jednopruhová, kategorie P 4,5/30 – volná šířka koruny 4,5 m bez krajnic. Celková délka řešeného úseku cesty je 1624 m. Povrch cesty je navržený z mechanicky zpevněného kameniva, úseky s podélným sklonem nad 8 % jsou navrženy s povrchem z penetračního makadamu (km 0,100-0,180 a km 0,470-0,510). Třída dopravního zatížení je navržena VI.

Na polní cestě jsou navrženy směrové oblouky o poloměru R 50 m – R 200 m, rozšíření oblouků není navrženo vzhledem k šířce koruny 4,5 m.

Odvodnění povrchu polní cesty je v celém úseku provedeno příčným sklonem do okolního terénu. Na komunikaci jsou navrženy ocelové svodnice vody v místech, kde podélný sklon přesahuje 6 %. Celkem je navrženo 14 svodnic s označením Z1-Z14. Délka svodnic je navržena 6 m, šířka 120 mm a úhel uložení je navržený 30 stupňů proti ose vozovky. Svodnice budou vyústěny do travnaté plochy navržené doprovodné zeleně NKZ1. Odvodnění pláň je v celé délce trasy provedeno drenážním potrubím DN100 po levé straně cesty. Drenáž bude na začátku trasy polní cesty napojena na drenážní potrubí navržené polní cesty HPC 1 v k.ú. Verneřice, v km 0,695 bude v místě propustku P29 vyústěna do stávajícího příkopu a v km 0,925 vyústěna do vsakovací jímky VJ1.

Na cestě jsou navrženy 4 výhybny, a to na km 0,400 (výhybna V9), km 0,794 (výhybna V10), km 1,196 (výhybna V11) a km 1,595 (výhybna V12).

Výhybny jsou navrženy 20 m dlouhé s rozšířením jízdního pruhu o 2 m a s náběhy 1:3 o délce 6 m, celková délka výhybny je tedy 32 m. Konstrukce výhybny bude dle konstrukce cesty.

Propustek P29 bude rekonstruován. Bude provedeno prodloužení ocelového stávajícího potrubí DN500. Nová trouba bude navazovat na stávající v délce cca 2,95 m a bude ukončena betonovými čely. Příkop bude v délce 2,0 m opevněn kamennou dlažbou tl. 0,25 m do betonu tl. 0,1 m s vyspárováním cementovou maltou a bude ukončen stabilizačním prahem z vodostavebního betonu C30/37 v tl. 0,4 m a výšce 0,8 m se zavázáním do stávajícího terénu.

#### Výškové řešení:

Výškové řešení je zřejmé z podélného profilu polní cesty a je navrženo tak, aby co nejvíce kopírovalo stávající terén. Podélný sklon polní cesty je navržen v rozmezí 0,50-8,82 %. Výškové lomy jsou řešeny zaoblením parabolickými oblouky. Příčný sklon polní cesty bude po celé délce levostranný v hodnotě 3,0 %.

#### Vytýčení stavby:

Trasa je určena vytyčovacími body v JTSK, výšky v BPv.

#### Zemní práce:

Na ploše cesty bude terén odtěžen na niveletu pláň. Nejprve bude sejmuta humózní vrstva v tl. 0,2-0,3 m, která bude spolu s přebytečnou zeminou nabídnuta k recyklaci na skládce.

Předpokládaný modul přetvárnosti  $E_{def2}$  neupravené pláň, v prostoru nezpevněné polní cesty, může za stávající přirozené vlhkosti zemin v podloží reálně dosáhnout hodnoty maximálně 10-30 MPa. V případě dosažení optimální vlhkosti podložních zemin pak v rozmezí 20-30 MPa – nutno ověřit zkouškami při odkrytí pláň, **hodnoty modulu přetvárnosti budou zásadně ovlivněny aktuálními klimatickými poměry – v případě stávajících zemědělských pozemků byl svrchní horizont v období realizace průzkumných prací zcela rozbředlý.** Z hlediska úpravy zemin pod **podloží komunikace** je v případě výskytu soudržných zemin doporučena úprava podloží vozovky například formou stabilizace těchto zemin vápenným hydrátem v množství cca 2–5 % o tloušťce úpravy aktivního podloží o mocnosti cca 0,3 až 0,4 m (nutno ověřit technologickými zkouškami při odkrytí pláň), případně stabilizace jinou zeminou. V případě požadavku na úpravu podloží komunikací v případě výskytu poloh navážek, případně polohy s vyšším podíl organické složky je nutná výměna zemin v podloží komunikací dobře hutnitelnými materiály. V případě použití místních zemin **do násypů pro terénní úpravy** je nutno dodržet tyto zásady:

- zabránit rozbřednutí těchto zemin srážkovou vodou před zhutněním
- dosáhnout včasného zhutnění na předepsanou objemovou hmotnost při dodržení vlhkosti blízké vlhkosti optimální
- při vlhkosti vyšší než  $w_{opt} + 2 \%$  je nutno docílit nižší vlhkosti buď časovou prodlevou nebo úpravou vlhkosti vápnem
- hutnit zeminu po vrstvách o maximální mocnosti 0,3 m minimálně na 95 % PS

Při použití odtěžených zemin **do násypů pod komunikace** je nutná úprava případně stabilizace těchto zemin. Jako možná varianta je stabilizace

- jinou zeminou
- hydraulickými pojivy

Hladina podzemní vody nebyla sondážními pracemi zastižena, její předpokládaná úroveň je v hloubce cca 5-10 m p.t., v případě údolních niv pak v hloubkové úrovni cca 2–3 m p.t.

Pro násypy pod tělesem cest bude použit materiál vhodný do silničních násypů vybraný za dohledu geotechnika.

Při realizaci stavby bude po provedení odkopávky a předepsaného zhutnění pláň provedena statická zatěžovací zkouška v rozsahu dle TKP pozemních komunikací a dle upřesnění geologa (geotechnika).

Při kontrole zhutnění zemní pláň se postupuje dle ČSN 72 1006. Po zhutnění pláň je optimální hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ , za minimální postačující hodnotu lze považovat 30 MPa (na tuto hodnotu je navržena skladba konstrukčních vrstev polní cesty).

Požadovaná únosnost konstrukčních vrstev zpevněné cesty (modul přetvárnosti):

Povrch z mechanicky zpevněného kameniva

- štěrkoдр: min. 60 MPa

Povrch z penetračního makladamu

- štěrkoдр spodní vrstva: min. 50 MPa
- štěrkoдр vrchní vrstva: min. 80 MPa

Křížení se stávajícími sítěmi a ochrannými pásmy:

Těleso komunikace HC27-R nekříží stávající sítě ani se nenachází v žádném ochranném pásmu.

Cesta kříží meliorace (podrobné odvodňovací zařízení) v km cca 0,100-0,300 a v km 1,140-1,330.

Konečné terénní úpravy:

Výkop podél tělesa polní cesty bude zasypán zeminou a ohumusován v tloušťce 0,1 m.

**c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich využití v dokumentaci-dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.,**

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby nebyly dopravní údaje zjišťovány.

Podkladem pro návrh polní cesty je podrobný geotechnický a geologický průzkum (GEON, s.r.o., 3/2022), polohopisné a výškopisné zaměření staveniště polních cest (GB-geodezie, s.r.o., 2/2022).

Na trase hlavní polní cesty HC27-R byly provedeny tyto sondy:

**S 12**

**m p.t.**

**0,0-0,3** – humózní horizont promísený navážkami

**0,3-1,5** – jílovitopísčítá hlína se štěrky, přecházející ve štěrkovité hlíny MI-MG bez vody

**S 13**

**m p.t.**

**0,0-0,3** – humózní horizont promísený navážkami

**0,3-1,5** – jílovitopísčítá hlína se štěrky, přecházející ve štěrkovité hlíny MI-MG bez vody

**S 14**

**m p.t.**

**0,0-0,2** – humózní horizont

**0,2-1,5** – jílovitopísčítá hlína se štěrky, přecházející ve štěrkovité hlíny MI-MG bez vody

Svrchní horizont přechází v neostrém přechodu v soudržné zeminy se štěrky až štěrkovité hlíny až zahliněné štěrky a sutě třídy ve smyslu ČSN 73 6133 třídy MI-MG-GM, kdy místy nelze vyloučit výskyt navětralého podloží mělce pod povrchem.

V případě zemin třídy MG-GM se z hlediska namrzavosti se jedná o zeminy nebezpečně namrzavé až namrzavé, málo až mírně propustné. Na základě normy ČSN 73 6133 se zeminy svrchního horizontu řadí v případě obsahu jemných částic (35–65 %) do skupiny zemin podmíněčně vhodných do podloží aktivní zóny vozovky a dále podmíněčně vhodných do násypu.

Tento svrchní horizont přechází v neostrém přechodu v podloží jílovité a štěrko-jílovité zeminy o převážně pevné až tuhé konzistenci ve smyslu ČSN 73 6133 třídy CI-CL, případně třídy CG-GC nacházejí přímo pod povrchy stávajících komunikací (viz. popisy sond).

V případě zemin třídy CI se z hlediska namrzavosti se jedná o zeminy vysoce až nebezpečně namrzavé, málo propustné až nepropustné, při styku s vodou rozbírávavé a rychle degradující. Na základě normy ČSN 73 6133 se zeminy svrchního horizontu řadí v případě obsahu jemných částic (> 65 %) do skupiny zemin nevhodných do podloží aktivní zóny vozovky a dále nevhodné do násypu.

**geotechnické charakteristiky dle tab. B.1 ČSN 72 1002 (orientačně neplatná norma):**

obsah jemných částic

f      nad 65 %

*Parametry zhutnění podle Proctor Standard:*

max. objemová hmotnost

$\rho_{d \max}$       1550-1900 kg.m<sup>-3</sup>

optimální vlhkost

W<sub>opt.</sub>      12-35 %

*Poměr únosnosti CBR*

optimální vlhkost

W<sub>opt.</sub>      2-20 %

95 % saturace vodou

0-4 %

V případě zemin třídy CG-GC se z hlediska namrzavosti se jedná o zeminy nebezpečně namrzavé až namrzavé, málo až mírně propustné. Na základě normy ČSN 73 6133 se zeminy svrchního horizontu řadí v případě obsahu jemných částic (35–65 %) do skupiny zemin podmíněčně vhodných do podloží aktivní zóny vozovky a dále podmíněčně vhodných do násypu.

**geotechnické charakteristiky dle tab. B.1 ČSN 72 1002 (orientačně neplatná norma):**

obsah jemných částic	f	35–65 %
<i>Parametry zhutnění podle Proctor Standard:</i>		
max. objemová hmotnost	$\rho_{d \max}$	1550-2100 kg.m <sup>-3</sup>
optimální vlhkost	w <sub>opt.</sub>	8-25 %
<i>Poměr únosnosti CBR</i>		
optimální vlhkost	w <sub>opt.</sub>	8-60 %
95 % saturace vodou		4-40 %

Předpokládaný modul přetvárnosti E<sub>def2</sub> neupravené pláně, v prostoru nezpevněné polní cesty, může za stávající přirozené vlhkosti zemin v podloží reálně dosáhnout hodnoty maximálně 10-30 MPa. V případě dosažení optimální vlhkosti podloží zemin pak v rozmezí 20-30 MPa – nutno ověřit zkouškami při odkrytí pláně, **hodnoty modulu přetvárnosti budou zásadně ovlivněny aktuálními klimatickými poměry – v případě stávajících zemědělských pozemků byl svrchní horizont v období realizace průzkumných prací zcela rozbředlý.** Z hlediska úpravy zemin pod **podloží komunikace** je v případě výskytu soudržných zemin doporučena úprava podloží vozovky například formou stabilizace těchto zemin vápenným hydrátem v množství cca 2–5 % o tloušťce úpravy aktivního podloží o mocnosti cca 0,3 až 0,4 m (nutno ověřit technologickými zkouškami při odkrytí pláně), případně stabilizace jinou zeminou. V případě požadavku na úpravu podloží komunikací v případě výskytu poloh navážek, případně polohy s vyšším podíl organické složky je nutná výměna zemin v podloží komunikací dobře hutnitelnými materiály. V případě použití místních zemin **do násypů pro terénní úpravy** je nutno dodržet tyto zásady:

- zabránit rozbřednutí těchto zemin srážkovou vodou před zhutněním
- dosáhnout včasného zhutnění na předepsanou objemovou hmotnost při dodržení vlhkosti blízké vlhkosti optimální
- při vlhkosti vyšší než w<sub>opt</sub> + 2 % je nutno docílit nižší vlhkosti buď časovou prodlevou nebo úpravou vlhkosti vápnem
- hutnit zeminu po vrstvách o maximální mocnosti 0,3 m minimálně na 95 % PS

Při použití odtěžených zemin **do násypů pod komunikace** je nutná úprava případně stabilizace těchto zemin. Jako možná varianta je stabilizace

- jinou zeminou
- hydraulickými pojivy

Hladina podzemní vody nebyla sondážními pracemi zastižena, její předpokládaná úroveň je v hloubce cca 5-10 m p.t., v případě údolních niv pak v hloubkové úrovni cca 2–3 m p.t.

**d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,**

Hlavní polní cesta HC27-R začíná napojením na polní cestu HPC 1 na p.č. 2291 v k.ú. Verneřice a je ukončena napojením na polní cestu na p.č. 1264 v k.ú. Bílý Kostelec. Slouží k obsluze pozemků v místě obhospodařované oblasti a k propojení území. Na trase jsou navrženy hospodářské sjezdy s šířkou 8,0m.

**e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,**

Konstrukce polní cesty HC27-R je navržena dle Katalogu polních cest, technické podmínky, TP, změna č.2, MZe ČR jako typová pro VI. třídu dopravního zatížení a návrhové porušení vozovky D2 s povrchem z mechanicky zpevněného kameniva a v úsecích s vyšším podélným sklonem než 8 % penetračním makadamem. Skladba vozovky byla navržena podle katalogových listů Katalogu vozovek polních cest, TP změna č.2, Ministerstvo zemědělství ČR, ÚPÚ č.j. 43385/2011 (číslo katalogové skladby PN 603 a PN 613).

***SKLADBA POLNÍ CESTY HC27-R:***

**MZK**

- MZK (mechanicky zpevněné kamenivo)	180 mm
- štěrkodrt' ŠD <sub>B</sub> (frakce 0–63 mm)	<u>200 mm</u>
- celkem	380 mm

zhutněná pláň 30 MPa (ČSN 72 1006)

**Penetrační makadam**

- penetrační makadam hrubý PMH 100	100 mm
- 2x uzavírací nátěr s posypem drtě (1,25 kg/m <sup>2</sup> , 1,5 kg/m <sup>2</sup> )	
- štěrkodrt' ŠD <sub>B</sub> (frakce 0-32 mm)	150 mm
- štěrkodrt' ŠD <sub>B</sub> (frakce 0-63 mm)	<u>150 mm</u>
- celkem	400 mm

zhutněná pláň min. 30 MPa (ČSN 72 1006)

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

Odvodnění povrchu polní cesty je v celém úseku provedeno příčným sklonem do okolního terénu. Na komunikaci jsou navrženy ocelové svodnice vody v místech, kde podélný sklon přesahuje 6 %. Celkem je navrženo 14 svodnic s označením Z1-Z14. Délka svodnic je navržena 6 m, šířka 120 mm a úhel uložení je navržený 30 stupňů proti ose vozovky. Svodnice budou vyústěny do travnaté plochy navržené doprovodné zeleně NKZ1. Odvodnění pláň je v celé délce trasy provedeno



drenážním potrubím DN100 po levé straně cesty. Drenáž bude na začátku trasy polní cesty napojena na drenážní potrubí navržené polní cesty HPC 1 v k.ú. Verneřice, v km 0,695 bude v místě propustku P29 vyústěna do stávajícího příkopu a v km 0,925 vyústěna do vsakovací jámy VJ1.

Propustek P29 bude rekonstruován. Bude provedeno prodloužení ocelového stávajícího potrubí DN500. Nová trouba bude navazovat na stávající v délce cca 2,95 m a bude ukončena betonovými čely. Příkop bude v délce 2,0 m opevněn kamennou dlažbou tl. 0,25 m do betonu tl. 0,1 m s vyspárováním cementovou maltou a bude ukončen stabilizačním prahem z vodostavebního betonu C30/37 v tl. 0,4 m a výšce 0,8 m se zavázáním do stávajícího terénu.

Vsakovací jáma VJ1 je navržena obdélníkového půdorysu o rozměrech 3,0 x 2,0 m s hloubkou dna 2,5 m pod stávajícím terénem se sklony vnitřních svahů 10:1. Svrchní část jámy je ohumusována v tl. 150 mm a oseta travním semenem. Výplň zasakovací jámy tvoří kamení frakce 32-64 mm. Jáma bude při styku s původním terénem a filtrační vrstvou opatřena geotextilií min. 300 g/m<sup>2</sup>.

#### **g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,**

Provoz na polní cestě se řídí ustanovením vyhlášky o provozu na pozemních komunikacích. Dopravní značky, zařízení apod. se na polní cestě nenavrhují.

#### **h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,**

##### Ochrana rostlin, živočichů a dřevin

Rekonstrukce polní cesty nebude mít negativní dopad na rostlinná i živočišná společenstva. Charakter krajiny nebude stavbou negativně dotčen. Stavba nebude mít negativní vliv na ekologické funkce a vazby v krajině.

Dřeviny určené ke kácení:

Druh	Latinský název	Průměr (cm)	Obvod (cm) *	KS
Slivoň švestka	<i>Prunus domestica</i>	30	94	1
		40	126	1
Jabloň domácí	<i>Malus domestica</i>	50	157	1
<b>Celkem</b>				<b>3</b>

\* obvod kmene ve výšce 1,3 m nad zemí

Druh	Průměr (cm)	Plocha (m <sup>2</sup> )
náletové dřeviny	do 10	630

Z hlediska **ochrany hydrogeologických poměrů** musí být veškeré práce prováděny tak, aby nedošlo k ohrožení (znehodnocení), kvality a množství povrchových a podzemních vod.

##### **Vlastní opatření:**

- Zemní práce musí být provedeny v co možná nejkratším termínu,

- Stroje používaná při výstavbě (nákladní automobily, traktory, bagry apod.) musí být v dobrém technickém stavu, který musí být ověřen před zahájením prací (se zaměřením na úniky pohonných hmot a oleje) a dále pak kontrolován denně (řidičem, obsluhou a nadřízeným technikem). Zjištěné závady musí být ihned odstraněny.
- Údržba, případně opravy strojů a mechanismů nesmí být prováděna v blízkosti povrchových toků. V případě činnosti mechanismů je doporučeno použití ekologických rychle rozložitelných olejů.

Z hlediska ochrany kvality a množství podzemních a povrchových vod v oblasti je možno konstatovat, že při splnění výše uvedených podmínek nedojde k ohrožení režimu a kvality podzemních, případně povrchových vod v zájmovém území a následně ohrožení kvantity či kvality jímaných vodních zdrojů nacházejících se ve směru proudění povrchových a podzemních vod.

Veškeré územní zásahy v prostoru stavby je nutné posuzovat jako zásahy v území s archeologickými nálezy. Skrývku humózní vrstvy a všechny zemní práce spojené s plochou staveniště je třeba od jejich zahájení sledovat a dokumentovat odbornou organizací. Mimo tyto práce je nutné provést další výzkum v případě, kdy budou, skrývkou nebo jiným zásahem do terénu, narušeny archeologické struktury. Archeologický výzkum vyvolaný zemními pracemi je hrazen investorem. V dostatečném časovém předstihu bude uzavřena smlouva s oprávněnou archeologickou organizací. Ohlášení všech zemních prací, včetně přípravy staveniště, je nutné provést minimálně dva týdny před jejich realizací.

Stavebník je povinen již od doby přípravy stavby řídit se ust. § 22 a ust. § 23 památkového zákona, týkajícími se archeologie (mimo jiné oznámit záměr stavby Archeologickému ústavu AV v Praze, oddělení archeologie památkové péče, letenská 4, 118 01 Praha 1.

#### **i) vazba na případné technologické vybavení,**

Stavba neobsahuje technologické vybavení.

#### **j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,**

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavba nevyžaduje.

#### **k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace,**

Plochy související se staveništěm nebudou používat osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Dokončená stavba neklade nároky na zvláštní opatření pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

#### **Bezpečnost práce**

Před zahájením stavebních prací je nutné vytýčit všechna podzemní vedení a ochranná pásma podzemních a nadzemních vedení!

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat veškeré požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci tak, jak je stanoví příslušné předpisy, zejména

**Zákon č.309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění, **NV č.101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění, **NV č.362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění, **NV č.591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění.

Každý pracovník, zúčastněný na výstavbě, musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zjišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveniště je pracovníkům zúčastněných na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění (pověření) pro určené práce a s vědomím vedení stavby.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena. Musí být dodržován pořádek a čistota. Musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, policie, požárníci).

Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce.

Podle požadavků zákona 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, v platném znění je povinen zajistit koordinátora BOZP při realizaci stavby zadavatel stavby a zavázat všechny zhotovitele ke spolupráci s koordinátorem BOZP.

#### Poznámka

Řešení respektuje platné normy a předpisy. Vstupním podkladem pro řešení bylo geodetické zaměření lokality a GTP. Případné změny, dodatky nebo nejasnosti technického řešení oproti projektové dokumentaci budou konzultovány s projektantem.

V Brně, srpen 2022

Vypracoval:

